

UNIVERSIDADE DO MINHO

Instituto de Educação

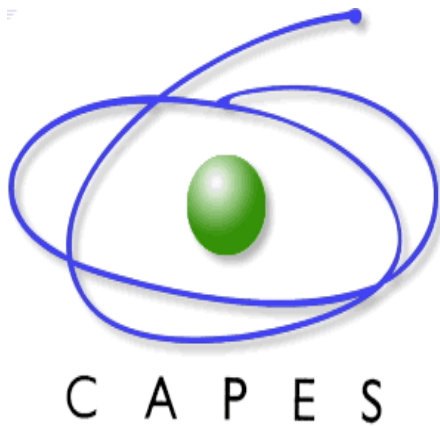
José Lauro Martins

A gestão da aprendizagem em ambiente virtual

Tese de Doutoramento em Ciências da Educação
Especialidade de Tecnologia Educativa

Trabalho efetuado sob a orientação do
Professor Doutor Bento Duarte Silva

Julho de 2014



Esta investigação teve apoio da Fundação
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível
Superior por meio do Processo **BEX 1422/13-8**

Diretoria de Relações Internacionais

Setor Bancário Norte, Quadra 02, Lote 06, Bloco L

CEP: 70.040-020 Brasília, DF - Brasil

DECLARAÇÃO

Nome: José Lauro Martins

Endereço Electrónico: jlauro@uft.edu.br

Bilhete de Identidade: 397739 SSP\TO - Brasil

Título da tese de doutoramento: A gestão da aprendizagem em ambiente virtual

Orientador: Professor Catedrático Doutor Bento Duarte da Silva

Ano de conclusão: 2014

Designação do doutoramento: Ciência da educação

Especialidade: Tecnologia educativa

É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO INTEGRAL DESTA TESE/TRABALHO APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE.

Universidade do Minho, 20/ 07 /2014

Assinatura:

AGRADEÇO

Ao Professor Doutor Bento Silva pelo seu companheirismo, dedicação, profissionalismo e simplicidade que dedicou-me na orientação.

A todos que fizeram o Curso de Especialização em Coordenação Pedagógica

Aos aprendentes nos ensinaram o que não poderia fazer.

Aos docentes que aprenderam que tudo pode mudar.

Em particular a todos que colocaram as pedras, estas me deram a oportunidade de aprender como retirá-las.

A dona Odília (minha mãe)

Se foi.... e é.

Me ensinou que tudo pode mudar

Ao senhor Manuel (meu pai)

Me ensinou com ser professor sem ter sido aluno

A Sinara (minha esposa)

É a outra parte

A Lia

Que me ensinou a ser pai

Ao Gustavo

Que me desafia a ser pai

A dona Dalva e seu Zézinho

Que me ensinaram a tirar leite de pedras

RESUMO

A gestão da aprendizagem em ambiente virtual

Esta investigação pretendeu analisar a apropriação autonomia pelos aprendentes, entendida como instância da autoria no processo da aprendizagem em curso realizado em ambiente virtual. O objeto de investigação foi um Curso de Especialização em Coordenação Pedagógica da Universidade Federal do Tocantins (Brasil) ministrado para 400 professores de escolas públicas. Na componente teórica, procuramos compreender o conceito de autonomia discente no processo de aprendizagem a partir do entendimento das novas exigências de proatividade e autoria na educação mediada pelas tecnologias digitais. Também foi necessário entender como os professores querem que os aprendentes se comportem em relação à gestão da aprendizagem para saber se a questão da autonomia não é apenas um discurso ou se, de fato, há espaço para a proatividade e a autoria dos aprendentes. Foi com esse intuito que partimos para a componente empírica do curso, onde realizamos um estudo de caso com objetivo de investigar a gestão da aprendizagem a partir da apropriação da autonomia pelos aprendentes. A principal fonte a análise dos fóruns e dos memoriais utilizados para acompanhamento do curso. Foi efetuada uma análise de conteúdo de 1327 mensagens de fórum e 406 memoriais. Os resultados indicam um perfil autoritário dos professores com prevalência de mensagens que emitem ordens ou que pressupõe a dependência dos aprendência. Foram identificado três níveis de apropriação da autonomia: autonomia instrumental - a capacidade de resolver os problemas do entorno da aprendência, a autonomia cognitiva conceitual - apropriação de novos conceitos, e a aprendência crítica - mudança na visão de mundo que estrutura a capacidade de associar teoria e prática. Observamos que autonomia se manifesta em quatro níveis: dependência, proatividade, aprendência metacognitiva e intervenção, porém não são níveis estáticos ou exclusivos. Com base nesta investigação podemos afirmar que uma proposta curricular para curso online deve ser diferente dos cursos tradicionais, devendo pautar-se pela gestão da aprendizagem e por uma forte mediação pedagógica. A integração da tecnologia, dos conteúdos e da metodologia pedagógica, combinados com uma forte mediação, é sustentáculo de uma proposta curricular para curso em ambiente virtual de forma a promover a apropriação da autonomia pelos aprendentes.

Palavras Chave: tecnologia educativa, gestão da aprendizagem, autonomia.

ABSTRACT

The management of learning in a virtual environment

This research sought to examine the appropriation of autonomy by learners, understood as an instance of authorship in the learning process over a course held in a virtual environment. The aim of the investigation was the Specialization Course in Pedagogical Coordination of the Federal University of Tocantins (Brazil) made available to 400 teachers from public schools. In the theoretical part, we sought to understand the concept of student autonomy in the learning process from the understanding of the new requirements of proactiveness and authorship mediated by digital technologies in education. It was necessary to understand how teachers wanted learners to behave in relation to the learning management as to whether the issue of autonomy was just a speech or if indeed, there was room for proactiveness and authorship of learners. With this purpose we departed for the experiential component of the course, where we performed a case study in order to investigate the management of learning from the appropriation of autonomy by learners. The main source of data were the forums and memorials used to follow the course. A content analysis of 1,327 forum messages and 406 memorials were performed. The results indicated an authoritarian teacher profile with prevalence of issuing orders or messages that assumed dependence. Three levels of autonomy appropriation were identified: (i) the instrumental autonomy - the ability to resolve issues surrounding the learning process ; (ii) the conceptual cognitive autonomy - appropriation of new concepts ; (iii) the critical autonomy - change in the worldview that structures the ability to link theory and practice. We note that autonomy is manifested in four levels: dependence, proactivity, metacognitive learning and intervention , these are not static or exclusive levels . Based on this research we can state that a proposed curriculum for online courses should be different from the traditional, transmissive courses, guided by the learning management, and a strong pedagogical mediation. The integration of technology, content and teaching methodology, combined with a strong mediation is the mainstay of a proposed curriculum for the course in a virtual environment in order to promote appropriation of autonomy by learners.

Key words: Virtual learning environment, learning management, autonomy, appropriation of learning.

SUMÁRIO

| | |
|---|------|
| LISTA DE FIGURAS..... | xii |
| LISTA DE TABELAS | xiii |
| LISTA DE GRÁFICOS | xiv |
| LISTA DE QUADROS | xv |
| INTRODUÇÃO | 1 |
| PRIMEIRO CAPÍTULO | 13 |
| 1 As janelas do mundo | 13 |
| 1.1 Das cavernas ao ciberespaço..... | 16 |
| 1.1.1 Entre os bits, o ser humano | 16 |
| 1.1.2 Revolução da tecnologia da informação | 18 |
| 1.1.3 Um espaço sem territórios | 19 |
| 1.2 Comunidade virtual..... | 23 |
| 1.3 Tecnologias da Comunicação para a Educação | 29 |
| 1.3.1 O significado da comunicação para a educação..... | 32 |
| 1.3.2 Janelas para o futuro da educação | 37 |
| 1.4 Desafios da educação | 48 |
| 1.4.1 Educação online | 51 |
| 1.4.2 Ambientes virtuais..... | 55 |
| 1.4.3 Ambiente virtual de aprendizagem | 62 |
| 1.5 Redes de Aprendizagem | 65 |
| 1.5.1 Redes de “conexões” | 67 |
| SEGUNDO CAPÍTULO | 71 |
| 2 Gestão da aprendizagem..... | 71 |
| 2.1 Conceitos norteadores | 74 |
| 2.1.1 A realidade: ponto de partida | 76 |
| 2.1.2 Uma redundância ainda necessária | 79 |
| 2.1.3 A aprendizagem significativa..... | 82 |
| 2.1.4 Zona de Desenvolvimento Próximo | 87 |

| | |
|---|-----|
| 2.1.5 Apropriação do pensamento de Paulo Freire | 90 |
| 2.2 A gestão da aprendizagem | 97 |
| TERCEIRO CAPÍTULO | 103 |
| 3 Apropriação da autonomia | 103 |
| 3.1 O sentido da autonomia | 106 |
| 3.1.1 Aprender a aprender | 120 |
| 3.1.2 Autorregulação | 125 |
| 3.1.3 Metacognição | 127 |
| 3.2 Articulação de conceitos | 129 |
| 3.3 As TDIC na construção da autonomia | 130 |
| 3.4 Novas aprendizagens | 132 |
| 3.4.1 Aprendizagem colaborativa | 138 |
| 3.5 Por uma pedagogia fundada na construção da autonomia | 143 |
| QUARTO CAPÍTULO | 152 |
| 4 Cenário da Pesquisa | 152 |
| 4.1 A origem do Curso de Especialização em Coordenação Pedagógica | 154 |
| 4.2 O PNEG no Tocantins | 157 |
| 4.2.1 O curso de especialização em coordenação pedagógica | 157 |
| 4.2.2 A institucionalização do curso | 160 |
| 4.2.3 Contexto regional do curso | 161 |
| 4.2.4 Estrutura docente e administrativa | 164 |
| 4.2.5 Unidades curriculares | 167 |
| 4.2.6 O ambiente virtual do curso | 169 |
| 4.3 Estrutura metodológica da investigação | 172 |
| 4.3.1 Tipo de pesquisa | 172 |
| 4.3.2 Estudo de caso | 173 |
| 4.3.3 Tipo de amostragem | 174 |
| 4.4 Delimitação da amostra | 174 |
| 4.4.1 Recolha de dados | 175 |
| 4.4.2 Descrição da amostra: professores | 175 |
| 4.4.3 Descrição da amostra: aprendentes | 176 |
| 4.5 Os instrumentos principais | 180 |
| 4.5.1 Abordagem dos fóruns | 180 |
| 4.5.2 Contextualização dos fóruns | 181 |
| 4.5.3 Contextualização dos memoriais | 182 |

| | |
|--|-----|
| 4.6 Instrumentos complementares | 184 |
| 4.6.1 Questionário aplicado aos aprendentes | 184 |
| 4.6.2 Questionário aplicado aos docentes | 185 |
| 4.6.3 Entrevistas com aprendentes..... | 186 |
| 4.6.4 Documentos administrativos..... | 187 |
| 4.7 Forma de tratamento dos dados | 187 |
| 4.7.1 Análise de conteúdo..... | 187 |
| 4.7.2 Uso de software especializado | 188 |
| 4.8 Categorização..... | 189 |
| 4.8.1 Depuração de dados dos fóruns | 189 |
| 4.8.2 Categorização dos fóruns..... | 192 |
| 4.8.3 Categorização dos memoriais | 194 |
| 4.9 Questões surgidas durante a análise dos memoriais..... | 197 |
| 4.10 Nível confiança | 198 |
| 4.11 Aspectos éticos..... | 198 |
| 4.12 Nomenclaturas | 199 |
| 4.1.1 Síntese dos procedimentos metodológicos | 200 |
| QUINTO CAPÍTULO..... | 202 |
| 5 Apresentação e análise dos resultados..... | 202 |
| 5.1 Resultados do questionário aplicado aos professores | 205 |
| 5.1.1 Primeira questão..... | 205 |
| 5.1.2 Segunda questão..... | 208 |
| 5.1.3 Terceira questão | 211 |
| 5.1.4 Quarta questão..... | 213 |
| 5.2 Resultados dos fóruns..... | 216 |
| 5.2.1 Interações nos fóruns..... | 216 |
| 5.2.2 Análise dos fóruns | 217 |
| 5.2.3 Participação dos professores na gestão da aprendizagem | 219 |
| 5.2.4 A narrativa da dependência nos fóruns..... | 221 |
| 5.2.5 A contribuição dos professores para a autonomia..... | 224 |
| 5.3 Resultados do questionário aplicados aos aprendentes | 227 |
| 5.4 Análise dos memoriais | 240 |
| 5.4.1 Análise das categorias cognitivas..... | 241 |
| 5.4.2 Categorias instrumentais..... | 250 |
| 5.5 Novas perguntas aos memoriais..... | 254 |

| | |
|--|-----|
| 5.5.1 Metacognição: os aprendentes reconhecem a própria aprendizagem..... | 255 |
| 5.5.2 Dificuldades: os desafios dos aprendentes em um curso online | 260 |
| 5.5.3 Tecnologia: desafios para gestão da aprendizagem em curso online | 266 |
| 5.5.4 Docência: a ação docente na perspectiva dos aprendentes | 272 |
| 5.6 Questionário e entrevista aos aprendentes | 275 |
| VI CAPÍTULO..... | 282 |
| 6 Discussão dos resultados | 282 |
| 6.1 Apropriação cognitiva dos recursos, discursos e percursos | 284 |
| 6.2 A gestão da aprendizagem presente nos memoriais | 287 |
| 6.2.1 Vontade de conhecer | 288 |
| 6.2.2 Consciência da própria aprendizagem | 289 |
| 6.2.3 Senso de superação | 291 |
| 6.3 Tipologia da autonomia na gestão da aprendizagem..... | 293 |
| 6.3.1 Discussão sobre a apropriação da autonomia instrumental | 293 |
| 6.3.2 Discussão sobre a apropriação da autonomia cognitiva conceitual | 295 |
| 6.3.3 Discussão sobre a apropriação da aprendizagem crítica | 296 |
| 6.4 Aprendizagem: da informação a aprendizagem | 297 |
| 6.4.1 Etapa inicial da aprendizagem – Desvelamento..... | 299 |
| 6.4.2 Etapa de elaboração da aprendizagem – Crítica..... | 301 |
| 6.4.3 Etapa de estabilização da aprendizagem – Apropriação | 302 |
| 6.5 Níveis de autonomia | 305 |
| 6.5.1 Nível de dependência..... | 306 |
| 6.5.2 Nível da proatividade..... | 307 |
| 6.5.3 Nível de aprendizagem metacognitiva..... | 307 |
| 6.5.4 Nível da capacidade de intervenção | 308 |
| CONSIDERAÇÕES FINAIS | 310 |
| 7.1 O ambiente virtual aprendizagem | 313 |
| 7.2 A autonomia | 315 |
| 7.3 O que propomos | 317 |
| 7.4 Lições e recomendações do CECP para curso online..... | 318 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 322 |
| ANEXOS | 340 |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|-----|
| Figura 1: Síntese da pesquisa..... | 11 |
| Figura 2: Conceitos instrumentais para a gestão da aprendizagem | 73 |
| Figura 3: Instrumentos cognitivos para a gestão da aprendizagem | 105 |
| Figura 4: Adaptação do esquema de Lasswell | 136 |
| Figura 5: Modelo para a Gestão da aprendizagem inspirado em Lasswell | 137 |
| Figura 6: Entre o dizer e o perceber | 146 |
| Figura 7: Distribuição territorial dos polos | 164 |
| Figura 8: Sala do Colegiado | 170 |
| Figura 9: Sala de planejamento do polo Palma A e B | 171 |
| Figura 10: Tela de entrada de um fórum | 181 |
| Figura 11: Apendências | 285 |
| Figura 12: O funil do conhecimento | 304 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|-----|
| Tabela 1: Total de escolas da Rede de Educação Básica - 2011 | 161 |
| Tabela 2: Total de professores - 2011 | 162 |
| Tabela 3: Total de matrículas na educação básica - 2011 | 162 |
| Tabela 4: Taxas de Rendimento Escolar - 2011 | 162 |
| Tabela 5: Total de matrículas na educação superior - 2011 | 162 |
| Tabela 6: Total de instituições de ensino superior - 2011 | 162 |
| Tabela 7: Total de docentes no ensino superior - 2011 | 163 |
| Tabela 8: Resultado final | 174 |
| Tabela 9: Mensagens/aprendentes e docentes | 182 |
| Tabela 10: Mensagens analisadas | 191 |
| Tabela 11: Total de unidades de análise por categoria | 194 |
| Tabela 12: Total de respostas por questão do memorial | 195 |
| Tabela 13: Total de memoriais | 195 |
| Tabela 14: Dificuldades e aprendizagens nos memoriais | 266 |
| Tabela 15: Os professores foram mencionados | 273 |
| Tabela 16: Questionário que acompanhou a entrevista | 276 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|--|-----|
| Gráfico 1: Tempo de atuação profissional | 177 |
| Gráfico 2: Formação universitária dos candidatos..... | 178 |
| Gráfico 3: Local de acesso a internet | 179 |
| Gráfico 4: Habilidade com o computador | 179 |
| Gráfico 5: Indicações e competências | 209 |
| Gráfico 6: Exercício da autonomia | 214 |
| Gráfico 7: Categorias por turma | 218 |
| Gráfico 8: Distribuição das unidades de análise..... | 219 |
| Gráfico 9: Dependência & Autonomia..... | 220 |
| Gráfico 10: Aspectos positivos | 231 |
| Gráfico 11: Aspectos negativos | 235 |
| Gráfico 12: Contribuição para a autonomia | 239 |
| Gráfico 13: Aprendizagens | 258 |
| Gráfico 14: Problemas relatados..... | 261 |
| Gráfico 15: Relatos de problemas que não mencionaram solução | 263 |
| Gráfico 16: Aprendizagens & dificuldades | 269 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|---|-----|
| Quadro 1: Interfaces da qualidade..... | 15 |
| Quadro 2: Competências digitais | 45 |
| Quadro 3: Educação tradicional e online..... | 55 |
| Quadro 4: A aprendizagem significativa | 84 |
| Quadro 5: Gestão do ensino & gestão da aprendizagem..... | 99 |
| Quadro 6: Comparação de três diferentes visões epistemológicas | 100 |
| Quadro 7: Definições de autonomia..... | 108 |
| Quadro 8: Gestão do ensino X gestão da aprendizagem | 114 |
| Quadro 9: Pedagogia da dependência e pedagogia para a autonomia..... | 115 |
| Quadro 10: Níveis de apropriação da autonomia (1) | 119 |
| Quadro 11: Citações sobre aprender a aprender | 121 |
| Quadro 12: Síntese relacional e identificadora do ‘aprender a aprender’ | 124 |
| Quadro 13: Comparativo de Abordagens Educacionais..... | 141 |
| Quadro 14: Mediador & aprendente..... | 150 |
| Quadro 15: Organograma de distribuição dos profissionais do curso | 166 |
| Quadro 16: Perfil dos profissionais do curso..... | 167 |
| Quadro 17: Fluxograma do curso..... | 169 |
| Quadro 18: Perfil do corpo docente | 176 |
| Quadro 19: Total de mensagens dos fóruns de orientação | 180 |
| Quadro 20: Primeira categorização | 193 |
| Quadro 21: Segunda categorização | 193 |
| Quadro 22: Total de unidades de análise por categoria | 196 |
| Quadro 23: Novas perguntas..... | 197 |
| Quadro 24: Nomeclaturas | 199 |
| Quadro 25: Etapas da pesquisa | 200 |
| Quadro 26: Organização das categorias e subcategorias..... | 241 |
| Quadro 27: Percentuais de manifestação nos memoriais | 255 |
| Quadro 28: Dificuldades..... | 261 |
| Quadro 30: Níveis de apropriação da autonomia (2) | 293 |
| Quadro 31: Da informação à aprendizagem | 299 |
| Quadro 32: Níveis da autonomia | 309 |

Introdução

Apresentamos nesta introdução nosso percurso de vida que levou ao interesse pelas tecnologias digitais na educação e uma síntese do projeto que levou a esta pesquisa e que será detalhado no quarto capítulo.

Da experiência a origem do problema

O interesse pela educação reporta ao contexto de formação deste pesquisador. Em 1983, com 19 anos, residia na zona rural do interior do estado do Paraná, trabalhava na agricultura como “boia fria”¹ e tinha apenas cursado a primeira fase da educação fundamental (antigo primário). Decidi deixar a condição prescrita para todos os jovens daquela região, a de ser agricultor semianalfabeto, e fui para Curitiba, a capital do Estado. Sem formação, a primeira experiência foi a de operário em uma fábrica que produzia artefatos de papel (ex.: Embalagem para cimento) em turnos rotativos em que cada semana trabalhava-se em turno diferente. Essa função rendeu o sustento, mas impossibilitou a continuidade dos estudos. Mas depois de um ano de operário foi possível iniciar a vida acadêmica graças a uma escola que oferecia a educação básica para trabalhadores que não podia acompanhar o regime de horário das escolas regulares, o Centro de Estudos Supletivos (CES).

O modelo didático do curso consistia na gestão da aprendizagem centrado no aprendente que devia ter a iniciativa em todos os passos necessários para os acessos às informações e a orientação docente. O curso oferecia os conteúdos exigidos para a formação em cada área de conhecimento do ensino fundamental em apostilas escrita em linguagem adaptada para o autoestudo. Os aprendentes² eram orientados ao estudo das apostilas, caso não fosse suficiente deveriam buscar informações nos livros didáticos disponibilizadas na biblioteca da escola ou na biblioteca pública do estado do Paraná. Se ainda não fosse suficiente, poderiam procurar o professor da matéria para as orientações.

¹ Essa expressão era usada para identificar os trabalhadores rurais diaristas que saiam pela manhã levando consigo o alimento do dia. Em geral, um recipiente de alumínio conhecida como marmitta e se come fria por volta das 11 horas.

² Será evitado o uso do termo aluno e utilizaremos preferencialmente o termo discente ou a expressão “aprendente” conforme designada por Assmann (1998, p. 129). Essa questão será melhor esclarecida no segundo capítulo.

O atendimento consistia em ouvir o relato do que o aprendiz já tinha estudado e indicar um capítulo de livro para encontrar as respostas. Raramente os professores prestavam de imediato as respostas ao problema apresentadas pelo aprendiz.

Esse curso, além de possibilitar aos aprendizes trabalhadores o retorno à educação, também fazia que os aprendizes aprendessem a estudar conforme o tempo disponível ou o ritmo de aprendizagem de cada aprendiz. O que possibilitou que cursasse em um ano o que necessitaria de quatro anos nas escolas regulares. Esse curso rendeu, além da formação básica, a primeira experiência em educação à distância na educação formal.

Após cursar o ensino médio na modalidade supletivo noturno, ingressei em 1988 no curso de filosofia na Universidade Federal do Paraná. Em 1992 iniciava os primeiros passos da experiência de professor na educação básica mesmo antes do término da graduação. O trabalho em escolas da periferia de Curitiba-PR ajudou a entender os desafios da educação para os jovens trabalhadores que dividem seu tempo com as aulas monótonas, com conteúdos distantes da vida e poucas vezes sabem para que servem tantos esforços.

Dois anos mais tarde, iniciava outra experiência a qual trouxe à condição de pesquisador. A experiência de professor universitário inicia em 1994 e segui por 12 anos a rotina de trabalhar com aprendizes do primeiro período em diversos cursos de formação de professores. Foi possível perceber a dificuldade desses aprendizes para a gestão de seu processo de aprendizagem, principalmente a deficiência metodológica que faz com que aprendizes após 12 anos de estudos cheguem ao curso superior sem saber estudar e com dificuldade de leituras e compreensão de textos simples.

Outra experiência significativa nessa carreira foi a oportunidade de trabalhar a partir do ano 1999 no recém implantado curso de comunicação social. O contato com a comunicação social ajudou-me a perceber como essas duas áreas se devem aproximar e quanto os especialistas em comunicação podem contribuir na formação da capacidade comunicativa dos futuros docentes.

Em 2001 passei também a atuar num novo projeto daquela universidade para implantar o curso de formação de professores a distância por um sistema de teleconferência que atendia milhares de aprendizes em todo Estado. Essa atividade

possibilitou agregar as experiências anteriores, tal como a de aprendente em curso a distância centrado no aprendente, de vários anos trabalhando na formação docente em cursos de licenciatura e a experiência como docente no curso de comunicação social. Essa última facilitou o relacionamento com a equipe de estúdio, o que levou a experimentar desde formas de editar os slides para as aulas às formas de falar diante das câmeras. Nessas oportunidades era comum sair em seguida da aula e dirigir a uma sala de aula em que os aprendentes reuniam a poucos metros do estúdio para colher a impressão deles quanto à experiência daquela aula.

Era uma equipe sem experiência em ensino a distância, com isso foram três anos de experimentalismo docente em aulas ao vivo em estúdio em um sistema fechado de televisão, produção de material didático para impresso, o atendimento por meio de telefone para esclarecimento de dúvidas e uma breve primeira experiência do uso de ambiente virtual de apoio a aprendizagem que, não tendo os investimentos necessários, caiu em desuso e foi abandonada no projeto.

Nesse período realizamos a pesquisa para o mestrado em educação sobre a relação dos aprendentes e a televisão. Essa pesquisa possibilitou compreender e avaliar as ações desenvolvidas como docente de um curso tido como experimental a distância em uma equipe inexperiente na atuação em processos educacionais mediados aquela tecnologia. Foi uma experiência desafiadora e exaustiva, que parecia uma grande aventura, pois nem a gestão nem os docentes sabiam de fato os passos seguintes, porém com a responsabilidade de estar diante de mais de 8 mil aprendentes que acreditavam no curso.

Em 2004 participamos na condição de aprendente em um curso de especialização em educação à distância, mediado por meio de ambiente virtual do Serviço Nacional do Comércio (Senac). Dessa vez, a experiência em um curso online teve outra base de análise, pois embora estivesse na condição de aprendente tinha concluído recentemente a pesquisa do mestrado na área, além das experiências anteriores.

Em 2005 coordenamos no Estado do Tocantins o curso de formação continuada para gestores escolares para 40 gestores distribuídos em pelo menos 10 cidades. Esses cursos, juntamente com outros oferecidos em nove Estados brasileiros, serviram ao estudo de viabilidade ao Programa Nacional Escola de Gestores da Educação Básica (PNGE) que descreveremos no quarto capítulo deste relatório. A partir de 2006

coordenamos os cursos de formação em nível de pós-graduação *latu sensu* para formação de gestores. Em 2010, coordenamos também o curso de formação em nível de *lato sensu* para coordenadores pedagógicos do Estado. Esse curso foi oferecido online em por meio do ambiente virtual Moodle para 400 coordenadores pedagógicos distribuídos 78 cidades do Tocantins, atendidos por uma equipe de 37 professores. Esse último foi o objeto desta investigação.

O projeto

Nos cursos em que trabalhamos, particularmente no curso que propomos efetuar a presente investigação, observamos que havia a reclamação dos aprendentes que o ambiente virtual exige uma “disciplina” de trabalho que é difícil de ser administrada e a justificativa que mais ouvimos tem relação ao tempo exigido para os estudos. Observamos também a dificuldade dos professores em manter a disciplina de acompanhamento diário, leitura de tudo que os aprendentes produzem nos fóruns, as atividades e outros recursos conforme determina o Projeto Pedagógico do Curso de Especialização em Coordenação Pedagógica³. Pareceu-nos que todos os agentes têm dificuldades para acompanhar o curso online. Então lançamos a pergunta, que foi o motivo principal para a pesquisa:

- (1) Como ocorre a gestão da aprendizagem nos cursos ministrados por meio de ambientes virtuais?

Essa pergunta trazia também outras questões conexas e apoiamos em outras três questionamentos que ajudaram no balizamento da investigação:

- (2) O ambiente online Moodle contribui para a autonomia na gestão da aprendizagem?

Nos discursos sobre a educação sempre está presente o conceito de ensino-aprendizagem. Os processos de aprendizagem são submetidos à gestão do ensino e dessa maneira compomos as turmas, estabelecemos o tempo destas, das disciplinas e no final do período aprova-se ou reprova-se. Porém, no curso objeto da nossa pesquisa havia a preocupação em relação à aprendizagem, tanto que no projeto do curso estabeleciam-se diversas condições para os professores realizarem seu trabalho em que ficava clara a

³ Passamos a referir ao Curso de Especialização em Coordenação Pedagógica, objeto dessa pesquisa, por meio da sigla CECP ou de forma simplificada por meio da palavra ‘curso’.

intenção de que o objetivo era que houvesse a aprendizagem; como por exemplo, foi previsto que o professor deveria efetuar a correção das atividades de avaliação e orientar para melhorá-lo. Apenas os trabalhos que atendessem aos objetivos da avaliação seriam considerados de imediato. Isso fica claro ao observarmos a frequência em que os professores informaram a alteração da agenda do curso para que os aprendentes pudessem de fato aprender, realizar suas atividades de forma que atendessem aos objetivos do curso e não ser apenas aprovados ou reprovados.

De um modo geral, a avaliação dará ênfase ao processo de aprendizagem, assumindo a ótica da investigação. Neste sentido, a avaliação desenvolver-se-á de forma compartilhada entre todos os agentes do processo procurando compreender a construção do conhecimento na prática docente. O eixo orientador do processo avaliativo será a aprendizagem, portanto não terá como base a aprovação ou reprovação. Esta forma de avaliação pauta-se no princípio da avaliação continuada, utilizando as interfaces de atividades disponibilizadas para o ambiente virtual.

O professor de turma será o responsável direto pelo processo de aprendizagem dos cursistas das turmas de sua responsabilidade e atuará como mediador do processo de ensino e aprendizagem, validando as atividades desenvolvidas pelos cursistas que atenderem satisfatoriamente aos objetivos propostos. Poderá contar com o auxílio do assistente de polo sempre que necessário e de acordo com o planejamento de cada equipe.

Devido à natureza interativa desse processo, o diálogo constituirá base principal da avaliação, cabendo aos professores de turma, professores regentes e assistentes a iniciativa de proporcionar no ambiente do curso os estímulos e incentivos necessários ao desenvolvimento dessa prática pedagógica, respeitando e estimulando o cursista – parceiro ativo nessa interação. (UFT, 2010, Tópico 14)

Então, partimos da premissa de que os cursos com enfoque na gestão do ensino colocam em evidência os prazos, a aula na sala, a reposição de aulas para cumprir o que foi determinado no plano de ensino e outras regras formais severamente destacadas. Por

outro lado, perguntamos se a aprendizagem está sujeita a esses prazos? Os aprendentes de uma turma escolar precisam exatamente do mesmo tempo para o seu processo de aprendizagem?

Mesmo em cursos mediados por ambiente virtual, mas referenciados na gestão do ensino, podem não oferecer espaço para a autonomia dos discentes nos processos de aprendizagem tal como os cursos presenciais. Por outro lado, a literatura (Alves, Barros, & Okada, 2009; Silva M. , 2009; Ricarte, Carvalho, Sousa, Moita, & Carvalho, 2011) refere que o uso de ambiente virtual para a aprendizagem (AVA), como o LMS⁴ Moodle, que oferece ferramentas para acompanhar toda a produção do aprendente e do professor por meio do registro do sistema. Com professores capazes de promover a gestão do currículo com as Tecnologias Digitais de Comunicação e Informação (TDIC) integradas, pode promover a autonomia, a autoria e a proatividade dos discentes, o que favorece a criação de outras estratégias de gestão da aprendizagem.

- (3) Como os professores e aprendentes exerciam a autonomia em função da produção do conhecimento no processo de aprendizagem?

Não se tratava apenas da questão da autonomia didática do professor, mas da autonomia em que a produção do conhecimento e principalmente o processo de aprendizagem em um curso mediado pelas TDIC requer. Ao que parecia, era que a educação focada na gestão do ensino na forma tradicional dos cursos presenciais e, com isso, os aprendentes e professores, tinham dificuldade em reelaborar sua cultura escolar para usar uma tecnologia e a metodologia que supõem uma atuação muito mais proativa do aprendente. Pelo que temos observado parece que o problema não está no manuseio das tecnologias, visto que esses professores, em geral, utilizam as tecnologias digitais em seu dia-dia. Também são professores experientes na educação tradicional. Contudo, embora elogiem o ambiente e a metodologia do curso, têm bastante dificuldade em perceber o processo educativo em ambiente virtual.

- (4) Como precisa ser estruturado um curso para favorecer a gestão da aprendizagem?

Por fim, foi proposta uma questão mais ampla. Nesse caso, não temos da intenção de propor uma “receita”, mas de organizar a reflexão das questões anteriores e

⁴ LMS- Learning Management System.

reuni-las de maneira que possam orientar os interessados em estruturar um projeto pedagógico que utiliza o ambiente virtual para promover a gestão da aprendizagem, onde a autonomia do aprendente seja predominante em relação aos demais aspectos da gestão do ensino.

Objetivo geral

Para essa pesquisa entendemos que a análise da apropriação autonomia pelos aprendentes, entendida como instância da autoria no processo produtivo da aprendizagem, constitui o aspecto crucial da gestão da aprendizagem tanto para o aprendente quanto para os educadores que orientam esse processo. Assim propomos *investigar a gestão da aprendizagem a partir da apropriação da autonomia discente no Curso de Especialização em Coordenação Pedagógica da Universidade Federal do Tocantins*.

Objetivos específicos

- *Compreender o significado da autonomia na formação discente*

Procuramos compreender o conceito de autonomia discente no processo de aprendizagem a partir do entendimento das novas exigências de proatividade e autoria na educação mediada pelas tecnologias digitais. Nesse caso, consideramos compreender as características de negociação e iniciativa dos “nativos digitais” e aos “migrantes digitais” (Prensky, 2005). Para isso, precisamos compreender como se pode processar a autonomia nas redes de aprendizagem, pois as TDIC possibilitam a criação das redes no ciberespaço com múltiplas interfaces que possibilitam compartilhar necessidades, desejos e interesses, não menos reais que nos territórios físicos. Entendemos, *a priori*, que face de novas possibilidades de acesso à informação, a novos desafios e a recursos complexos não basta o conceito de autonomia da consciência (política). Ao aprendente imerso nas redes e comunidades de aprendizagem não basta a concessão de limitados acessos ou a possibilidade de pensar o mundo de forma crítica. As regras rígidas (embora nem sempre cumpridas!) da escola tradicional (analógica) não servem para delimitar comportamentos e acesso a informações numa rede “descontrolada e incontrolável”. Pois a mobilidade que as TDIC possibilitam o global e o local está no apontador do mouse, “esta rede de tipo glocalizada constitui uma potencial plataforma para fazer emancipar progressivamente as comunidades, na medida em que através dela se podem desabrochar novas energias

emancipatórias e realizar os princípios da autonomia, da participação, da colaboração e da solidariedade.” (Silva B. , 2002).

- *Identificar o perfil requerido dos discentes do curso a partir das orientações dos professores nos fóruns de estudos*

É necessário entender como os professores querem que os aprendentes se comportem em relação à gestão da aprendizagem para saber se a questão da autonomia não é apenas um discurso ou se de fato há espaço para a proatividade e a autoria dos aprendentes. Cabe esclarecer que o curso utilizou, em cada unidade curricular, um fórum de estudos com a finalidade de orientar o processo de aprendizagem tanto no campo teórico como nos aspectos práticos, tal como produção das demais atividades de avaliação. Por isso, consideramos que podemos “emergir” das orientações nesses fóruns as expectativas de autonomia, autoria e proatividade dos aprendentes.

- *Caracterizar o perfil discente a partir dos memoriais reflexivos*

O Memorial Reflexivo foi utilizado para acompanhamento do CECP por ser um instrumento de avaliação do curso a partir da autoavaliação. Do ponto de vista teórico, o Memorial Reflexivo é um documento pessoal que possibilita ao aprendente registrar as informações de forma livre e na perspectiva investigativa (Borges, 2009, p. 64). Nele, propôs-se que o aprendente questionasse as suas próprias ações a partir de três questões: na primeira, convida-se o aprendente a relatar o que aprendeu no período; na segunda, propõe-se que relate as dificuldades e soluções; e na terceira, sugere-se que os aprendentes tecessem comentários e/ou sugestões. Esse instrumento foi utilizado em três oportunidades no curso em intervalos bimestrais aproximadamente. Consideramos esta questão bastante significativa na pesquisa por se tratar, não só, dos registros com maior espontaneidade dos aprendentes, mas também pelo fato de os aprendentes serem profissionais da educação que atuam na gestão do ensino nas unidades escolares.

- *Produzir um construto teórico que permita orientar a construção curricular de cursos em ambiente virtual para gestão da aprendizagem*

Esperamos que ao fim desta pesquisa possamos propor estratégias seguras para a construção de um currículo de cursos mediados por ambientes virtuais centrado na preocupação de atender as necessidades dos aprendentes a partir da estruturação de princípios da gestão da aprendizagem.

Portanto, nesta pesquisa o foco principal do nosso trabalho serão os atores do processo de aprendizagem e suas relações entre si e com as tecnologias digitais que possibilitam a mediação. Consideramos também que os ambientes virtuais, cada vez mais, fazem parte do mundo contemporâneo e as instituições especializadas em ações educativas precisam considerar a autonomia/autoria discente ao construir as propostas metodológicas de seus cursos. Apresentamos a seguir um quadro síntese de referência da pesquisa.

Figura 1: Síntese da pesquisa



Organização da tese

Ao propormos esta investigação tínhamos um curso em andamento e os desafios de conduzi-lo para uma formação de qualidade que atendesse aos anseios dos aprendentes. Conforme relatado, havia uma equipe experiente⁵ e envolvida nas soluções das pendências rotineiras para um curso daquela natureza. Tornava-se necessário questionar sobre o processo de aprendizagem, analisar o material do curso e os comentários dos aprendentes e dos professores nos fóruns, entrevistá-los, conhecer a sua opinião sobre as potencialidades e limites das tecnologias para propiciar a aproximação e a interatividade dos sujeitos da aprendizagem. Aprender a questão da autonomia do

⁵ Ver Capítulo IV

processo de aprendizagem foi a proposta constituinte deste projeto de investigação, cujos resultados aqui se apresentam.

Assim, este trabalho está organizado com uma Introdução, seguida de cinco capítulos e a conclusão. Na introdução procuramos contextualizar a projeto na história de vida deste pesquisador. No capítulo 1 apresentamos as discussões sobre aparecimento e o vínculo epistêmico das tecnologias digitais e a educação. No segundo capítulo apresentamos e discutimos conceitos básicos que nortearam esta pesquisa, nomeadamente, a estruturação do conceito de gestão de aprendizagem como referência epistemológica principal ao pensamento freireano. No terceiro capítulo apresentamos os conceitos de aprender a aprender, metacognição, autorregulação, aprendizagem colaborativa que contribuíram para entender o conceito de autonomia na gestão da aprendizagem construída a partir dos cursos online. No quarto capítulo apresentamos o contexto e a metodologia adotada para a investigação. O quinto capítulo é dedicado à apresentação, análise dos resultados. O sexto capítulo dedicamos às discussões sobre os resultados. Nas considerações finais apresentamos as conclusões e sugestões propostas para continuação das discussões sobre os temas que permearam esta investigação.

Informamos também que:

- Que optamos pela escrita em português brasileiro e em conformidade com as normas de escrita acadêmica para referências e citações da APA.
- As citações de obras em língua estrangeira foram submetidas à tradução livre.
- As figuras que seguem a chamada em todos os capítulos correspondem ao conjunto de palavras que mais foram utilizadas no capítulo e representadas por ordem de tamanho.

A escola deixou de ser o único lugar de legitimação do saber, pois existe uma multiplicidade de saberes que circulam por outros canais, difusos e descentralizados. Essa diversificação e difusão do saber, fora da escola, é um dos desafios mais fortes que o mundo da comunicação apresenta ao sistema educacional. (Martin Barbero)

Introdução

Nesta unidade pretendemos refletir sobre os usos das tecnologias digitais de comunicação e informação (TDIC) na educação como meio para acessar aos conteúdos e proporcionar o diálogo entre os agentes do processo educativo. Os conceitos básicos desse capítulo são os seguintes, conforme o quadro abaixo:

Quadro 1: Interfaces da qualidade



1.1. Das cavernas ao ciberespaço

Uma das características que identificam o ser humano é a sua capacidade de aprender. Isso possibilitou a construção de estratégias para defender-se dos animais, a se proteger das intempéries naturais e criar as condições (tecnologias) quando a extensão e a força de seus membros não eram suficientes para seus intentos.

As capacidades biológicas estavam desenhadas no ser humano para a sua evolução. Mas isso não o diferiria em nada dos outros animais, mas a sua capacidade de produzir, acumular e transmitir os conhecimentos; desde o desenvolvimento das habilidades rudimentares como o uso de uma pedra para lançar em outro animal ou uso de um osso para sua defesa. Foi com essas competências que desde os primórdios da humanidade o ser humano procurou criar instrumentos que possibilitaram a sua existência e facilitaram a sua vida.

A engenhosidade do ser humano sempre esteve presente conforme as suas necessidades e a sua criatividade. Com o passar dos tempos e o acúmulo de conhecimento possibilitou tornar-se sedentário, desenvolver a agricultura, guardar alimentos, domesticar animais, criar instrumentos para cultivar a terra. Da pré-história aos nossos dias a história das tecnologias confunde com a história da humanidade. As tecnologias complexas só são possíveis graças ao acúmulo, à apropriação dos saberes e a habilidade instrumental para a produção de equipamentos e/ou estratégias que permitiram aprimorar a relação dos sujeitos com o mundo. Podemos afirmar que a sociedade contemporânea dispõe, obviamente, das condições para a produção tecnológica com não houvera antes (Lévy, 2001; 1993)

1.1.1. Entre os bits, o ser humano

O desenvolvimento humano depende das condições disponíveis em cada contexto social, cultural, econômico ou político. Não é raro descobrirmos que certos conhecimentos foram desenvolvidos em épocas remotas e não houve repercussão ou até mesmo foram rejeitados porque não havia as demais condições para alguma mudança na sociedade.

Ao final do século XX havia as condições para que as tecnologias digitais fossem apropriadas pela sociedade. Por um lado, havia acúmulo de conhecimentos suficientes para os desafios dessa nova tecnologia e, por outro, o capitalismo criava o contexto apropriado para desejo de consumo dos bens oriundo das mesmas.

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) tiveram o seu desenvolvimento ampliado por meio das tecnologias digitais com a criação do código binário em 1949 (Fonseca Filho, 2007, p. 116), o que deu a base para chegássemos aos softwares complexos que rodam em máquinas sofisticadas.

Sabemos que quando se trata de tecnologia digital não há artefato que dispense os saberes das ciências. Além das condições técnica-científica, no fim do século passado havia também as condições econômicas e comerciais para a produção de computadores pessoais em escala, a miniaturização de equipamentos inteligentes e a integração de diversos recursos num único dispositivo. O que contribuiu para a redução do valor comercial dos equipamentos, e simultaneamente com a criação da internet. Tudo isso contribuiu para o aumento substancial na circulação de informação. Nesse contexto, a demanda pelo acesso as TDIC tem levado alguns governos a pularem etapas na disposição de tecnologias para a sua população. É o caso de algumas regiões do Brasil (Lemos e Josgrilberg, 2009) e de África subsahariana em que a telefonia fixa não chegou mas a telefonia celular já está em uso pela população (Perceval & Tejedor, 2010). Além disso, a telefonia fixa era extremamente cara e servia, portanto, a uma elite. Com a telefonia móvel tende a modificar essa realidade. Uma antena cobre uma vasta região, embora os preços cobrados pelas ligações ainda não seja tão baratos, mas não cobra taxas fixas pelo uso da linha e facilita a popularização. O que possibilita também criação de redes informais de informação livre do controle de autoridades (Idem).

Observa-se que ao iniciar segunda década do século XXI que as novidades instrumentais vêm sendo disponibilizadas rotineiramente aos consumidores. Já é bastante difícil saber se algo apresentado como novidade por meio de estratégias comerciais não seja apenas diferente de algo já existente. Além disso, ao apresentar uma novidade tecnológica corre-se o risco de que em outro canto do mundo possa haver outro objeto similar ou até mesmo ainda mais sofisticado e, portanto, é apenas uma pseudonovidade. Nesse caso, a novidade já nasce ultrapassada. Talvez tenha chegado o tempo de observar a criatividade humana sem espanto, pois o que antes era admirável novidade, hoje pode

ser apenas uma questão de desinformação do admirador. Nesse contexto, talvez em termos educativos o que se deve fazer é dar sentido mais humano, prático e até mesmo mais ecológico, e menos comercial, ao desenvolvimento tecnológico.

1.1.2. Revolução da tecnologia da informação

O aparecimento e o uso das tecnologias digitais modificam a vida em sociedade e as novas gerações participam dos benefícios e dos desafios de viver na época em que, por exemplo, um trem-bala (comboio de alta velocidade) percorre a centenas de quilômetros por hora conduzido por meio de computador. A vida analógica obedecia à distância geográfica e o ritmo da vida tinha um tempo de amadurecimento. Por exemplo, para enviar uma carta havia certo ritual. Essa carta era pensada, comprava-se o envelope, o papel adequado, escrevia-se em uma linguagem elaborada, era colocada no correio, pagamento pelo serviço por meio dos selos e dias depois a correspondência era entregue ao destinatário. Como a telefonia móvel liga-se e fala-se imediatamente, ou escreve-se uma mensagem eletrônica sem qualquer ritual, porque essa ação pode ser efetuada facilmente a qualquer momento sendo enviada (e recebida) de imediato. Os suportes para a condução das informações deixam de ser registrados num papel, como é o caso da carta tradicional, para percorrer quase instantaneamente uma rede de fibra ótica com capacidade de trilhões de bits por segundo⁶. Com isso, também houve um aumento exponencial do volume de informações que circulam em todo o planeta.

As tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) têm despertado interesse pela sua penetração na vida social, pois não se trata apenas da questão de ser ou não uma novidade, trata-se de uma grande transformação que alterou radicalmente os mais diversos setores das sociedades. Castells (1999) considera que as tecnologias digitais de informação podem ser comparáveis ao que foram as descobertas das novas fontes de energia que possibilitaram a revolução industrial. Segundo ele, vivemos uma “revolução da tecnologia da informação” e como tal se tornou um paradigma estruturante que identifica e instrumentaliza os processos de transformação nas sociedades.

⁶ O site Olhar Digital publicou em 23/03/2014 uma matéria com a seguinte manchete: Computador japonês processará um quintilhão de operações por segundo. Disponível em: <http://olhardigital.uol.com.br/noticia/41099/41099>. Acesso em: 31/03/2014

Castells (1999, p.108) identificou cinco aspectos que qualificam a revolução da tecnologia da informação:

- a) a informação é a sua matéria;
- b) a penetrabilidade dos efeitos;
- c) a estrutura de redes;
- d) a flexibilidade;
- e) convergência de tecnologias.

Destaca-se, nesse entendimento, que esses aspectos são a base material para as transformações propiciadas pelas TDIC e que faz das mesmas não apenas novidades tecnológicas, mas instrumentos que influenciam nas transformações sociais. Do fato de a informação ser a matéria principal das transformações e as tecnologias serem as ferramentas utilizadas na sua ressonância social observa-se uma relação dialética de criatura e criador que muda de posição em situações objetivas. Afinal, é o acúmulo de informação e o processamento adequado que possibilita o desenvolvimento de tecnologias sofisticadas que, por sua vez, facilitam o tráfego, o processamento e a difusão da informação. Isso pode criar ciclos virtuosos que potencializam as transformações sociais.

Sabe-se que não é a tecnologia que determina a sociedade, mas é a sociedade “que dá forma à tecnologia de acordo com as necessidades, valores e interesses das pessoas que utilizam as tecnologias” (Castells & Cardoso, 2006, p. 16). A exemplo disso pode-se observar que o lançamento de um produto realmente novo, ainda que seja com uma tecnologia já conhecida, pode proporcionar mudanças importantes na sociedade porque as tecnologias estão presentes de tal forma em nossas vidas que, intencionalmente ou não, interferem nas nossas decisões. Nesse caso, a criatividade e a competência proporcionou uma nova proposta e gera novas necessidades até então impossíveis de serem experimentadas.

1.1.3. Um espaço sem territórios

O século XX propiciou a experiência mais complexa com o aparecimento de tantos recursos comunicacionais desenvolvidos a partir das pesquisas científicas. Uma

nova realidade é possibilitada, porém só possível a partir das tecnologias digitais. Pode-se afirmar que uma nova forma de existir puramente humana, mas fundada nos resultados do desenvolvimento tecnológico. Pierre Lévy (1997) afirmou que essa é uma tecnologia intelectual que virtualiza inclusive a função cognitiva⁷. Não é uma tecnologia que visa substituir o esforço físico, pode também servir para esse fim, mas que fundamentalmente cria a possibilidade de processamento de informações que até então era uma atividade puramente humana.

Um computador utilizando de um processador lógico-matemático pode chegar a conclusões dedutivas e indutivas com eficiência cada vez mais difícil de ser alcançada por um só indivíduo. Ou seja, a própria inteligência que cria as tecnologias digitais é ampliada por ela e gerando uma ecologia digital.

Diversos conceitos necessitaram ser revisados para que os discursos referentes à nova realidade pudessem representar o significado dos fatos inominados, porém existentes. Dentre esses, o conceito de “real” que parecia ser muito bem definido e delimitado no mundo das coisas acessíveis aos sentidos. Porém há uma nova realidade acessível à inteligência, mas não necessariamente acessível aos sentidos. Essa nova realidade, chamada de realidade virtual, virtualidade, ou simplesmente de virtual, é exaustivamente analisadas por Pierre Lévy (1997). Segundo ele, o virtual é uma realidade que não se opõe ao real. Não está na ordem do impossível, ilusório, imaginário, mas na latência humana. Existe, é possível, é um modo de ser do real e presente numa ecologia cognitiva que não existe apenas no individual, mas nas inteligências do coletivo.

Afirmar-se que a realidade não é mais a mesma desde que o “mundo virtual” foi criado é um exagero, até mesmo porque a existência do virtual não depende de tecnologias. É muito mais um conceito do que uma realização tecnológica. Porém, as tecnologias digitais tornam-se palco fecundo para a realidade virtual. Esse palco chamado de ciberespaço é identificado por Lévy (1997, p. 127) como sendo os “últimos dos grandes surgimentos de objetos indutores de inteligência coletiva”. Para esta pesquisa utilizamos da definição do mesmo autor, sendo o ciberespaço⁸ “o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores” (Lévy, 1997, p. 17).

⁷ Jonassen (2000) considera o computador como uma tecnologia cognitiva que pode contribuir para ampliar e reorganizar o modo de pensar.

⁸ Neste estudo utilizaremos os termos “rede”, “internet”, “espaço virtual” ou “web” como termo equivalente a ciberespaço.

Ainda, segundo o autor, não se trata apenas da infraestrutura, mas de todo o universo de informações disponíveis e de sujeitos que navegam e alimentam esse universo. A internet é a espinha dorsal da comunicação global mediada por computadores, é o meio de comunicação interativo universal, via computador, na Era da Informação (Castells, 1999). Como disse Silva, M. (2004, p. 6), as “Novas tecnologias informáticas conversacionais, isto é, a tela do computador não é espaço de irradiação, mas de adentramento e manipulação, com janelas móveis e abertas a múltiplas conexões“. Ou seja, são janelas por onde se entra em um labirinto e se “caminha”, não mais como pessoas presas a seus passos, mas circula como dados em um imenso sistema digital.

O ciberespaço é estruturado por meio das tecnologias de redes que “surge da interconexão mundial dos computadores” (Lévy, 1999, p. 17), constituindo a infraestrutura na qual circulam informações. Há uma territorialidade informacional identificada por meio dos mais diversos ambientes informacionais com fronteira muito bem delimitada nas bases de dados dos servidores de internet. Porém, não se trata apenas de dados, “Não transitam, portanto, simples informações, mas actos de comunicação onde o mundo privado da experiência pessoal daqueles que os praticam é projectado no interior do mundo interpessoal e grupal das interacções” (Silva, B. 2005, p. 40).

Ao mesmo tempo em que ciberespaço desterritorializa a informação que circula na rede com a ausência de distâncias, acessos a bens culturais de muitas localidades, comércio eletrônico, essa mesma informação é “reterritorializada” em sites, blog ou redes sociais (Lemos & Josgrilberg, 2009; Triviños & Cazeloto, 2009; Silva, B., 2001).

Ao alterar as condições clássicas de espaço também se altera a temporalidade a ele relacionada. Qualquer evento humano instituído no espaço, mas que tenha de alguma maneira a informação como elemento estruturante, certamente sofreu ou sofre alterações porque as condições tecnológicas atuais possibilitam fluxos de informações sensivelmente alteradas em relação às condições anteriores. Com isso, a noção de tempo é modificada no ciberespaço ou até mesmo desconsiderada para alguns eventos. Por exemplo, para a troca de informações em qualquer lugar do mundo não depende de nenhum outro meio além de um computador conectado a internet para, dependendo das condições da rede, transmitir instantaneamente grande volume de informação. Janet Murray publicou em 1997 que

O computador ligado em rede atua como um telefone, ao oferecer comunicação pessoa-a-pessoa em tempo real; como uma televisão, ao transmitir filmes; um auditório, ao reunir grupos para palestras e discussões; uma biblioteca, ao oferecer grande número de textos de referência; um museu, em sua ordenada apresentação de informações visuais; como um quadro de avisos, um aparelho de rádio, um tabuleiro de jogos e, até mesmo, como um manuscrito, ao reinventar os rolos de textos dos pergaminhos. Todas as principais formas de representação dos primeiros cinco mil anos da história humana já foram traduzidas para o formato digital. (Murray, 2003, p. 41 *citado em* Almeida & Valente, 2012).

A distância/tempo medida em quilômetros/hora deixou de ser importante ao se tratar, como diz Castells (1999, p. 462, p. 467), do “espaço de fluxos e o tempo intemporal”. O que até então parecia ser mágico torna-se a realidade da cultura no ciberespaço. Como isso há, circunstancialmente, uma “reprogramação do tempo” e a sequência temporal passado-presente-futuro parece desgastada pelo tempo possibilitado pela tecnologia. Nesse caso, estende-se o presente, o passado ganha registros dignos de presencialidade permanente e o futuro parece existir no presente. Como disse Bento Silva (2001) ao discutir as estratégias de usos das TDIC no espaço escolar, possibilita a criação de “espaços” ou “territórios” dedicados com possibilidade exclusiva de existência por meio das TDIC e da web. Segundo este autor, essas tecnologias possibilitam “a criação de uma rede eficaz de comunicação entre as escolas e com outros espaços extraescolares, abrindo-as ao exterior e à associação em territórios educativos, independentemente de factores geográficos e domínios institucionais”(Silva, B. 2001, p. 34).

Ou seja, por meio de terminais de acesso a rede mundial de computadores os professores e aprendentes podem estabelecer contato, estudar, se informar, trocar experiências, executar projetos coletivos e em conjuntos e muito mais que só é possível por meio dos “territórios educativos” na web. O que se vê é então uma nova territorialidade sujeita apenas a qualidade dos hardwares, softwares e da infraestrutura da internet. Porém, supera-se a barreira do tempo e do espaço apenas para condução da informação de um ponto ao outro, mas permanecem, ainda que alteradas, as restrições relativas ao tempo biológico, ao tempo da aprendizagem e aos tempos sociais.

1.2. Comunidade virtual

Para o senso comum, a comunidade por vezes é considerada como uma referência geográfica ou um grupo social com interesse comum em determinada localidade. Essa referência era importante inclusive para identificar a educação, os costumes ou valores de alguns grupos sociais, principalmente nas comunidades mais distantes dos centros urbanos. Além disso, a aprendizagem inerente a essas comunidades não estavam restritas ao que foi transmitido oralmente, mas as vivências nas práticas cotidianas davam sentidos ao que era ouvido, como bem observa Pierre Lévy,

A memória do oralista primário está totalmente *encarnada* em cantos, danças, nos gestos de inúmeras habilidades técnicas. Nada é transmitido sem que seja observado, escutado, repetido, imitado, *atuado* pelas próprias pessoas ou pela comunidade como um todo. Além da mudança sem ponto de referência, a ação e a participação pessoais onipresentes contribuem, portanto para definir o devir, este estilo cronológico das sociedades sem escrita (Lévy, 1993. p. 51. Grifos do autor).

Com o advento da internet as pessoas começaram a se reunir por meio das estruturas tecnológicas mesmo sem conhecimento prévio e com identidades criadas apenas para esse fim. O encontro por meio da web passou a ser chamado de “comunidade virtual”, desde então, produzir uma definição satisfatória tem sido um desafio para diversos autores, pois esse conceito tradicionalmente utilizado na sociologia e na antropologia tem seus limites semânticos expandidos, por vezes subvertido ao se referir ao agrupamento realizado na rede.

Para este estudo recolhemos a definição/caracterização utilizadas por alguns autores, as quais apresentamos a seguir e passamos a discussão de cada uma delas a partir do contexto que foram utilizadas.

Howard Rheingold publicou em 1993 o livro “*A Comunidade virtual*”, obra que se tornou bastante influente no meio acadêmico pelo seu tom de crítica e pelo debate proposto (citado em Silva, B. 2008). Rheingold apresenta na introdução de seu livro uma definição de comunidades virtuais utilizada por diversos autores:

Comunidades virtuais são os agregados sociais surgidos na Rede, quando os intervenientes de um debate o levam por diante em número e sentimento suficientes para formarem teias de relações pessoais no ciberespaço (Rheingold 1996, p. 18; citado por Sartori & Roesler, 2006, p. 7).

Essa definição tem duas partes constitutivas, por um lado é um agregado social surgido na “Rede” e por outro está o fato de haver interesses comuns. São relações sociais diferentes relações estruturadas nas comunidades com proximidades físicas. De forma simplificada pode-se dizer que são grupos sociais que se agregam e mantêm laços para troca informações por meio da internet.

Alex Primo utilizou duas definições que têm em comum o que dois autores apontaram como elemento constituinte das comunidades virtuais: o interesse comum (Primo, 1997). A primeira aponta como característica o contato repetido em um local específico na net para discutir algo de interesse comum e a segunda destaca, precisamente, esses interesses comuns, os quais podem não ter a ver com proximidades físicas, podendo estar muito para além da vida cidadina.

Relações sociais formadas no ciberespaço através do contato repetido em um limite ou local específico (como uma conferência eletrônica) simbolicamente delineado por tópico ou interesse (FernBack & Thompson, 1995, p. 8; *citado em* Primo, 1997, p. 2).

Comunidades virtuais, construídas em volta de interesses e não de proximidade física, sugere um movimento para longe da vitalidade tensa da vida em cidade. (Public Life in Eletropolis, 1995, p. 1; *citado por* Primo, 1997, p. 2).

As definições têm em comum o fato de que ambas referem às formas de agregação sociais produzidas, quando ainda não havia interfaces para as redes sociais, tais como Twiter e Facebook. Essas redes promovem um agregado social em que os participantes da rede pode não ter interesse comum, mas agregam-se em torno de pessoas em comum que são adicionadas como “amigo” virtual que apenas manifestam quando a mensagem postada provoca algum tipo de interesse. O fato de ser famoso ou de pertencer a um órgão de imprensa. Nem sempre tem de fato características suficientes

para ser chamada de comunidade virtual com interesses comuns, mas pode ser uma rede social apoiada na interconexão na web cujo interesse é apenas receber as postagens de determinado artista. Castells (1999) destacou o fato das comunidades virtuais estarem baseadas em laços fracos, débeis. Porém, mantém o entendimento de que são comunidades, é certo que não seguem os padrões de comunicação e interação nas comunidades físicas, mas são reais e capazes de manter relações interpessoais. Como disse Castells,

São comunidades, porém não são comunidades físicas, e não seguem os modelos de comunicação e interação das comunidades físicas, e não são “irreais”, funcionam em outro plano da realidade. São redes sociais interpessoais, em sua maioria baseadas em laços fracos, diversificadíssimas e especializadíssimas, também capazes de gerar reciprocidade (...) (Castells, 1999, p.445).

Em outra obra, Castells e Cardoso (2006) destacam novas condições que as comunidades virtuais vêm-se constituindo na economia, na política e na sociedade. Os autores disseram

Surgem novas formas de relacionamento e novas comunidades não enraizadas geograficamente, novos produtores, novos distribuidores e novos consumidores posicionados na esfera global e não mais de forma local ou regional. Esta nova relação econômica, política e social — chamada de virtual — não tem cara e nem espaço, agora é parte da rotina de nossas vidas (Castells & Cardoso, 2006, p. 226).

Denis McQuail ao tratar das teorias da comunicação social, destacou o fato de uma comunidade virtual possa ter características comuns das comunidades físicas.

Algumas características das comunidades reais podem ser aqui atingidas, incluindo interação, um fim comum, um sentido de identidade e de pertença, várias normas e regras não escritas com possibilidades de exclusão ou rejeição. Existem também ritos, rituais e formas de expressão. Tais comunidades *online* têm a vantagem adicional de serem em princípio abertas e acessíveis, enquanto é muitas vezes difícil entrar nas comunidades reais (McQuail, 2003, p.135).

Podemos entender que para McQuail (2003) a comunidade virtual tem “vantagem” e semelhanças à comunidade física. O que a caracteriza é mesmo a formação de relações de grupo online para trocas e discussões da Internet. Porém, ressalta que a mediação por meio de máquinas pode reduzir a consciência de se estar em contato com outras pessoas, favorece as interações anônimas ou com pseudônimos que facilitam a falsificação da identidade e a responsabilidade na participação, o que subverteria o conceito de “comunidade”. Outras comunidades podem responder às exigências de relação em comunidade, como é o caso das comunidades virtuais para relação profissionais.

Embora a comunicação mediada por computador ofereça novas oportunidades para cruzar fronteiras sociais e culturais, pode também indirectamente reforçar as mesmas fronteiras. Os que querem pertencer a uma comunidade no ciberespaço têm de se conformar com as suas normas e regras para serem reconhecidos e aceites (McQuail, 2003, p.136).

Lucia Santaella destacou que as comunidades virtuais são espaços de comunicação. Diz a autora: ”O que importa para as comunidades virtuais é o espaço criado pela comunicação, um espaço de relações interpessoais de confiança, afinidade e reciprocidade são mantidas voluntariamente, e não simplesmente porque se está situada em um mesmo local físico” (Santaella, 2007, p. 244). Podemos perceber que a autora considera os princípios válidos para outros tipos de associação comunitária, porém destaca dois fatos importantes: é uma associação fundada na comunicação e não depende de espaço físico. Ainda, segundo a autora, não são necessariamente nocivas às formas tradicionais de organização social, essa forma de comunicação pode inclusive ser um meio de fortalecer as comunidades tradicionais na medida em que a comunidade virtual se pode constituir como meio de comunicação de comunidades tradicionais (Idem).

Como vimos, a partir dos diversos autores apresentados acima, ao tema ainda cabe muita discussão. Embora o termo comunidade virtual pareça não ser a melhor alternativa para expressar esse tipo de agregação social, utilizaremos esse termo ciente do distanciamento bastante grande do conceito comunidade utilizado pela sociologia. Pois podemos perceber que esses agrupamentos, organizados por meio de software disponível na web, servem para agregar pessoas com um interesse de comunicação com outras

peessoas, mas que pode não haver nenhum vínculo ou interesse comum. Mas também o inverso pode ser verdadeiro, em muitos casos são redes sociais que complementam a vida social e nesse caso Pierre Lévy tem razão ao dizer que

Para aqueles não as praticaram, esclarecemos que, longe de serem frias, as relações online não excluem as emoções fortes. Além disso, nem a responsabilidade individual nem a opinião pública e seu julgamento desapareceu no ciberespaço. Enfim, é raro que a comunicação por meio de redes de computadores substitua pura e simplesmente os encontros físicos: na maior parte do tempo, é complemento ou um adicional (Lévy, 1999, p. 128).

Para o nosso entendimento, a qualificação e/ou identificação de uma comunidade virtual não é algo automático. Apenas por serem pessoas que mantêm acesso em determinada rede de contatos em comum não qualificaria como uma comunidade. Havendo interesse comum e responsabilidade coletiva entre os participantes, uma comunidade virtual pode ser qualificada como uma comunidade, independente de proximidade física. Entendemos que não é necessário que todos tenham o mesmo interesse ou responsabilidade, como de fato acontece em qualquer comunidade. Entretanto, é preciso que boa parte dos participantes cultive o sentimento de pertença ao grupo e que isso tenha importância para os demais. Nesse caso, o estar-junto-virtual pode ser suficiente para que haja uma corresponsabilidade entre os participantes. A construção produzida por Vani Kenski representa esse entendimento

No ciberespaço, essa união de cidadãos conectados, agrupados virtualmente em torno de interesses específicos, pode construir uma comunidade a partir do momento em que se estabelecem regras, valores, limites, usos e costumes, a netiqueta, com as restrições e os sentimentos de acolhimento e ‘pertencimento’ ao grupo (Kenski, 2004, p. 106).

A estrutura informacional que possibilita a criação das comunidades virtuais possibilitou ainda novas formas de relacionar-se, o que Pierre Lévy qualificou como cibercultura. Segundo ele, com o progresso das tecnologias e a virtualização da informação em marcha, uma transformação global atinge a todos e o que “Temos (a fazer) é ensinar nossos filhos a nadar, flutuar, talvez a navegar“ (Lévy, 1999, p.14). Produz

mudanças na civilização em todos os aspectos da vida social, tais como: “novas formas artísticas, as transformações na relação com o saber, as questões relativas a educação e a formação, cidade e democracia, a manutenção da diversidade das línguas, os problemas da exclusão e da desigualdade” (Idem, p. 17). A constituição de uma comunidade virtual deixa de ser mero entretenimento e passa também a exercer um papel social bastante importante. Desde comunidades que discutem problemas de saúde, para orientação de consumidores ou para discutir problemas políticos. Em “A Galáxia da Internet”, Castells (2003) destaca duas características comuns para as comunidades virtuais, o valor da comunicação livre e a autonomia na formação de redes. Essas duas características constituem, de certa maneira, a força principal da internet. As pessoas podem manifestar o que quiserem, não são mais meros consumidores de informação (web 1.0), mas também podem ser produtores de informação (web 2.0). Da mesma maneira que acontecem os limites de manifestação social, por exemplo, a hostilidade de grupos contrários ou da repressão policial, quando a manifestação fira algum valor social ou princípio legal. Nesse caso, os participantes de comunidades virtuais, proprietários (autores) de blogs ou de outra forma de comunicação virtual precisam tomar os mesmos cuidados necessários para os outros meios de informação. A uma manifestação indevida a reação pode ser desde ser ignorado até mesmo sofrer a intervenção policial quando necessário. Castells aponta as consequências que pode ter as manifestações nas redes sociais quando analisam as formas, as razões e as consequências foram as manifestações que ocorreram nos anos de 2000 e 2011. No texto de abertura da obra diz ele:

No começo eram uns poucos, aos quais se juntaram centenas, depois formaram-se redes de milhares, depois ganharam o apoio de milhões, com suas vozes e sua busca interna de esperança, confusas como eram, ultrapassando as ideologias e a publicidade para se conectar com as preocupações reais de pessoas reais na experiência humana real que fora reivindicada. Começou nas redes sociais da internet, já que estas são espaços de autonomia, muito além do controle de governos e empresas, que, ao longo da história, haviam monopolizado os canais de comunicação como alicerces de seu poder (Castells, 2012, pp. 19-20).

Enfim, tanto a web com as redes sociais não é mais algo para aficionado em tecnologia ou apenas para os jovens. É uma estrutura de comunicação muito importante

pelo fato de ampliar a autonomia dos usuários e a dificuldade de controle das informações que nela circula. Pessoas isoladas territorialmente transformam-se facilmente em redes que tanto pode ser usado para fins educativos como para ações criminosas. É de fato uma nova fronteira para a sociedade.

1.3. Tecnologias da Comunicação para a Educação

Ao contrário do que se possa imaginar, o conceito de comunicação é amplo e complexo. De acordo com Roberto Santos, a comunicação deve ser entendida além da mera troca de informações, o processo comunicacional é composto pela “utilização/criação de códigos, a interação dos indivíduos, o emprego da tecnologia e a intersecção com normas culturais e sociais” (Santos, 2003, p. 9). Portanto, a partir desse conceito é possível afirmar que a Comunicação (e conseqüentemente seu processo) é essencial no estabelecimento das relações, na disseminação de ideologias e, claro, na divulgação de informações por meio dos veículos de comunicação.

O ser humano emprega a comunicação para expressar ideias e sentimentos, orientar-se, coagir, narrar histórias, persuadir, exercer controle, conectar-se ao mundo, manipular, transmitir conhecimento, organizar seu pensamento e suas atitudes. A comunicação pressupõe sempre alguma forma de interação entre os seres humanos (Idem).

É consensual que a comunicação acontece em circunstâncias, maneiras e lugares diferentes. E, para que ela aconteça é necessária a presença de um elemento fundamental: a sociedade. Essa informação é reforçada por Rüdiger (1998, p. 9) ao afirmar que “o homem não vive sem comunicação”. Para este autor, ao longo do tempo, a comunicação se tornou um fator “básico de sobrevivência e satisfação de necessidades” na medida em que interfere e auxilia nos processos fisiológicos e tecnológicos da sociedade pós-moderna, uma vez que uma das características que identificam o ser humano é a sua capacidade de aprender e comunicar. Isso possibilitou o ser humano, por exemplo, a construir estratégias de defesa, a se proteger das intempéries naturais, a criar as condições quando a extensão e a força de seus membros não eram suficientes para alcançar os seus intentos. As capacidades biológicas estavam desenhadas no ser humano para a sua

evolução, mas isso não o diferiria em nada dos outros animais, se não fosse a sua capacidade de produzir, acumular e transmitir os conhecimentos. Desde o desenvolvimento de habilidades rudimentares como o uso de uma pedra para lançar em outro animal ao o uso de um osso para sua defesa. Portanto, as competências⁹ comunicacionais, desde os primórdios da humanidade, facilitaram ao ser humano criar os instrumentos que possibilitaram a sua existência.

Os suportes tecnológicos, desde o uso de qualquer linguagem articulada, possibilitaram a comunicação seja por meio da voz, dos escritos por meio dos hieróglifos, da escrita em placas argila, na pele de animais, os manuscritos em papel, a impressão tipográfica ou digital. Os diversos suportes que foram utilizados pela humanidade possibilitaram, a cada época, tornando o acesso à informação mais ágil e facilitada. Consequentemente, o volume de informações que circulam por diversos meios se tornou maior e a possibilidade de controle que poderia haver em uma biblioteca ou em uma emissora de rádio torna-se mais difícil com a diversificação da produção e dos meios de divulgação.

As redes se formam, transitam pela internet e se recriam no ciberespaço (Lévy, 1999) longe dos olhos das autoridades e do interesse dos grandes grupos de comunicação. O referencial cognitivo na web não é mais do poder nem do conhecimento situado em nichos institucionais. As TDIC tornaram-se possíveis numa outra lógica de distribuição tecnológica, política, econômica e social do conhecimento. Como disse Ismar Soares, “Seu referencial cognitivo baseia-se justamente no surgimento de uma *realidade virtual*, acessível a imensa audiência, criando a crença na existência de uma comunidade (também virtual) entre produtores e receptores” (Soares, 2000, p. 15. Grifo do autor).

Esse paradigma de produção, acesso e disseminação da informação impactaram todas as ações que tenham como matéria prima a informação. Com isso, os próprios veículos tradicionais de comunicação de massa (televisão, rádio, jornal e revista) e os representantes sociais que ostentaram o seu prestígio/poder em conseguir divulgar suas ideias se veem diante de outra situação desconhecida antes da web 2.0: todos podem

⁹ Competências - Há uma gama muito grande de definições ou caracterizações desse conceito. Para nossa reflexão adotamos o ponto de vista de Perrenoud (1999, p. 07): “capacidade de agir eficazmente em um determinado tipo de situação, apoiada em conhecimentos, mas sem limitar-se a eles. Para enfrentar uma situação da melhor maneira possível, deve-se, via de regra, pôr em ação e em sinergia vários recursos cognitivos complementares, entre os quais estão os conhecimentos.”

expor ideias, informações sociais e/ou pessoais em uma rede universal (Lévy, 2001). Com isso, a comunicação de massa deixa de ser uma exclusividade dos grandes veículos e passa ser acessível a qualquer pessoa com acesso às redes “situadas” em um servidor em qualquer lugar do mundo.

Conforme Bento Silva a grande diferença entre a televisão e a internet é que “enquanto a televisão traz o mundo público para dentro de casa, o ecrã informático, conectado em rede, leva o mundo interior de cada indivíduo para o espaço público” (Silva, B., 2005, p. 40). A distância entre o emissor e o receptor não existe quando se produz para disponibilizar na internet. Pois, ao mesmo tempo em que o usuário da rede atua como receptor na rede pode ser ele o autor de um blog pessoal que passa a produzir na forma de um diário, não apenas uma comunicação individual, tornando-se editor de um veículo de comunicação de massa.

A divulgação da produção científica vem mudando radicalmente. Já não é mais aconselhável que se espere o final de uma pesquisa para a produção de uma obra com os resultados finais. Em geral se produz artigos com os resultados parciais e ao final publica-se uma coletânea. É possível que no futuro existam clássicos da ciência não mais em obras volumosas, mas em artigos que apresentam significativos avanços científicos de uma época ou de uma determinada área do conhecimento.

Bento Silva (2001) considera que as TDIC promovem o diálogo educativo na educação escolar na medida em que possibilita o acesso e a manipulação de diversas fontes de informação, além de possibilitar a comunicação, independente da distância geográfica. Segundo ele, a potencialidade dessas tecnologias possibilita a aprendizagem colaborativa e ampliam o diálogo interpessoal. Nesse sentido, consideramos que as tecnologias digitais não podem ser acusadas de limitar o diálogo professor/aprendente, entretanto, se usamos as metodologias tradicionais, com o processo educativo centrado no professor, o resultado provável é que seja inadequada para reproduzir as formas antigas de ensino. Porém, se partilharmos do espírito da era digital e instrumentalizarmos de metodologia adequada, as TDIC oferecerão ferramentas e estratégias que possibilitarão a escola ampliar os horizontes para os professores e aprendentes na medida em que possibilitará o acesso a um universo de informações que, sem elas não seria possível. Bento Silva sintetiza esse papel positivo das TDIC dizendo

Ora, os ingredientes constitutivos das TIC vêm precisamente ao encontro da construção desta via colaborativa, possibilitando a criação de uma rede eficaz de comunicação entre as escolas com outros espaços extraescolares, abrindo-as ao exterior e à associação em territórios educativos, independentemente de factores geográficos e domínios institucionais (Silva B., 2001, p. 846).

1.3.1. O significado da comunicação para a educação

As TDIC trouxeram outras formas de comunicação e de intervenção na realidade e a vida tornou-se muito mais complexa com tantas possibilidades, numerosos problemas e recursos para solucioná-los. Basta apenas considerar o que um caixa eletrônico significa para as pessoas que não tiveram acesso a esse recurso na sua infância e juventude. A interface do correntista com o seu banco se dava por meio de uma agência bancária e seus atendentes. Em pouco tempo a interface foi sendo substituída por uma máquina que facilita o acesso, exigindo novas aprendizagens como: a confiança na máquina, a memorização de senhas, a leitura da tela, a tomada de decisão a que botão apertar. São situações que em termos facilitam a vida diária à medida que, por exemplo, para sacar dinheiro não preciso esperar a hora da abertura do banco para pegar senha e esperar ser atendido, basta ir a um caixa eletrônico com um cartão magnético e uma senha que posso retirar o dinheiro. De outro modo, este procedimento tornou-se mais complexo porque exige novas habilidades.

Enquanto numa pesquisa em livros indicados pelo professor o aprendente tem acesso limitado de informações e permanece vinculado ao professor, numa pesquisa na web dificilmente o aprendente verá somente o que foi solicitado pelo professor, conseqüentemente, com menor controle e maior possibilidade de acesso a informação. A estrutura pedagógica do processo educativo é inteiramente diferente nas duas possibilidades. Além disso, numa pesquisa por meio da internet, o aprendente será impelido a tomar decisões para que encontre as informações desejadas e construa um percurso próprio entre o acesso, a escolha e o processamento da informação. Vê-se então que não é apenas uma questão tecnológica, precisamos atentar para as formas de aprendizagem adjacentes à nova realidade pedagógica. Bento Silva sintetiza esse fenômeno da seguinte maneira:

De um mundo comunicativo em que a bagagem intelectual estava apenas preservada sob a forma escrita e gráfica, e em que nas restantes linguagens o indivíduo comum conhecia apenas a possibilidade de recepção, de ora em diante, não só a bagagem intelectual passa a estar conservada em diversas linguagens, como qualquer indivíduo adquire a capacidade de expressar-se não só através da palavra falada ou da escrita, mas também da imagem e do som (Silva, B., 2008, s/p).

Ismar Soares (2000) diz que a escola destacava por trabalhar com a informação “certa” disponível nos livros e esse valor fazia da educação escolar uma instituição reconhecida e respeitada. Com a criação das redes digitais facilitou o acesso às informações. A princípio este fato aparece contrapor às antigas bibliotecas tidas como “reservatório” da inteligência humana e a internet com acesso ao conhecimento, vulgar. Embora essa seja uma posição apenas retórica porque nem os livros têm apenas os conhecimentos “definitivos” e nem a internet têm apenas informações sem relevância. Sabemos que as informações das ciências e do cotidiano foram para a rede sem distinção que as qualificasse, *a priori*, e o acesso não depende de intermediários que possam filtrar estas informações.

Em outras palavras, nas últimas décadas houve um grande avanço tecnológico que impactou o mercado de trabalho que passando a exigir novas habilidades e novos conhecimentos. Na comunicação social houve a pulverização de veículos de informação na web; no consumo de bens culturais passamos a ter a possibilidade de acesso a shows, museus, música de todos os países; na conduta política devido à facilidade de divulgação dos atos dos agentes públicos; as fronteiras do mundo se abriram ao ciberespaço e a educação, por sua vez, não pode ficar alheia ao que acontece na sociedade. Isso porque as estruturas sociais contemporâneas comportam uma lógica difusa da informação muito diferente da lógica clássica que permeou a sociedade ocidental até a primeira metade do século passado.

Embora educação e comunicação estejam imbricadas no processo educativo, é necessária maior aproximação enquanto áreas de conhecimento. Uma vez que a matéria prima da educação é a informação e a comunicação é condição para que o aprendente possa modificar subjetivamente a estrutura informacional apreendida e processe a aprendizagem. Ou seja, a comunicação está no centro do processo educativo. A gestão

comunicacional adequada implica no uso adequado dos instrumentos tecnológicos e metodológicos de difusão da informação para contribuir para o aprimoramento dos processos educacionais.

Para que a educação possa beneficiar-se com as estratégias desenvolvidas pela comunicação social, seja da sua construção epistemológica, seja das habilidades comunicacionais, é necessário, de alguma maneira, rever o olhar dos profissionais da educação e a sua formação para que intuem o seu papel educocomunicativo nas instituições educacionais. Ismar de Oliveira Soares expõe o “distanciamento” entre a comunicação e a educação da seguinte maneira:

Educação e comunicação se distanciam, também, pelo tecido de seus discursos. O discurso educacional é mais fechado e enquadrador, oficial, mais autorizado. Validado por autoridades, não é questionado. Neste sentido, é autoritário, posto que seja selecionado e imposto em forma de currículo a alunos e professores. O discurso comunicacional, ao contrário, é desautorizado, desrespeitoso e aberto, no sentido de que está sempre à procura do novo, do diferente, do inusitado (Soares, 2000, p. 18).

A corroboração da comunicação à educação, talvez seja uma das questões mais negligenciada em ambas, embora Paulo Freire seja considerado o maior educador brasileiro com a mais respeitada teoria comunicacional latina americana (Sartori & Roesler, 2006, p. 4). Nos cursos de formação de professores não é dada importância objetiva aos aspectos comunicativos, nem da instituição escolar nem da comunicação em sala de aula, à sua teoria da comunicação. Parece que essa seja uma área sobrepujada às outras áreas como a didática, as metodologias e suficientemente resolvida. Com isso, a comunicação escolar permanece referenciada pela tentativa e erro, como consequência não é novidade ouvir-se em reuniões escolares reclamações relacionadas às falhas de comunicação.

Por outro lado, a comunicação escolar ou pedagógica não é valorizada como campo de trabalho para os comunicadores sociais. No entanto, se considerarmos que os comunicadores sociais são especialistas em linguagens comunicacionais, certamente facilitaria o entendimento da contribuição dessa área do conhecimento para a formação de educadores que deveriam utilizar de todas as linguagens para melhor preparar os

aprendentes para a vida. Além disso, a participação com competência desses profissionais na formação de professores contribuiria para a valorização dos aspectos comunicacionais da didática e auxiliaria os educadores a compreenderem melhor a comunicação humana, principalmente quando se trata de trabalhar com crianças e jovens.

O comunicador social, com formação acadêmica para atuar como educador diretamente nas instituições de ensino, poderia apresentar uma significativa contribuição na formação dos professores, no apoio a produção e uso de material pedagógico que utilizam das linguagens midiáticas; na produção de metodologias de ensino que incluam recursos midiáticos; na produção de veículos de informação interna da escola, como rádio informativo e jornal mural; na produção de veículos de comunicação para web com a participação de professores e aprendentes, podendo atuar diretamente junto a estes na leitura dos meios de comunicação de massa.

Conforme Ismar Soares, a contribuição da educomunicação para o processo educativo não se limita apenas ao uso da comunicação como instrumento de educar pela comunicação. Para ele, “Educomunicação é o conjunto das ações inerentes ao planejamento, implementação e avaliação de processos, programas e produtos destinados a criar e a fortalecer ecossistemas comunicativos em espaços educativos (...)” (Soares, 2002, p. 23).

Por fim, a relevância está na discussão sobre a interface da comunicação e educação. Os estudos mostram que a educomunicação pode contribuir significativamente para a melhoria da gestão comunicacional do processo educativo. As TDIC tornaram-se mais presentes na vida das pessoas, facilitando a produção e divulgação da informação.

É preciso se apropriar desses meios no processo educativo. Não basta apenas que os professores e aprendentes tenham acesso à rede por meio de um computador pessoal ou do laboratório escolar. É preciso que as novas formas de comunicação estejam presentes no processo de aprendizagem. Para isso é necessário que os professores e aprendentes tenham acesso aos equipamentos e os profissionais possam promover não só a inclusão das tecnologias digitais, principalmente, como também capacitar para a decodificação e uso de todas as linguagens comunicativas presente na sociedade contemporânea.

Ismar Soares (2000) questionou se “estariamos vivendo o desmanche da civilização do livro e dos conteúdos seriados e sistematizados, entrando no mundo veloz, contingente, fluido e mutável da civilização audiovisual, cuja marca é a incerteza e a expectativa do novo, a cada minuto?” Certamente não é uma questão que possa ser respondida de forma objetiva. Em se tratando da educação, podemos ter uma certeza: a educação está sofrendo um grande impacto pela sua dificuldade de mudança na mesma velocidade que acontecem as transformações sociais. Talvez a única afirmação segura seja que o modelo tradicional de comunicação educativa concentrada num “continuum espaço-temporal”, tendo o professor como emissor principal (Silva, B. 2000), esteja no fim. Considerando que a aprendizagem tem um vínculo com o contexto do aprendiz, não dá para esperar bons resultados se o processo educativo não estiver integrado no *modus vivendis* dos aprendentes.

O que fazemos, enquanto educadores no processo educativo, tem sido levar a informação ao aprendente apoiado por uma comunicação didática que

Abrange aspectos de contextualização face ao ambiente sociocultural e às condições subjectivas dos alunos, tomando-se em consideração os contextos educativos em que o currículo e acção didáctica se desenvolvem, a singularidade e complexidade das interações, a pluralidade das culturas e a multidimensionalidade dos interesses dos sujeitos, assuntos e processos (Silva, B., 2000, p. 702).

O contexto atual das tecnologias da comunicação dispõe de inúmeros recursos que a sociedade incorpora por considerar seus atrativos e os resultados, ainda que idealizado pelo consumidor e sem resultados práticos. Contudo, esses equipamentos passam a compor o modo de vida das pessoas e o contexto da aprendizagem é igualmente modificado. A mudança não promove necessariamente a substituição completa de uma tecnologia por outra, podendo ser apenas uma mudança de suporte tecnológico.

O livro não precisa desaparecer, mas o suporte já está sendo substituído e pode agregar outras linguagens, ou seja, o livro digital pode agregar não apenas textos e imagens estáticas, mas também áudio, vídeo, animações e hipertextos que facilitam o entendimento de seu conteúdo. Nesse contexto de excesso de informações não é mais suficiente manter o trabalho do educador de levar a informação ao aprendente.

Precisamos saber como levar o aprendente às informações ou apenas orientá-lo para facilitar o acesso e direcionar o processo de aprendizagem conforme objetivos claros. Nesse caso, as informações validas não são mais apenas as do professor, mas precisam ser garimpadas e organizadas conforme planejado para a gestão da aprendizagem. A escola precisa ocupar o seu lugar de orientar o processo de aprendizagem. Não é mais o centro de informações como já foi no passado.

A escola deixou de ser o único lugar de legitimação do saber, pois existe uma multiplicidade de saberes que circulam por outros canais, difusos e descentralizados. Essa diversificação e difusão do saber, fora da escola, é um dos desafios mais fortes que o mundo da comunicação apresenta ao sistema educacional (Barbero, 2000, p.55).

A “civilização” do livro enquanto expressão máxima do conhecimento organizado se desfaz não pela escassez de conhecimento, ao contrário, pelo excesso de informação e pelo acesso facilitado. A comunicação didática precisa acompanhar e gerir o acesso à informação pulverizada em diversos meios e suportes. Isso só é possível com o uso das TDIC em todos os momentos da educação. Assim o ofício do professor torna-se mais complexo, já que, além do domínio teórico, ele precisa de habilidades para dominar os numerosos recursos e a capacidade de transposição didática dos conteúdos para o contexto curricular.

Nesse contexto de efervescência tecnológica que promove os novos modelos comunicacionais que atendem as necessidades da sociedade, a educação é impelida a utilizar os novos recursos, seja levado pelos professores ou pelos aprendentes. Em síntese, a educação tem a seu dispor novos recursos tecnológicos que exigem novas habilidades metodológicas e comunicativas. O uso competente desses recursos é um desafio permanente para os educadores.

1.3.2. Janelas para o futuro da educação

O contexto atual da educação brasileira vivencia um fervilhamento de ideias críticas ao modelo tradicional com uma forte aparência com o ideário da “pedagogia renovada”, iniciada na década de 1920 nos EUA. Todavia, a nossa intenção não é fazer um registro histórico da educação brasileira, mas entender o atual contexto educacional e

analisar o perfil dos professores defendidos por diversos autores à semelhança de papéis esperados dos educadores. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) publicado em 1997 faz um registro que, de certa maneira, sintetiza a crítica ao modelo tradicional de educação no fim do século passado:

Por muito tempo a pedagogia focou o processo de ensino no professor, supondo que, como decorrência, estaria valorizando o conhecimento. O ensino, então, ganhou autonomia em relação à aprendizagem, criou seus próprios métodos e o processo de aprendizagem ficou relegado a segundo plano. Hoje sabe-se que é necessário ressignificar a unidade entre aprendizagem e ensino, uma vez que, em última instância, sem aprendizagem o ensino não se realiza (MEC/SEF, 1997, p. 36).

Não é novidade para os educadores brasileiros a necessidade premente da atualização das instituições escolares em relação aos avanços tecnológicos. Também não é novidade que as escolas estiveram alijadas do desenvolvimento tecnológico e que, por muito tempo, a única tecnologia tida como indispensável nas escolas brasileiras foi (em grande parte ainda é!) o quadro e o giz. Com muita dificuldade o livro didático foi sendo incorporado como necessidade ao processo pedagógico e as políticas educacionais. Assim, não é difícil entender essas dificuldades tanto de investimentos das TDIC para a educação como as dificuldades de inserção dessas tecnologias nos currículos escolares. Pois, como disse Lèvy (1993, p. 8), “a escola é uma instituição que a cinco mil anos se baseia no falar/ditar do mestre, na escrita manuscrita do aluno e a quatro séculos, em uso moderado da impressão”. Carina Lion reafirma esta ideia quando diz que

A escola especializou-se na tecnologia cognitiva verbal, o saber simbólico ou saber da construção de significados. A instituição educacional deixa assim toda a tecnologia dos novos meios e sistemas simbólicos e de sentido (a realidade, o saber vinculado à ação) para a cultura extraescolar (Lion, 1997, p. 32).

Nesse sentido percebe-se porque as TDIC sofrem grandes dificuldades para chegar às salas de aula, porque não é difícil encontrar sala de aula similar à que se dispunha há um século, tanto em arquitetura quanto em metodologia. Embora Anísio Teixeira em 1963 tenha afirmado que o “mestre do amanhã” pareceria com “o escritor de

rádio, de cinema ou de televisão apaixonado pelos seus assuntos, o planejador de exposições científicas, que o antigo mestre-escola a repetiu nas classes um saber já superado.” (Teixeira, 2004, p. 18). Infelizmente mais de 50 anos depois esse “mestre do amanhã” ainda não é a nossa realidade.

Conhecendo o presente, pensar o futuro da educação torna-se um agradável exercício de futurologia e de libertação das angústias que povoam os sentimentos dos educadores. Sabe-se que a educação é um processo complexo de inserção do indivíduo na sociedade, que não depende exclusivamente da escola. De acordo com José Carlos Libâneo (2003, p. 26), é preciso reconhecer que a educação acontece nos mais diversos lugares, “As próprias cidades vão se transformando em agências educativas por meio de iniciativas, de participação da população na gestão de programas culturais, de organização de espaços e equipamentos públicos” (Libâneo, 2003, p. 26).

Mesmo os principais críticos da educação brasileira começam a entender que educação mediada pelas tecnologias digitais não é apenas mais um modismo, como o professor Pedro Demo diz:

Talvez o argumento mais pertinente no sentido de combinar melhor das TICs e educação seja o da inclusão digital. Muitas vezes, entendemos por inclusão digital programas que apenas apresentam as TICs à população, em geral através de cursos mínimos, sem condições de garantir aprendizagem adequada. A inclusão digital mais promissora é aquela feita em ambientes educacionais corretos, como poderia ser a escola, em especial a alfabetização. Acresce a isso que as próprias TICs são alfabetização no sentido pleno do termo. As TICs não apenas facilitam acessos e interatividades. Elas são expressões próprias dessas habilidades. Daí a importância extrema de envolver as TICs em ambientes educacionais, não apenas para que estes se tornem tecnologicamente corretos, mas também para que as plataformas tecnológicas signifiquem novas oportunidades de aprender e formar-se (Demo, 2008, s/p).

Com o uso das TDIC aplicadas à educação, o papel do professor como transmissor do conhecimento é relativizado, com isso surgem novos modos de ensinar e aprender. Podemos dizer que é uma nova realidade pungente e que o professor não mais

terá o prazer de desempenhar o papel principal numa peça em que ele mesmo escreveu e dirige, entretanto deverá saber sair do centro da cena para dar lugar a outros muitos atores – os aprendentes – que desempenharão os papéis principais em uma peça onde o professor poderá até dirigir, porém escrita por vários autores (Belloni, 2003, p. 82).

Nos processos educacionais mediados pela TDIC a função do professor não está restrita ao provimento de conteúdos, já que as diversas fontes podem cumprir este papel. Ao professor cabe organizar e orientar o processo de aprendizagem para possibilitar a intervenção e a proatividade do aprendente. O professor passa então a ser um arquiteto de percursos, o mobilizador das inteligências múltiplas e coletivas na experiência de cocriação do conhecimento (Silva, B., 2002). Além do mais, a atividade do professor deixa de ser autossuficiente e passa, necessariamente, a uma atuação em equipe. Processo que pode contribuir para limitar os egoísmos profissionais que nem sempre traduzem em qualidade. Dessa forma, podemos manter o processo criativo e socializante da aprendizagem por meio do fazer-juntos (cocriação- Silva, B., 2002 b), aprender-juntos (coautoria – Silva, M., 2002), mudar-juntos (coaprendizagem – Okada, 2011).

Nesse caso, igualmente se modifica a noção de autonomia do professor que, por vezes, pode encobrir as incompetências. O aprendente ativo seguirá seus próprios passos sob a orientação do professor e não mais, na sua dependência. Para isso, é necessária uma reinvenção da escola para que constitua de fato uma comunidade de aprendizagem, que

Ao mesmo tempo que cria as condições para que os seus membros desenvolvam interações satisfatórias entre si (professor-alunos e aluno-aluno) nos processos da aprendizagem, também alarga as fronteiras da escola face ao contexto social e cultural, podendo ser estabelecidas à escala de diversos espaços, reais ou virtuais (Silva, B. 2002 a, p. 785).

Portanto, o fato de aprendente e professor estarem distantes nos cursos com mediação tecnológica, não significa a ausência de uma relação dialógica, pelo contrário, cabe aos novos educadores aprenderem como se dá a dialogicidade nos ambientes virtuais. Para Michel Moore não se trata apenas da distância entre o professor e o aprendente, mas do que acontece nesse “espaço”. Segundo ele

Esta separação conduz a padrões especiais de comportamento de alunos e professores. A separação entre alunos e professores afeta

profundamente tanto o ensino quanto a aprendizagem. Com a separação surge um espaço psicológico e comunicacional a ser transposto, um espaço de potenciais mal-entendidos entre as intervenções do instrutor e as do aluno. Este espaço psicológico e comunicacional é a distância transacional (Moore, 2002, p. 2).

Talvez nem seja adequado chamar de distância física o distanciamento entre o aprendente e o professor nos cursos mediados por TDIC. Pois, na verdade, a aprendizagem não está sujeita a presença do professor e não se faz um curso com a presença do professor e dos aprendentes, todo o tempo. O mais comum nos cursos universitários são encontros semanais e que nesse intervalo supõe-se ou, até mesmo é exigido, que os aprendentes estudem em livros ou apostilas para continuidade da aprendizagem. A questão é que nesse modelo não supõe um diálogo continuado ou, não muito raro, nem há diálogo com a maioria dos aprendentes. O que se torna uma presença distante ou uma pseudopresença. Nos cursos mediados por TDIC essa “presença” deve ser parte do trabalho pedagógico de formação e se estabelece um diálogo por meio dos recursos tecnológicos. A “presença” torna-se então destacada e ganha importância no planejamento do curso.

O aprendente do ensino mediado pelas TDIC precisa de autodisciplina para organizar seu tempo para estabelecer estratégias para atender as exigências da aprendizagem, principalmente nos cursos online. Por outro lado, também é preciso que o material didático seja planejado para contribuir para o desenvolvimento das funções cognitivas do aprendente com estratégias comunicacionais que facilitem a apreensão dos conceitos necessários. Em outros termos, o aprendente nos cursos online deve aprender a aprender. Tornar-se um aprendente autônomo no processo de aprendizagem. Marco Silva (2002) enfoca que na educação à distância o aprendente deixa a condição de espectador. Não está mais submetido ao constrangimento de recepção passiva, reduzido a olhar, ouvir, copiar e prestar contas. Destarte, ele cria, modifica, constrói, aumenta e torna-se coautor da aprendizagem. Otto Peters corrobora nessa análise, quando considera a educação mediada por tecnologias digitais e desafia o professor a mudar sua prática pedagógica diante das exigências diferenciadas relativas às formas de comunicação. Diz esse autor,

Por milênios, ensinar e estudar foram atos que sempre ocorreram em proximidade física. Isto se fixou firmemente na consciência das pessoas.

Por isso o ensinar e estudar a distância são considerados de antemão como excepcional, não comparável ao estudo *face-to-face* e, muitas vezes, também como especialmente difícil (Peters, 2001, p.47).

Otto Peters também apresenta o que devem ser os novos objetivos dos educadores que atuam no ensino a distância. Segundo o autor,

Em um ensino adequado a educação a distância, os estudantes sempre devem ser **motivados**, precisam ser **orientados** no estudo auto-planejado e auto-organizado, **estimulados** para a comunicação formal e informal e para a cooperação com os colegas, e com a ajuda de um sistema de assistência que trabalha diferenciadamente, eles devem ser **percebidos**, **orientados** individualmente e **tomados a sério** (Idem, p.41. Grifos do autor).

Nem tecnolatria, nem tecnofobia, como diz Lion (1997), temos que tomar cuidados para não considerarmos apenas as vantagens e desconsiderarmos seus riscos e limitações. Não se pode esquecer que a tecnologia por si mesma não gera conhecimento. O processo educacional, seja ele formal ou informal, já vem absorvendo as novas tecnologias, pois a educação é condição para o desenvolvimento tecnológico, contudo, nem toda tecnologia produzida para o uso educacional está suficientemente disponível aos aprendentes.

Há inúmeras investigações que demonstram a ineficácia deste modelo, sugerindo a implementação de uma nova organização pedagógica, cuja chave se constituiria no equilíbrio entre as atividades da turma, do pequeno grupo e do indivíduo, criando-se deste modo o equilíbrio necessário entre a aprendizagem orientada pelo professor e a que é desenvolvida por iniciativa dos aprendentes (Silva, B., 2002 b). Esta organização orientar-se-ia pelos princípios da pedagogia diferenciada e dos modelos construtivistas da aprendizagem¹⁰, cujos objetivos assumem que o indivíduo é o centro condutor das ações e atividades realizadas na escola.

Todavia, vale ressaltar que as tecnologias não se restringem apenas à parafernália eletrônica ou de informática, Maria Luiza Belloni (2003) afirma que até mesmo a sala de

¹⁰ Sabe-se que há diversas interpretações do construtivismo, para esta pesquisa nos interessa é o denominador comum: o aprendente como fator primordial na aprendizagem (Bidarra & Festas, 2005).

aula pode ser considerada uma “tecnologia”. Também é bom lembrar que as tecnologias apenas instrumentalizam o homem para a aquisição do conhecimento, porém por si mesma, não ensina e não educa. “As tecnologias podem mudar a forma com que as competências são exercidas, mas não podem transformar um “mau” professor num “bom” professor” (Silva B. , 2001, p. 842). Os *bites* da tecnologia digital não são autônomos e para que os dados capturados pelo computador, conectado a rede mundial de computadores (WEB) se transformem em informações, é necessário interesse e habilidade do indivíduo que opera a máquina. Para que as informações se transformem em conhecimento é necessário que um sujeito processe as informações conforme sua cultura e suas competências.

Com o uso adequado das TDIC disponíveis para a educação é possível estabelecer uma relação pedagógica entre aprendente e professor sem contato sensorial imediato, mas que contribua significativamente para o processo de produção de conhecimento; basta utilizar dos meios tecnológicos que possibilitam a presença na ausência. Isso faz com que haja, segundo José Moran,

Uma expectativa de que as novas tecnologias nos trarão soluções rápidas para mudar a educação. Sem dúvida, as tecnologias nos permitem ampliar o conceito de aula, de espaço e de tempo, estabelecendo novas pontes entre o estar juntos fisicamente e virtualmente (Moran, 2003, p. 8).

Porém, o uso das TDIC como instrumento de mediação de ensino exige novas estratégias didáticas e metodológicas que favoreçam ao processo de aprendizagem de acordo com os novos desafios. Para que essas tecnologias não redundem em arremedos nos desgastados métodos tradicionais da educação precisamos romper com o círculo vicioso por meio da formação inicial e continuada,

Caso contrário os docentes não incluídos ciberculturalmente permanecerão comprometidos no “porto seguro” de uma pedagogia transmissiva, defasada do contexto social e cultural contemporâneo caracterizado por novos modos de lidar com a informação e com o conhecimento, bem como por novos modos de ensinar e de aprender (Silva & Pereira, 2012, p. 49).

Em resumo, o professor precisa ser o mediador no processo de aprendizagem elegendo e disponibilizando caminhos para serem empreendidos pelos aprendentes. Orientando a construção de significados de maneira livre, porém sem perder de vista o seu papel de dinamizador da inteligência para a construção da crítica e aberto às ampliações, às modificações vindas dos aprendentes (Silva, M. 2002). Para isso, o educador precisa adquirir as competências exigidas (Richey, 2013; Chai, Koh, & Tsai, 2013) para atuar com as TDIC¹¹, tais como:

- Dominar determinadas técnicas e habilidades para tratar de forma específica os conteúdos, sejam eles: impressos, de áudio, de vídeo ou de informática, de forma integrada ao currículo;
- Ser capaz de assessorar o aprendente no estabelecimento de objetivos e das metas de trabalho, na apropriação dos recursos;
- Dominar técnicas de tutoria seja elas presenciais ou à distância;
- Orientar a viabilização do uso dos recursos do meio em que vive o aprendente como objeto de aprendizagem;
- Ser capaz de organizar diferentes alternativas de aprendizagem, tais como leituras, entrevistas, seminários, utilizando inclusive os meios informáticos;
- Elaborar diferentes procedimentos de avaliação conforme os recursos disponíveis;
- Saber orientar o aprendente no autoestudo;
- Saber utilizar os diferentes meios de comunicação e desenvolver instrumentos que possibilite conhecer e acompanhar de fato a aprendizagem.

Contudo, nos deixa claro que ser educador utilizando devidamente as TDIC e respondendo as necessidades dos aprendentes em curso online não é mais fácil que o

¹¹ Em 1986, Lee S. Shulman, psicólogo educacional e professor emérito da Stanford Graduate School of Education descreveu pela primeira vez o modelo TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) que sintetizava os conhecimentos básicos para professor atuar na docência medida pelas TDIC. São os seguintes: conhecimento pedagógico; conhecimento do conteúdo; conhecimento tecnológico; conhecimento conteúdo técnico; conhecimento pedagógico do conteúdo e conhecimento pedagógico técnico.

trabalho dos educadores em cursos presenciais e, de fato, é necessário uma equipe multiprofissional.

A exemplo de que as competências para o uso pedagógico das TDIC não podem ser encaradas com exclusividade dos educadores que atuam nos cursos online, Fernando Costa (2008) propõe a formação e certificação docente e não docente no âmbito do Plano Tecnológico da Educação (PTE) cuja proposta reproduzimos no quadro a seguir.

Quadro 2: Competências digitais (Costa et al., 2008, p. xviii)

| Certificado de competências digitais | Certificado de competências pedagógicas com TIC | Certificado de competências pedagógicas com TIC de nível avançado |
|--|--|---|
| Utiliza instrumentalmente as TIC como ferramentas funcionais no seu contexto profissional. | Integra as TIC como recurso pedagógico, mobilizando-as para o desenvolvimento de estratégias de ensino e de aprendizagem, numa perspectiva de melhoria das aprendizagens dos alunos. | Inova práticas pedagógicas com as TIC mobilizando as suas experiências e reflexões, num sentido de partilha e colaboração com a comunidade educativa, numa perspectiva investigativa. |

Nesse universo com tantos dispositivos e recursos digitais disponíveis não há dúvida que implicaria em mudanças na educação. Uma vez que o poder da linguagem digital provocou mudanças radicais no acesso à informação e criou, então, uma nova cultura e uma nova realidade informacional (Kenski, 2007; Costa, 2012). Nesse contexto, não há como manter a atenção de crianças e jovens da mesma maneira em que os idosos e os professores constituíam as principais referências para o acesso à cultura (oral). O desafio da escola é apontado por Martin Barbero (1996): O que fazer para que a escola continue sendo, ou que volte a ser, um lugar em o aprender mantenha seu encanto? Este, certamente, não é um desafio comum, pois, historicamente, a escola não teve a preocupação em “competir” com outra instituição no intuito de manter o seu papel social. Tendo, inclusive, utilizado de castigos físicos como parte dos métodos de ensino desde a antiguidade, como pode ser visto desde no Antigo Testamento da Bíblia¹².

Alguns autores têm um posicionamento bastante radical quanto ao papel da escola diante das possibilidades de interação e informação que as TDIC possibilitam. É o caso de Lewis Perelman (1993) que considerou que as novas tecnologias tornaram as

¹² “A vara e a repreensão, portanto, são os meios apropriados para que os jovens adquiram a sabedoria” (Provérbio cap. 29, vers. 17).

escolas desnecessárias pelo volume de informações que se encontra na web. Considerando que o professor também exerce o papel de mídia ao atuar como veículo de informação, nesse quesito perderia para uma simples fotocópia na medida em que não consegue reproduzir com fidelidade, sequer, suas últimas palavras. Embora esse posicionamento reduza a escola a apenas uma parte de seu papel e a sala de aula, o de informar; este fato impele os educadores a rever o seu papel de formador diante dessa nova realidade. Portanto, com o acesso à informação por diversos meios, tantos recursos disponíveis para o entretenimento, com equipamentos que possibilitam a informação num mesmo veículo, não é cabível manter os recursos e as metodologias de ensino utilizadas para ensinar aos jovens e as crianças do século XXI.

O processo de educação escolar depende de muitos fatores para o sucesso. Por ser uma afirmação difícil de ser contestada é frequentemente utilizada para justificar o fracasso escolar sem resolver as causas que inviabilizam a escola a realizar o seu papel social. Sabe-se que se não houver uma gestão adequada e professores competentes a tecnologia por si só não fará milagres. Disponibilizar alguns computadores em uma determinada escola pode ser muito importante para algum político ganhar espaço na mídia local, mas não fará, necessariamente, diferença no processo educativo daquela escola.

A simples introdução dos meios e das tecnologias na escola pode ser a forma mais enganosa de ocultar seus problemas de fundo sob a égide da modernização tecnológica. O desafio é como inserir na escola um ecossistema comunicativo que contemple ao mesmo tempo: experiências culturais heterogêneas, o entorno das novas tecnologias da informação e da comunicação, além de configurar o espaço educacional como um lugar onde o processo de aprendizagem conserve seu encanto (Barbero, 1996, s\p).

Alguns computadores podem ter um bom impacto nas atividades da escola, nomeadamente na gestão, mas certamente não terão um impacto proporcional no processo de aprendizagem dos aprendentes, se a tecnologia não for conjugada com a pedagogia e os conteúdos das disciplinas. De outro modo, se todos os aprendentes tiverem acesso rotineiro aos computadores conectado a web, desde que integrado ao currículo escolar, certamente vai fazer alguma diferença no processo de aprendizagem, provocando

alteração na gestão tanto da sala de aula como da unidade escolar. Por ser uma tecnologia que favorece a circulação da informação, o acesso a conteúdos diversos e a comunicação em tempo real, também, propicia o questionamento aos rituais da unidade escolar. Por conseguinte, não é uma tecnologia comum, é uma tecnologia que modifica o processo informativo porque atua sobre a informação, conforme disse Manuel Castells ao discorrer sobre o paradigma da tecnologia da informação.

A primeira característica do novo paradigma é que a informação é sua matéria prima: *são tecnologias para agir sobre a informação*, não apenas informação para agir sobre a tecnologia, com foi o caso das revoluções anteriores (Castells, 1999, p. 108. Grifo do autor).

A conexão a internet é, para os jovens, uma janela que se abre a um número incalculável de novidades e que chama mais a atenção dos aprendentes do que a rotina das escolas tradicionais. Os jovens, acostumados com os jogos eletrônicos, celular, televisão e acesso à internet, desenvolvem um senso de “pesquisador” na busca permanente, uma vez que são constantemente desafiados a dar sua opinião sobre o que gostam, o que sabem, o que pensam, o que fazem, ou seja, constroem constantemente argumentos. Segundo Don Tapscott (2010 b), esses jovens são ativos e preferem a descoberta à rotina linear das metodologias tradicionais. Outro aspecto importante a destacar é que os usos das tecnologias digitais de informação e comunicação dão ao jovem mais autonomia no acesso à informação (Santos & Alves, 2006). Em muitos casos, eles estão em vantagem em relação aos adultos quanto ao uso dos recursos disponíveis na web. Alguns autores consideram que esse fato pode até comprometer as relações de poder entre essas gerações (Kenski, 2007; Tapscott, 2010 b).

Na educação tradicional é possível manter uma relação pedagógica linear porque a fonte está no professor e as informações têm como destino os aprendentes, que quando desprovidos de outras fontes tornam-se passivos pela própria condição social e cognitiva. Quando os aprendentes têm acesso a diversas fontes são alteradas as relações de poder presentes na gestão do ensino. É que as TDIC possibilitam o acesso a diversas fontes e recursos comunicacionais que o professor pode aproveitar do contexto educacional e tornar a relação pedagógica cíclica. Não desaparece o papel do professor, mas torna o mobilizador para que o aprendente construa sua autonomia no processo de aprendizagem. O professor sempre retorna com outros problemas e outras estratégias para mantê-lo

mobilizado em torno da aprendizagem. Se nesse processo cíclico o professor incluir outros aprendentes em torno dos problemas apresentados, o processo pode-se tornar uma rede sem centralidade, onde os aprendentes são mobilizados pela possibilidade de aprender enquanto o professor permanece no círculo externo para a orientação. Esse processo não está sujeito à existência de computadores, bem como a conexão de internet, visto que é mais uma condição de gestão da aprendizagem. Com acesso a TDIC esse processo pode ser potencializado com atividades assíncronas, disposição conteúdos no ambiente virtual, acesso permanente a escola, consulta aos professores, criação de grupos de trabalhos online, acesso a conteúdos disponíveis em outros sites.

1.4. Desafios da educação

Pensar os desafios da educação perante as TDIC suscita dois aspectos dicotômicos: a falta e o excesso. Por um lado, vale lembrar que nem todo jovem vive a “geração digital”, muitos ainda desconhecem computador ou celular. Conforme dados do Comitê Gestor da Internet (CGI, 2012), no Brasil, menos da metade das residências possuem acesso à internet. Mesmo nas regiões mais favorecidas existem muitas escolas que não têm acesso ao computador e/ou a internet, nem todas as escolas têm laboratório de informática, pouquíssimas têm computador para todos os aprendentes. Mesmo havendo computadores e internet à disposição, há outro desafio tão importante quanto à falta deles para ser superado: promover a inclusão adequada desses recursos na prática pedagógica. Por ser um equipamento que tem como característica intrínseca dessa tecnologia a convergência de diversas mídias, o computador pode executar múltiplas tarefas e com o acesso a web também passa a ser um importante veículo de informação e comunicação. Consequentemente, tem uma utilidade pedagógica muito diversificada. Esta é a dificuldade de alguns professores nos cursos de capacitação. Afinal, é um equipamento que agrega diversas ferramentas que exige habilidades específicas. Segundo Edméia Santos,

A escola ainda não dá conta disso e mantém os atores do processo de aprendizagem presos ao relógio mecanicista, cartesiano, do início da era moderna, determinada a hora do pode e não pode, limitando o espaço físico, negando a presença das tecnologias no cotidiano escolar e a extrapolação desse espaço (Santos, 2006, p. 22).

Por outro lado, com já foi mencionado anteriormente, vivemos numa época de excesso de informação e uma diversidade de tecnologias sem precedentes. O tempo não tem mais apenas uma conotação cronológica, há uma diversidade de tempos a serem considerados. A exemplo disso observa-se que, mesmo com todo aparato tecnológico, o tempo de aprendizagem não pode ser comparado ao tempo em que as tecnologias disponibilizam as informações. Por mais que o tempo da aprendizagem seja ou possa ser modificado com a quantidade e a qualidade das informações que o sujeito tenha acesso, ainda assim, a principal referência para a aprendizagem é o tempo psicobiológico.

Evidencia-se que o tempo do ensino é delimitado pelo período gasto para se abordar um determinado conteúdo. O tempo da aprendizagem dos alunos é desconsiderado, pois esse se coloca em função do tempo de ensino do professor. A escola trabalha com uma inversão, pois não acredita em estruturas para abrigar conteúdos, mas em conteúdos com finalidade em si mesmos. O tempo para ensinar delimita a prática do professor porque sua preocupação é com o cumprimento das listagens de conteúdos programáticos (Silva, J., 2009, p. 247).

Outro aspecto importante a considerar na reflexão sobre o uso pedagógico das TDIC, principalmente na educação básica, é que está não constituirá um problema para os aprendentes, visto que as crianças e jovens acolhem com facilidades essas tecnologias. Para eles que “nasceram no mundo tecnológico compreende que podem ocupar diferentes lugares ao mesmo tempo” (Santos, E. 2006, p. 22), mas de difícil compreensão pelos professores, acostumados com as tecnologias tradicionais. Bento Silva (2008 a) conclui objetivamente a dificuldade que grande parte dos professores da “geração gutemberiana”, com suas “mentes tipográficas”, tem para perceber o sentido da nova ecologia comunicacional em um novo contexto educacional. Não se trata apenas de distribuir informação para esses professores, é necessário que mude a compreensão do processo educativo. Pois, como bem lembrou o mesmo autor,

O aluno já não é apenas um mero estudante que frequenta cursos durante alguns anos da sua vida, recebendo de uma forma mais ou menos passiva o saber transmitido pelo professor, mas é fundamentalmente um "auto-educando", num amplo quadro de

educação permanente e aprendizagem autónoma, reforçado pela expressão aprender a aprender (Silva, B., 2008 b, p. 1916).

Essas mudanças devem ser administradas pelos agentes dos sistemas educacionais a fim de que as políticas educativas possam ser redesenhadas para atenderem às novas demandas sociais de formação, conforme o novo perfil dos aprendentes¹³. A escola precisa deixar de ser uma instituição fechada em si mesma, muitas vezes desconhecida da sua comunidade e tornar-se uma comunidade de aprendizagem onde aprendentes e professores aprendem e estudem continuamente. O acesso a essa comunidade pode ser através de um portal da escola com diversos serviços institucionais, inclusive um ambiente de aprendizagem com o acesso de aprendentes e professores em tempo integral. Para isso, não se pode admitir a tecnofobia entre os professores, afinal, o seu público-alvo é tecnófilo. Nesse caso, a mediação se dará pelo estudo dos usos dessas tecnologias, da nova ecologia comunicativa na educação e a habilidade para o uso desses artefatos digitais.

Para esta pesquisa consideramos os ambientes virtuais de aprendizagem a partir da compreensão de que são recursos digitais disponíveis na *WEB* e usados para a mediação pedagógica. Entretanto, entendemos que esses ambientes não podem determinar a metodologia da comunicação pedagógica, mas servir de instrumento para os educadores e aprendentes a partir de uma proposta curricular. Por conseguinte, são considerados os ambientes construídos com o objetivo de oferecer uma interface aos processos de aprendizagens sob a orientação de professores. A referência de ambiente virtual nesta pesquisa foi o LMS Moodle utilizado no curso objeto da nossa pesquisa. Nesse sentido interessa-nos está definição:

Entendemos que um ambiente virtual de aprendizagem é um espaço social, constituindo-se de interações cognitivo-sociais sobre, ou em torno, de um objeto de conhecimento: um lugar na *Web*, “cenários onde as pessoas interagem”, mediadas pela linguagem da hipermídia, cujos fluxos de comunicação entre os interagentes são possibilitados pela interface gráfica. O fundamental não é a interface em si mesma, mas o

¹³ Em 1968, David Paul Ausubel escreveu que poucos recursos pedagógicos tenham sido tão veementes “repudiados” pelos teóricos da educação quanto o que popularmente chamamos de aula expositiva. Diz esse autor que desde o início do século XX diversos métodos vinham sendo desenvolvidos, tais como o ensino baseado em programas de atividades, em projetos, ênfase não autodescobrimto ou resolução de problemas (Ausubel, 1980). O que percebemos é que chegamos ao século XXI e a aula expositiva ainda mantém o seu reinado dentre as estratégia de ensino escolar.

que os interagentes fazem com essa interface. Nesse sentido, o plano pedagógico que sustenta a configuração do ambiente é fundamental para que o ambiente possa ser um espaço onde os interagentes se construam como elementos ativos, coautores do processo de aprendizagem (Valentini & Soares, 2010, p. 15).

1.4.1. Educação online

A web possibilitou a criação de redes, o tráfego de dados, os ambientes virtuais, a comunicação síncrona e assíncrona e a distância que outrora desafiava os educadores é viabilizada por meio da tecnologia digital. Possibilita superar a educação a distância tradicional em que a mediação se dava por suportes analógicos, baseados no modelo transmissivo e com baixíssima ou nenhuma interação. A educação em meio virtual possibilita superar o desafio de estabelecer uma mediação dialógica mais efetiva na educação sem a necessidade da presença, num mesmo espaço físico, dos agentes da aprendizagem. A educação online possibilita que a interação, a aprendizagem colaborativa e a coautoria se tornassem essenciais nesta aprendizagem (Silva B., 2011). Porém, são necessárias novas competências para que a docência possa fazer uso dos recursos disponíveis, do acesso ao conhecimento facilitado e se converta em uma educação com a qualidade possibilitada pelos recursos do século XXI.

Os projetos de educação online podem dispor de recursos de áudio, vídeo, textos, simulação e ambientes virtuais adequados para a gestão aprendizagem. Assim, como diz Dias (2004, p. 14), “a *Web* não é só uma tecnologia e plataforma para a transmissão ou o acesso à informação, mas igualmente, um instrumento para o desenvolvimento da interação, da colaboração e da construção da própria comunidade”. Não há como negar que a educação online (alguns autores preferem utilizar o termo em inglês: *e-learning*) tem um grande apelo tecnológico. Entende-se que esse seja um fator circunstancial que precisa ser considerado para não cair nas armadilhas da tecnofobia ou tecnofilia. O que potencializa a qualidade da educação online não é apenas a tecnologia. Este artifício é importante como suporte aos conteúdos e à comunicação entre os educadores e aprendentes. Porém, é necessário que esta tecnologia esteja adequada aos aprendentes, aos professores, aos conteúdos e à metodologia. Maria João Gomes resume a questão da seguinte forma:

(...) o e-learning, do ponto de vista tecnológico está associado, e tem como suporte, a Internet e os serviços de publicação de informação e de comunicação que esta disponibiliza, e do ponto de vista pedagógico implica a existência de um modelo de interação entre professor-aluno (formador-formando), a que, em certas abordagens, acresce um modelo de interação aluno-aluno (formando-formando), numa perspectiva colaborativa (Gomes, 2005, p. 70).

Portanto, não se trata apenas de disponibilizar os conteúdos utilizados nos modelos tradicionais de educação em ambiente virtual; talvez este seja um dos principais equívocos cometido pelos iniciantes em educação *online*. Antes de propor um projeto de educação online deve-se ter claro qual a orientação pedagógica. Nesse aspecto concordamos com Paulo Dias quando diz

(...) a disponibilização on-line dos conteúdos não conduz, só por si, a um aumento ou potenciação dos processos de aprendizagem. O que está em causa é a necessidade de criação de uma nova pedagogia baseada na partilha, na exposição das perspectivas individuais entre pares e na colaboração e iniciativa conjunta, sendo a comunidade de aprendizagem o objecto e, simultaneamente, o meio para essa mesma construção (Dias, 2004, p. 15).

Como já foi dito anteriormente, as TDIC possibilitaram a expansão da sala de aula e o tempo escolar está sendo questionado, uma vez que a escola vai para a casa do aprendente e não é mais preciso esperar até a próxima aula para esclarecer dúvida. Porém, um velho desafio continua presente: o diálogo. Na educação tradicional considerava-se diálogo pedagógico as conversas ocorridas nos corredores, as poucas perguntas entre muitos aprendentes. Confunde-se a distribuição de informações nas cansativas aulas expositivas como parte de um diálogo, mas que, em geral, de fato se tratava de um monólogo (Freire P. , 1983, p. 35).

Ainda é comum encontrarmos redes de educação que não dispõem de tempo dos professores para atendimento aos aprendentes e sequer há espaço entre uma aula e outra para orientação. No ambiente virtual pode ser diferente se mudarmos as premissas do processo educativo: se a pressa dos corredores das escolas cederem lugar ao compromisso com o diálogo pedagógico, se o foco principal for a aprendizagem e se o diálogo virtual for

considerado um meio importante para construção da aprendizagem. Isso não quer dizer que resolve todos os problemas da gestão do ensino, ao contrário, novos problemas são instituídos.

Nesse enfoque, o grande desafio do professor na mediação pedagógica em ambientes virtuais de aprendizagem e também fora dela, é dar conta do estilo digital de aprendizagem ou estilo interativo, possibilitando ao sujeito autoria, co-autoria e, principalmente, autonomia, promovendo a efetiva e desejada construção do conhecimento (Rios, Pimentel & Silva, 2008, p. 21).

A educação online vem possibilitando novas experiências, tanto para a formação inicial quanto para a formação continuada, o que contribui para inserir os educadores que apenas tiveram experiência educacional em cursos presenciais no contexto da educação online. Como é o caso do objeto desta pesquisa: um curso que atendeu 400 professores de escolas públicas que puderam continuar sua formação por meio da educação online mesmo em um Estado com sérias limitações para o acesso à internet. Outras possibilidades vêm sendo experimentadas como é caso dos cursos abertos¹⁴ que diversas instituições disponibilizam onde, em geral, não há docência, entretanto qualquer interessado pode acessar aos recursos e conteúdos disponíveis que for de seu interesse. As principais universidades americanas disponibilizam esses cursos e contam com dezenas de milhares de usuários. São cursos que não há acompanhamento de todos os aprendentes, em alguns, estão vinculados a redes sociais que os aprendentes podem colaborar entre si para esclarecer suas dúvidas. Em alguns casos há uma avaliação final e recebem certificados, outros não há certificação. Em todos os casos há uma característica comum: não há construção da autonomia, mas supõe que o aprendente seja altamente autônomo na sua aprendizagem.

A autonomia é uma característica implícita em todos os cursos online, afinal a todo instante o aprendente necessita de tomada de decisão. Desde o clicar na tela do computador, o tempo a dedicar, o horário a acessar, quais dúvidas são importantes e que pergunta fazer. A equação autonomia docente e autonomia discente tornam-se importantes na educação online.

¹⁴ MOOC - Massive Open Online Course

Na educação tradicional presencial o professor é responsável por todas as etapas do ensino. Sendo que, muitas vezes, recebe da coordenação apenas o título da disciplina e cabe a ele decidir quais serão os conteúdos, os materiais, os recursos, a metodologia, a avaliação, a gestão da sala de aula, os registros em diários e a decisão final sobre aprovação ou a reprovação. A exemplo dos artesãos do século XVIII que deveriam saber gerenciar todas as fases da produção desde a seleção à matéria prima, planejando o produto, a produção, a negociação e a entrega do produto. Na educação brasileira a autonomia docente vem sendo discutida e defendida, por vezes até com excessos e confundem autonomia e a “soberania”¹⁵ do professor diante dos aprendentes, da escola ou até do sistema. Contudo, em “Pedagogia da Autonomia” Paulo Freire (1996), embora não tenha tido tanta atenção no meio acadêmico, representa uma reflexão madura sobre postura dos educadores e dos aprendentes perante a necessidade, a possibilidade e o fundamento da autonomia no processo educativo.

Nos cursos online a autonomia docente torna-se uma condição paradigmática, pois por um lado, é comum que o processo pedagógico seja compartilhada com diversos agentes do processo pedagógico, ao contrário do individualismo da sala de aula tradicional, por outro importa (ou pelo menos deve importar) a construção e apropriação da autonomia pelo aprendente. O aprendente não vai à escola, todavia a escola ampliada pelas TDIC e por metodologias adequadas vai ao aprendente. Essa condição de ubiquidade¹⁶ propiciada pelas TDIC permite que o tempo de deslocamento até a escola possa ser reduzido ao tempo de inicialização do computador. As habilidades estariam restritas ao comportamento com os colegas de aula, a atenção ao professor e ao manuseio dos recursos de aprendizagem. Essas habilidades são bem mais complexas na educação online e a aprendência passa supor competência para a construção e apropriação da autonomia. A partir das leituras realizadas, nomeadamente Marco Silva (2009, 2004), Paulo Dias (2004), Edméia Santos (2006) e Alessandra Okada (2013) compomos o

¹⁵ O termo “soberania” foi empregado como figura de linguagem apenas para representar alguns extremos, tais como quando questiona diretrizes escolares acusando de ferir a autonomia docente ou mesmo para defender atitudes de professores contestadas pela gestão ou pelos aprendentes, sem considerar que quem responde perante a sociedade é principalmente as escolas e que a finalidade da autonomia docente é a qualidade da aprendência.

¹⁶ Lucia Santella (2009, p. 19) considera a aprendizagem ubíqua como “Processos de aprendizagem abertos significam processos espontâneos, assistemáticos e mesmo caóticos, atualizados ao sabor das circunstâncias e de curiosidades contingentes e que são possíveis porque o acesso à informação é livre e contínuo, a qualquer hora do dia e da noite. Por meio dos dispositivos móveis, à continuidade do tempo se soma a continuidade do espaço: a informação é acessível de qualquer lugar.”

quadro a seguir com a relação entre competências e habilidades exigidas na educação tradicional e na educação online.

Quadro 3: Educação tradicional e online

| Educação tradicional | Educação online |
|--|---|
| Respeito aos colegas | Netiqueta |
| | Habilidade para participar de uma comunidade de aprendizagem |
| Atenção ao professor | Leituras dos conteúdos em diversos suportes |
| | Interação por meio dos chats, fóruns, blogs... |
| Manuseio dos recursos | Manuseio do computador |
| Caderno, lápis, caneta e borracha | Editor de texto |
| | Planilha eletrônica |
| | Apresentação gráfica |
| | Navegador para a web... |
| Capacidade de pesquisa | Habilidade para pesquisa virtual |
| Localizar o conteúdo entre centenas de livros na biblioteca | Capacidade para selecionar os o conteúdo entre milhões de sites, artigos, livros... |
| Habilidade de leitura para localizar os conteúdos nos sumários | Entendimento das linguagens |
| | Leitura em qualquer suporte |
| Realização das atividades extraclasse | Todas as atividades são “extraclases” |
| | Gestão a aprendizagem |

O quadro acima interroga o mito de que a educação online está muito fácil. Como se pode observar é mais desafiador, tanto para os educadores quanto para os aprendentes devido as tantas habilidades necessárias para o uso efetivo dos recursos disponíveis. Como diz Silva, B. (2011, p. 11), é necessário uma ‘imersão cibercultural’ de todos os agentes da educação online, “os professores precisam adquirir saberes e competências que lhes permitam mediar pedagogicamente actividades no ciberespaço, e não simplesmente transpor para o online a pedagogia utilizada em contextos presenciais”.

1.4.2. Ambientes virtuais

A tecnologia de internet trouxe de entre as novidades, a possibilidade de “estar-junto-virtual”, a “presença” na ausência. Originalmente a presença tinha apenas um significado cujas referências eram apenas a possibilidade física e os conceitos de presença e ausência eram excludentes. Porém, as TDIC possibilitaram uma presença mesmo na ausência, basta que as pessoas tenham disposição ao diálogo e acesso a instrumentos de comunicação síncrona. É o caso de reunião por telefone, mesmo não estando presente

(espaço) na reunião pode-se participar por meio de uma linha telefônica ou, até mesmo, quando todos os participantes estejam ao telefone ligado em conferência.

Segundo Lévy (2001; 1999), a telefonia já possibilita uma ubiquidade, ainda limitada, a voz é separada do corpo, que por meio de um canal se faz presente em outro lugar. Embora mantenha a sincronia temporal, a presencialidade é desterritorializada, porém mantém a personificação e, além da informação representante do sujeito desterritorializado, o som mantém a identidade do emissor. Outros meios tornam a ubiquidade ainda mais completa, tal como o rádio que, além de manter a desterritorialização do som (voz), secciona a rigidez temporal por meio das tecnologias de gravação.

A televisão “presencializa” ainda mais com a junção da voz, também a imagem projetada. Nesse caso, a representação identitária é transmitida na forma de sinal de radiofrequência e sem um destinatário escolhido pelo emissor, como é o caso do telefone. Embora a programação seja estruturada para atender determinado público, qualquer pessoa pode acessar ao sinal por meio de um equipamento de TV. Essas tecnologias têm em comum o fato de propiciarem experiências sensoriais que reporta a objetos ou fatos que associam as formas perceptivas do receptor e produz a ideia dos fatos ou até mesmo sensações. Ou seja, mesmo transmitidas síncronas ou assíncronas podem manter as características que identificam pela voz e/ou pela imagem do emissor.

Ubiquidade da informação, documentos interativos interconectados, telecomunicação recíproca e assíncrona em grupo e entre grupos: as características virtualizante e desterritorializante do ciberespaço fazem dele o vetor de um universo aberto. Simetricamente, a extensão de um novo espaço universal dilata o campo de ação dos processos de virtualização (Lévy, 1999, p. 49).

As tecnologias da informática, mas precisamente a internet, possibilitam outras formas de presencialidade que torna a presença dos sujeitos cada vez mais extensa. Desterritorializa a voz e a imagem, e recria em locus informáticos por meio de imagens, sons e textos pode representar os sujeitos, fatos, objetos ou instituição com, agora sim, uma presença virtual. Os ambientes virtuais (sites) planejados para a comunicação visual têm um resultado semântico antes mesmo de acionar um player ou da leitura objetiva de

qualquer texto. Nesse caso, a cor, imagens, a disposição dos elementos no espaço restrito da tela do computador já traz informações que podem identificar a intenção do ambiente.

A informática possibilitou a criação de máquinas que estendem, não apenas a força física ou os membros do corpo, mas também a inteligência. Lúcia Santaella apresentou uma reflexão bastante precisa da evolução da relação homem-máquina. Segundo a autora esse tema sempre foi de grande interesse para a reflexão histórica e filosófica, mas seu objetivo foi o de apresentar em três níveis essa relação: o muscular motor, o sensório e o cerebral.

Enquanto as primeiras máquinas, engendradas no cerne da industrialização, as musculares foram máquinas puramente imitativas e grosseiramente físicas, as segundas, as sensórias, por serem menos rudes e mais sutis, já começaram a perder a natureza de máquinas para se converterem em aparelhos produtores de signos, extensores dos órgãos dos sentidos. Já no terceiro nível da relação entre homem e máquina, que chamo de nível cerebral, é a própria noção de máquina que está sendo definitivamente substituída por um agenciamento instável e complicado de circuitos, órgãos, aparelhos diversos, camadas de programas, interfaces, cada parte podendo, por sua vez, decompor-se em redes de interfaces (Santaella, In Domingues, 1997, p. 41).

A criação de máquinas que registram e processam a expertise humana por meio da linguagem computacional amplia a capacidade de realização objetiva e subjetiva dos sujeitos. As máquinas mentais constituem mais que uma extensão do corpo, é uma extensão “inteligente” capaz de realizar ações, antes consideradas apenas como competência humana e com mais eficiência. Pierre Lévy sintetiza essa reflexão:

Uma tecnologia intelectual, quase sempre, exterioriza, objetiviza, virtualiza uma função cognitiva, uma atividade mental. Assim fazendo, reorganiza a economia ou a ecologia intelectual em seu conjunto e modifica em troca a função cognitiva que ela supostamente deveria apenas auxiliar ou reforçar as relações entre a escrita (tecnologia intelectual) e a memória (função cognitiva) estão aí para testemunha-lo (Lévy, 1996, p. 38).

Os ambientes virtuais se constituem em espaços de realização objetiva, em que a presencialidade se constitui entre os interagentes a partir da existência na web interfaces que possibilitam aos autores a realizar ações síncronas ou assíncronas. Não se trata apenas do acesso a conteúdos, mas da produção coletiva ou individual realizado com intencionalidade social que coloca num mesmo espaço semântico sujeitos reais e autores. Carla Valentini e Beatriz Soares afirmam que

Os interagentes não estão restritos ao uso de informações do ambiente ou da *Web*, eles se tornam produtores de informação, eles “ entram no jogo”. Textos e páginas da *Web* não são os únicos produtos que podem ser construídos juntos. Podem ser criados programas de computador, objetos gráficos e até mesmo o próprio ambiente. Sob esse ponto de vista, uma “atividade de aprendizagem” em ambientes virtuais de aprendizagem refere-se a algo mais rico do que a um conjunto (Valentini & Soares, 2010, p. 15).

O ciberespaço constitui em um contexto importante para as transformações também na educação ainda que haja severas resistências às mudanças que essas TDIC possibilitam. O modelo de educação tradicional tem forte influência não só nos meios professorais como em toda a sociedade. Segundo Marco Silva (2002) e Pierre Lèvy (1993) a pedagogia da transmissão é o modelo de educação que prevalece em todo mundo.

O contexto educacional neste início de século torna-se cada vez mais favorável à transformação do ambiente escolar unidirecional e centrado no professor para uma escola com forte suporte nas fontes de conteúdos disponíveis na web e centrado nos aprendentes. É uma mudança esperada, mas difícil de ser realizada por se tratar da necessidade da mudança não só estrutural, como também da concepção de educação que norteia as ações pedagógicas. Na escola tradicional o domínio do professor pode ser pleno, pelo menos em tese, pois ao transitar dos corredores da escola sempre é possível ser visto por alguém. Mas ao navegar no ciberespaço, ainda que seja com a finalidade de realizar um trabalho escolar, pode percorrer caminhos infinitamente mais complexos e muito mais ricos em experiência, o que torna muito mais atrativo aos aprendentes.

Coll e Monereo (2010) ressaltam que a experiência nesse espaço complexo, hipertextual com o excesso de informações para ser processada em muito pouco tempo,

como é o caso dos jogos eletrônicos, supõe o desenvolvimento da inteligência em aspectos muito valorizado no ensino escolar. Segundo os autores, essa experiência não é oposta ao que é oferecido na educação escolar, mas diferente em diversos aspectos. Cabe ao professor orientar na busca e o destino das informações para que a aventura no ciberespaço tenha, ainda, o sentido pedagógico. Inclusive, podemos destacar dois aspectos relevantes e de grande apelo aos jovens: o princípio fundante da web é a autonomia dos usuários e o acesso a um verdadeiro recipiente de novidades.

Ao contrário do que pode ser dito, se compararmos os alaridos desnorteadores das salas de aulas superlotadas em que os professores atuam como “carcereiros”¹⁷ para, ainda que minimamente, possa exercer sua função, a navegação no ciberespaço não é silenciosa como parece. Trata-se de um ambiente de sons, cores, movimentos, ideias e descobertas que podem servir ao processo educativo.

Em síntese, vimos que os ambientes virtuais não se restringem aos LMS e nem interessa apenas à educação online. Ao contrário, o ciberespaço é constituído por ambientes virtuais onde circula informação de qualidade que pode contribuir significativamente para a educação. Também é válido afirmar que as TDIC podem contribuir para o salto de qualidade esperado para a educação do século XXI, no entanto para isso é preciso entender e considerar que a educação é processo e que implica em autoria dos aprendentes. Estes já “Modificam, produzem e partilham conteúdos. Essa atitude diante da mensagem é sua exigência de uma nova sala de aula, seja na educação básica e na universidade, seja na educação presencial e na educação à distância”(Silva, M. 2009).

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA)¹⁸ estão ganhando espaço nos currículos escolares. Embora as instituições nem sempre tenham optado por ambiente especialmente planejado para fins educacionais, é bastante comum encontrar sites de escolas com instrumentos de comunicação com os aprendentes e até mesmo com os pais. Outras vezes a escola ou alguns professores utilizam das redes sociais ou blogs para iniciação de atividades escolares no ciberespaço (Silva M. , 2009). Os ambientes construídos especialmente para fins da orientação da aprendizagem que têm como

¹⁷ É uma imagem bastante forte, mas vejamos uma narrativa de uma professora registrada no livro “A sala de Aula”: “Fiz uma substituição. A essa aula, mais de metade dos alunos faltaram. Era uma turma do secundário e, mais a mais, ao fim da manhã. De modo que que muitos alunos se foram. Claro que estes são os mesmos que também desperdiçam o tempo quando estão na aula, encarcerados à força.” (Mónica, 2014, p. 250)

¹⁸ Outras nomenclaturas também são utilizadas, tais como: Learning Management System (LMS), Ambientes Digitais de Aprendizagem (ADA), Sistema de Gestão da Aprendizagem (SGA)

característica básica ser um repositório de materiais para estudo e espaço virtual para o diálogo entre professores e aprendentes. Maria Elizabeth Almeida define esses ambientes como

Sistemas computacionais disponíveis na internet, destinados ao suporte de atividades mediadas pelas tecnologias de informação e comunicação. Permitem integrar múltiplas mídias, linguagens e recursos, apresentar informações de maneira organizada, desenvolver interações entre pessoas e objetos de conhecimento, elaborar e *socializar* produções tendo em vista atingir determinados objetivos (Almeida, 2003, p. 331).

Existem atualmente muitas opções de softwares construídos para esse fim, sejam eles proprietários (comerciais ou institucionais) ou livres disponíveis no mercado. Para citar alguns, fazendo uma busca rápida pela web encontramos 44 LMS disponíveis no mercado: Amadeus, AulaNet, Blackboard, Chamilo, Claroline, ClassNet, CourseSite Generator, Desire2Learn, Dokeos, eCollege, FirstClass, Flax, Formare, Forum, IBT Author, iCapro, Ideas, iMasters, Instructure, iTutor, Learning Server, Learning Space, Librarian, Mallard, Moodle, Oracle Learning Architecture, Peeblesoft, Polis, Quicklessons, Sakai, Serf, ShareKnowledge, Socrates, Symposium, TelEduc, The Learning Manager, ToolBook II, TopClass, Udemy, Virtual-U, Web Course in a Box, WebAula, Web-CT, Zebu¹⁹. Esses ambientes são territórios cibernéticos construídos para facilitar o acesso aos conteúdos considerados necessários à aprendizagem em determinada área do conhecimento para facilitar o relacionamento entre os agentes da aprendizagem. Os ambientes virtuais torna-se um espaço em que pessoas se encontram e se relacionam com um mesmo objetivo, o que faz surgir uma comunidade virtual de aprendizagem, como diz Bento Silva,

As comunidades de aprendizagem surgiriam em função desta dimensão colaborativa, nas relações e interações sociais entre escolas e outras instituições comunitárias, entre autores e leitores, constituindo-se grupos de interesse na partilha de projectos e de acções educacionais tendo em vista a construção do conhecimento (Silva, B. 2008, p. 1917).

¹⁹ Marcelo Mendonça Teixeira descreveu 16 desses LMS em sua tese de doutoramento: A rádio web como uma interface dinamizadora das potencialidades educativas da Rádio Universitária do Minho. Disponível no repositório da Universidade do Minho.

Cada instituição pode usar o sistema com finalidade bem diversa, desde a simples distribuição dos conteúdos escolares até a formação de comunidades de aprendizagens com fins pedagógicos bem definidos e orientados para a formação de autores em um processo de aprendizagem colaborativa. Além disso, é bastante comum poder contar com os aprendentes para resolver problemas tecnológicos que podem tornar-se um obstáculo para o professor e ser simples para o jovem aprendente, nativo digital (Prensky, 2005).

Do ponto de vista tecnológico pode-se dizer que os ambientes virtuais são sistemas informáticos situados na web que possibilita diversos recursos de comunicação (síncrona e assíncrona), repositório de documento e recursos para envio ou realização de tarefas online e off-line. Tomando para ilustração o sistema MOODLE, ele dispõe na sua instalação básica um bloco de recursos que possibilita ao editor (professor usuário) a criação. Desde uma página de texto simples sem ferramentas de edição à criação de páginas na web utilizando os recursos do HTML, link a arquivo interno e externo ou sites, visualização de diretório que podem ser usados para acesso a repositórios de documentos, inserção de rótulos que podem ser utilizados para chamar a atenção em determinados pontos de um curso. Disponibiliza, ainda, um conjunto de atividades que permitem criação de fóruns, chat, questionários, base de dados, tarefas, glossários e wiki. Além desses recursos, tem disponíveis no site oficial, centenas de alternativas que podem ser instaladas, e por ser um software livre, permite o acesso ao código fonte para promover as adequações que os administradores considerarem necessárias (Alves et al., 2009).

Contudo, cremos que esses ambientes, por mais ambiciosos que sejam do ponto de vista tecnológico não substituem o professor, e nem promovem a aprendizagem. Trata-se apenas de um sistema para ser utilizado por professores e instituições que desejam melhorar a interação e a colaboração dos agentes no processo de aprendizagem. Com isso, os professores têm ao seu dispor os recursos para realizar as ações mecânicas ou de mera distribuição de conteúdos e podem ficar liberados por mais tempo para a promoção das atividades colaborativas e orientação individual aos aprendentes.

Com essa tecnologia tornou-se possível utilizar, além dos textos, outras linguagens e recursos informacionais que, às vezes, por uma simples questão de logística em salas de aula tradicional impossibilitava o uso. Como, por exemplo, o uso de pequenos filmes para ilustração dos conteúdos apresentados. Os ambientes atuais comportam recursos de áudio e vídeo disponíveis em repositório próprio ou na web e com

isso pode disponibilizar os acessos a vídeos ilustrativos para conteúdos apresentados na forma de texto. Os bancos de objetos de aprendizagem disponibilizam experimentos em laboratórios virtuais, palestras ou entrevista com especialista, acervos históricos e artísticos ou simplesmente as imagens de determinada região para reconhecer determinado bioma.

Outra finalidade importante dos ambientes virtuais, como já foi dito, é o fato ser possível estender a escola para fora dela. Deixa de ter um horário de aula, podendo ter datas e horários para atendimento síncrono, participar de atividades assíncronas e manter o contato com os professores permanentemente. As TDIC possibilitam, se adequadamente utilizadas, que o ambiente virtual de aprendizagem se torne um espaço de sala de aula interativo, permanentemente atualizado em informação, através da biblioteca virtual, além da possibilidade de acesso a tantas outras fontes de informações fora do ambiente virtual da instituição.

É interessante que os ambientes virtuais de aprendizagem tenham um espaço destinado aos professores, como aconteceu no CECP, para possibilitar a reflexão colaborativa sobre os problemas comuns, favorecendo uma troca de experiências de forma continuada durante o curso com a participação da coordenação, de forma a promover a discussão teórica e solução de (prováveis) problemas. Esses ambientes também podem servir como uma sala de professores, um espaço de interação e de troca de informações para as atividades docentes. Essa é uma experiência de coaprendizagem para os professores (Okada, Serra, & Pinto, 2013), já que usam o mesmo ambiente que seus aprendentes e permite perceber as vantagens e os desafios dessa experiência.

1.4.3. Ambiente virtual de aprendizagem Moodle

O Moodle (*Modular Object Oriented Distance Learning*)²⁰ é um sistema de gerenciamento de cursos (SGC) desenvolvido por Martin Dougiamas²¹ a partir da pesquisa para doutoramento na Curtin University of Technology (Austrália). Segundo Martin Dougiamas houve duas questões básicas que nortearam sua pesquisa:

²⁰ Mais informações estão disponíveis no site do projeto: http://docs.moodle.org/all/pt_br/Sobre_o_Moodle

²¹ Site do autor: <http://dougiamas.com/>

Como o software na internet pode, de uma forma bem sucedida, apoiar epistemologias construcionistas sociais de ensino e aprendizagem? Mais especificamente, em que as estruturas e interfaces da Web encorajam ou atrapalham o encontro dos participantes para um diálogo reflexivo numa comunidade de aprendizes – com leituras feitas abertamente, refletindo criticamente e escrevendo construtivamente de modo a engajar suas experiências pessoais? (Dougiamas & Taylor, 2009, p. 16).

Esse AVA se caracteriza como um software livre que tem uma comunidade grande de desenvolvedores por meio de parceiros e usuários da plataforma. É um sistema modular que permite à agregação de novos recursos sem a necessidade de nova instalação. Uma característica muito importante desse AVA é o fato de que permite ao docente-usuário editar e personalizar o ambiente sem a necessidade de apoio técnico; permite inclusive que o aprendente-usuário também personalize seu ambiente, desde que os administradores disponibilizem essa alternativa. O autor da proposta define esse sistema da seguinte maneira:

O Moodle foi desenhado para ser compatível, flexível, e fácil de ser modificado. Foi escrito usando-se a linguagem popular e poderosa do PHP, que faz funcionar qualquer plataforma de computador com um mínimo de esforço, permitindo que professores montem seus próprios servidores usando suas máquinas desktop (Dougiamas & Taylor, 2009, p. 20).

A pesquisadora Vera Paiva descreveu de forma sintética e precisa as potencialidades tecnológicas do Moodle:

Esse software funciona em qualquer sistema operacional que suporte a linguagem PHP e é construído em módulos, o que permite adicionar, configurar ou remover funcionalidades. São as seguintes as ferramentas encontradas no Moodle: página para perfil dos alunos, inserção de avatares, fóruns, calendário, gestão de conteúdo, página de perguntas mais frequentes, criação de grupos, questionários e pesquisas, blogs, wikis, bancos de dados, sondagens, chat, glossários, ferramenta para construção de testes, avaliação em par e diários. Além disso, há as ferramentas administrativas, que permitem configurar o AVA, ativar

edição, designar funções, atribuir notas, criar grupos, fazer *backup*, restaurar, importar, reconfigurar e emitir relatórios (Paiva, 2010, p. 359).

Conforme as informações do site oficial do Moodle²², esse sistema é identificado como:

- Comprovadamente e confiável em todo o mundo;
- Projetado para suportar o ensino e a aprendizagem;
- Fácil de usar;
- Código fonte é livre, sem taxas de licenciamento;
- Está continuamente a ser revisto e melhorado;
- Traduzido para 95 idiomas;
- É do tipo “tudo-em-um” com centenas de aplicações disponíveis;
- Altamente flexível e totalmente personalizável;
- Escalável para qualquer quantidade de aprendentes
- Robusto, seguro e privado;
- Para o use a qualquer hora, em qualquer lugar, em qualquer dispositivo;
- Apoiado por uma comunidade forte.

Não há dúvida de que é um sistema robusto e que permite uma adaptabilidade incrível, pode servir para um evento, como site pessoal ou para atender milhares de aprendentes. Além disso, devido a sua adaptabilidade (se os administradores habilitarem essa opção), os professores podem escolher entre centenas de ferramentas\recursos\interfaces disponíveis apenas com um controle “Ativar” ou “Desativar”. Também pelo fato de ser um software livre permite que o uso de aplicações disponibilizadas por outros usuários ou que desenvolva suas ferramentas\recursos e inclua na plataforma.

²² Informações disponíveis em http://docs.moodle.org/26/en/About_Moodle.

1.5. Redes de Aprendizagem

As redes de aprendizagens traduzem uma referência de aprendizagem autônoma e de inovação ao processo educativo, não mais centralizado no professor, em que o aprendente/aprendência se torna parte de uma rede de informação e formação colaborativa. Porém, usar intensivamente as TDIC não é suficiente para considerar como inovador o processo educativo. Não é estranho encontrar tentativas de formação de redes de aprendizagens que mantém o modelo tradicional da educação centrada no professor (MEC/SEF, 1997, p. 31). As redes de aprendizagens colaborativas são processos que compreendem uma forma de se comunicar no universo educativo a concepção de aprendizagem e do processo educativo (Silva, B., 2008 b; Dias, 2004; Lévy, 2001; Silva, M., 2002).

O sentido da aprendizagem em rede está presente na célebre afirmação de Paulo Freire, “Ninguém educa ninguém. Ninguém educa a si mesmo, os Homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo” (Freire, P. 1987, p 36). É bom lembrar que as redes de aprendizagens sempre existiram, no processo educativo familiar ou na comunidade que se constitui em uma rede que ensina e aprende. Portanto, não é uma criação das tecnologias digitais de informação e comunicação, embora se considere que na educação formal tradicional o sentido da rede de aprendizagem seja pouco explorado. É preciso direcionar a educação, em particular a educação online, para a valorização do diálogo pedagógico mais facilmente constituído nas redes de aprendizagem, porém mais difícil quando o processo for centralizado no professor ou nas redes hierarquizadas que não permite que as informações e as interações fluam em todos os circuitos. Como disse Marco Silva (2009, p. 95), “Uma pedagogia baseada nessa disposição à coautoria, à interatividade, requer a morte do docente narcisicamente investido de poder”. A metáfora da rede identifica a nova realidade que as TDIC proporcionam, não tem centro ou periferia.

Uma construção relacional com um centro definido tem a dificuldade de modificação porque a tendência é encerrar-se em si mesma, mas se estabelecermos uma estrutura comunicacional pedagógica baseado em uma relação rizomática a tendência é a abertura permanente, pois todo rizoma aponta para fora, embora siga em uma direção. Numa situação de aprendizagem, qualquer texto pode transformar-se em rizoma na medida em que se usam os hipertextos para completar o sentido que se quer dar a informação. Ao

mesmo tempo em que não há mais um centro, todos os “nós” tornam-se centro semântico, mais rizomas comunicacionais que entrelaçam e formam as redes em que cada nó é um centro (Silva, M., 2009).

Outro aspecto é que as redes de aprendizagem precisam de um diferencial em relação às demais redes. Se propusermos uma rede com a finalidade da produção de conhecimento (objetivo comum) é preciso organizar os estudos, facilitar o acesso à informação, concentrar as informações principais, diminuir o tempo gasto com as inúmeras possibilidades de acessos a informação propiciado pela rede. Nesse caso, o professor pode ter esse papel de orientador da rede, pode ser que a rede tenha vários animadores para não haver um esfriamento das ações e que o professor não exerça necessariamente o papel de liderança principal. Mesmo assim, pode ser a referência do grupo que venha a contribuir decisivamente para o sucesso das ações propostas. De acordo com Marco Silva (2009, p. 100), “Os professores poderão lançar mão de suas potencialidades para abrir novos espaços de participação coletiva, colaborativa e aí educar, formar“. Nesse caso o professor (que pode ser chamado de tutor ou de orientador) exerce um papel “periférico” na dinâmica da rede porque o “centro” está em cada participante interessado na aprendizagem. É a docência que tem o papel de estruturar e dinamizar a rede e não apenas estabelecer uma rota (Silva, M. 2009). Nas redes, as rotas são dinâmicas e podem ser resultado dos estilos de aprendizagem dos aprendentes e das características dessa rede.

O que os aprendentes encontram numa rede de aprendizagem no ciberespaço é bem mais que o acesso facilitado à informação a partir de terminais de computadores pessoais (Dias, 2004). O próprio acesso a web, com tantas informações à disposição e quase sempre sem restrição de acesso, permite novas experiências impossíveis pelas formas tradicionais de distribuição da informação educativa. O próprio instrumento de acesso à internet (o computador), a internet enquanto rede global e os serviços, informações, entretenimentos, bens culturais e tudo mais que houver possibilidade de acesso na rede contribui para a experiência mais expressiva que o acesso exclusivo aos livros escolares e seus professores. Segundo Pierre Lévy os estímulos da rede digital conectam a inteligência solitária de cada aprendente ao ciberespaço. Passa a compor uma inteligência solidária ilimitada construída anônima e coletivamente. Diz o autor que a inteligência coletiva “é uma inteligência distribuída por toda parte, incessantemente

valorizada, coordenada em tempo real, que resulta em uma mobilização efetiva de competências” (Lévy, 2001, p. 19). Ainda acrescenta que a inteligência coletiva fundamenta no reconhecimento e enriquecimento mútuo; partindo de um axioma relativamente simples: ninguém sabe tudo, todos sabem alguma coisa, todo saber está na humanidade (Idem, p. 28).

1.5.1. Redes de “conexões”

Pensar a aprendizagem em rede é pensar as conexões e os nós dessa rede e para isso entendemos que o conexionismo²³ contribui para a compreensão de como se constitui esse processo. Aliás, para o conexionismo essa é uma rede de conhecimentos e a aprendizagem constitui em aprender, construir, navegar e utilizar essas redes (Downes, 2012). Embora as redes de aprendizagens não dependam das tecnologias digitais para sua existência, como já foi dito, a conexão às redes virtuais na web constitui num instrumento muito importante pelas possibilidades de aumentar exponencialmente as conexões às fontes de informações potencialmente úteis e até necessária para produção de conhecimento. Como disse George Siemens, “Quanto melhor a qualidade da rede e conexões, melhor será o resultado da troca de conhecimento. Trabalhando na formação de redes eficazes é um desafio importante, tanto como é a utilização de redes para as nossas necessidades cognitivas” (Siemens, 2010, p. 21)

Para o conexionismo a aprendizagem é um processo de criação de redes (González, 2010, p. XII) no qual o aprendente não utiliza exclusivamente de conhecimentos próprios, mas os conhecimentos estão na rede da qual ele participa e, portanto, quanto melhor for a rede e a qualidade das conexões melhor será o resultado do intercâmbio de conhecimento. Tradicionalmente, o conhecimento era tratado como estrutura hierarquizada e estática, porém, do ponto de vista conexionista, as redes de conhecimentos são dinâmicas e ecologicamente sensíveis à adaptação constante que se ajusta a qualquer mudança contextual.

Pelo que podemos observar na literatura, essa teoria já vinha sendo desenvolvida há pelo menos uma década anterior ao início das publicações de Stephen Downes e

23 Segundo González (2010) George Siemens e Stephen Downes desenvolvem nos últimos anos uma nova teoria que vem sendo chamada de conexionismo. Essa teoria reúne aspectos de neurociência, ciência cognitiva, teoria de redes, teoria do caos, sistemas adaptativos complexos entre outros.

George Siemens sobre o conexionismo. Notemos que Pierre Lévy, na obra “Tecnologias da inteligência” (1993), utiliza o conceito de “ecologia cognitiva” para expressar a dinâmica da aprendizagem adaptativa. Segundo o autor

A inteligência ou a cognição são o resultado de redes complexas onde interagem um grande número de atores humanos, biológicos e técnicos. Não sou "eu" que sou inteligente, mas "eu" com o grupo humano do qual sou membro, com minha língua, com toda uma herança de métodos e tecnologias intelectuais (Lévy, 1993, p. 83).

Com base nas reflexões de Lévy, Downes e Siemens podemos afirmar que o conhecimento é mais extenso do que individualmente podemos conhecer e que as relações ou conexões entre os nós são tão importante quanto os conteúdos de cada nó. George Siemens foi ainda mais radical ao afirmar que “O tubo é mais importante que o seu conteúdo” (Siemens, 2004, p. 10). Em outras palavras, a rede é mais importante pela sua capacidade dinâmica de produção de conhecimentos do que pelos conhecimentos nela contido. Diz Pierre Lévy:

As coletividades cognitivas se auto-organizam, se mantêm e se transformam através do envolvimento permanente dos indivíduos que as compõem. Mas estas coletividades não são constituídas apenas por seres humanos. Nós vimos que as técnicas de comunicação e de processamento das representações também desempenhavam, nelas, um papel igualmente essencial (Lévy, 1993, p. 88).

Ao explorar o conceito de inteligência coletiva Pierre Lévy esclarece que essa não uma forma de conhecimento não está apenas nas “cabeças”, mas está presente em rede. Para ele, “a inteligência coletiva não é objeto puramente cognitivo. A inteligência deve ser compreendida aqui em seu sentido etimológico, quer dizer trabalhar em conjunto (inter legere), como ponto de união não só de ideias sim também de pessoas, ‘construindo a sociedade’” (Lévy, 2001, p. 17).

George Siemens (2004) diz que essas alterações na rede têm um efeito de onda e Lévy, ao responder à pergunta “Quem pensa?”, mostra de forma bastante poética quão complexa é essa rede e a condução e produção que a caracteriza:

Quem pensa? Uma imensa rede loucamente complicada, que pensa de forma múltipla, cada nó da qual é por sua vez um entrelace indiscernível de partes heterogêneas, e assim por diante em uma descida fractal sem fim (Lévy, 1993, p. 106).

Em síntese, as redes de aprendizagens são por si mesmas constituidoras de aprendizagens e de suportes para a aprendizagem. Se pensarmos como inovação pedagógica, as redes são estruturas essenciais para a aprendizagem colaborativa constituída com objetivos e estratégias comuns a todos os participantes e valoriza a informação e a produção de conhecimentos distribuídos na rede (Dias, 2004). Entendemos que é uma condição importante para o reconhecimento de que a aprendizagem não seja meramente individual e cognitivista, mas o desenvolvimento da capacidade de mobilizar os conhecimentos necessários para agir sobre qualquer realidade. É “Ser completamente precisos em um caso e ser completamente imprecisos quando os elementos básicos mudam. Ser adaptativo é estar permanentemente atualizado” (Siemens, 2010, p. 45).

Embora possa haver semelhança na aplicação do conceito de inteligência coletiva e conexãoismo, percebemos que há uma diferença significativa: o conexãoismo é propriamente uma teoria que estabelece como recurso para entender as tramas da aprendizagem na era digital, enquanto o conceito de inteligência coletiva relaciona com algo intrínseco às relações humanas e apenas foi ampliada com o advento das TDIC.

Sem a pretensão de ter esgotado esse tema, vamos agora a outro aspecto que consideramos relevante para a educação mediada por ambientes virtuais: a gestão da aprendizagem. Afinal, defendemos até agora que a aprendizagem seja o centro no processo educativo e que as TDIC sejam de fato instrumentos para estruturas curriculares em que se proponha superar o paradigma tradicional de educação. Dedicamos o próximo capítulo é dedicado a reflexão sobre o lugar da aprendizagem no processo educativo e a necessidade de conhecermos melhor suas necessidades para que possamos de fato, enquanto docente, contribuir para a gestão da aprendizagem.

SEGUNDO CAPÍTULO

Gestão da aprendizagem

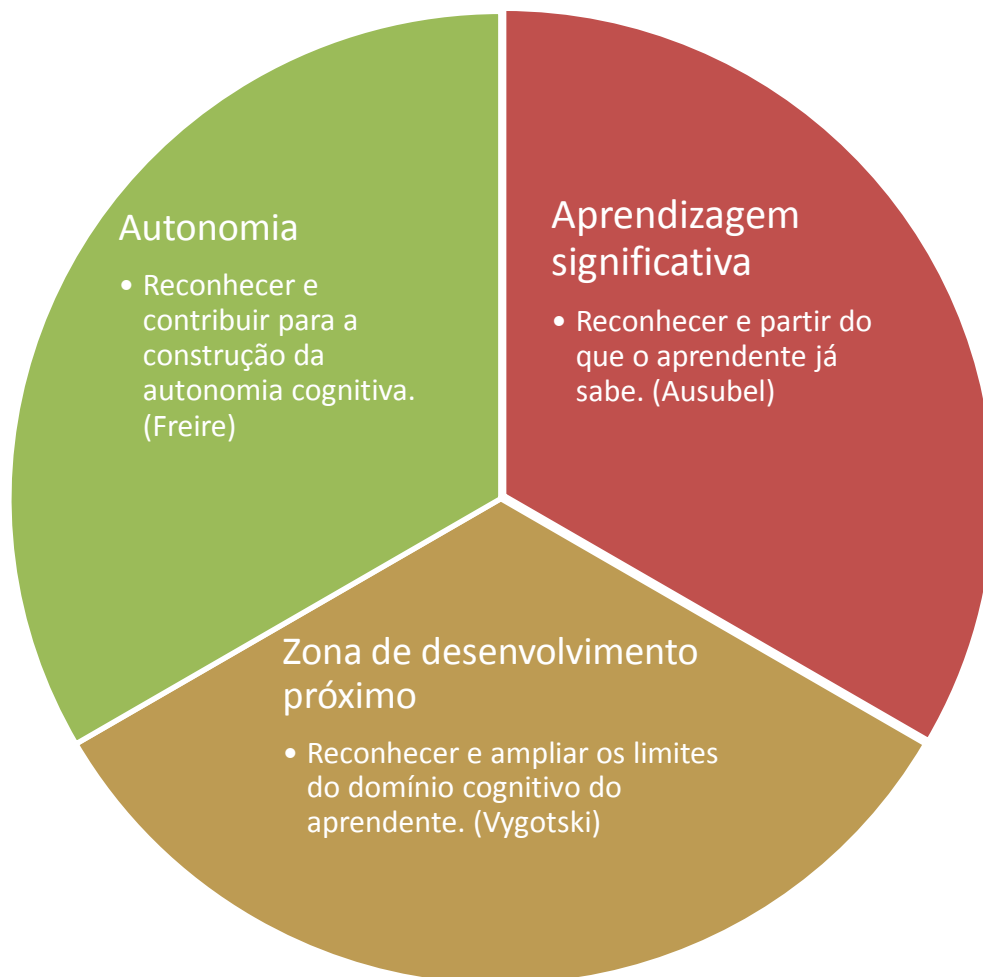


Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção. (Paulo Freire)

Introdução

Neste capítulo exploraremos três conceitos que consideramos pertinentes ao entendimento da gestão da aprendizagem, vejamos a figura a seguir.

Figura 2: Conceitos instrumentais para a gestão da aprendizagem



2.1 Conceitos norteadores

Os processos de aprendizagem são largamente estudados pelas ciências e não é nossa intenção formular uma nova teoria da aprendizagem. Entendemos que para esta pesquisa é necessário apenas identificar as teorias que possam esclarecer o nosso objeto de estudo. Porém, cremos que é preciso fazer uma distinção clara sobre quem tem o papel principal em cada experiência de aprendizagem. Por agora, consideramos que a gestão da aprendizagem é constituída pelos movimentos intencionais do sujeito cognoscente para promover a sua aprendizagem. Distingue-se, então, da forma tradicional em que a aprendizagem é referenciada pela gestão do ensino centrado e proferido pelo professor quando é ele que ensina os alunos da turma (aprendentes) sem a preocupação efetiva em ensinar a construir os conhecimentos e a ter autonomia no processo de aprendizagem. Ao contrário, a subserviência do aprendiz ao professor é tida como uma qualidade que comumente é premiada com nota por bom comportamento. Como bem lembrou Paulo Freire,

De modo geral, o bom aluno não é o inquieto, o indócil, o que revela sua dúvida, o que quer conhecer a razão dos fatos, o que rompe os modelos prefixados, o que denuncia a burocracia mediocrizante, o que recusa ser objeto. O bom aluno, ao contrário, é o que repete, é o que renuncia a pensar criticamente, é o que se ajusta aos modelos, é o que “acha bonito ser rinoceronte” (Freire, P., 1981, p. 82).

Todavia, este modelo vem sendo criticado e muitos pesquisadores consideram que a educação tradicional não atende mais as necessidades de formação na nossa sociedade, como já foi dito no capítulo anterior. Ainda sobre o modelo tradicional de educação, Pedro Rosário propõe um questionamento bastante significativo que os educadores nem sempre estiveram dispostos a discutir. Segundo este autor,

Se no processo educativo de um jovem os conhecimentos lhe são apresentados de forma axiomática, finalizados, “arredondadamente” e resolvidos enquanto problema, como poderá ele (o aluno) desenvolver

estratégias cognitivas para solucionar os desafios interrogativos que se lhe apresentem? (Rosário, 1997, p. 239)

Essa pergunta não tem importância para a educação tradicional, aliás, um professor que apresenta os conteúdos de forma axiomática, arredondados, finalizados, resolvidos como problemas e com humor pode ser considerado excelente nos cursinhos para os aprendentes que querem candidatar-se ao vestibular.

Em geral, na formação tradicional o professor utiliza de estratégia dedutiva de apresentação de conteúdos, o que qualifica o seu trabalho, tornando-se a premissa maior na produção do conhecimento e o distribui em pequenas porções, por meio de aulas expositivas para que os conhecimentos cheguem até seus aprendentes. Alinhando nas críticas a esse modelo, não cabe mais ao professor o trabalho da entrega de conhecimentos prontos, conforme enfatizam Elizabeth Almeida e Valente:

Os processos pedagógicos, que têm como objetivos auxiliar o aprendiz a construir conhecimento, adotam como principal eixo articulador de suas atividades o desenvolvimento de projetos em busca de respostas a questões, que tenham significado para a própria vida e contexto dos aprendizes (Almeida & Valente, 2012, p. 61).

Por esse princípio, considera-se que para a efetiva apropriação da autonomia e para que a gestão da aprendizagem se torne mais efetiva, o aprendente deve ser ativo na aprendizagem, pois o que chega até ele são informações para serem processadas e transformadas em conhecimentos. Assim, entende-se que, seja nos cursos presenciais ou em cursos online as estratégias indutivas de atuação docente podem contribuir bem mais com a aprendizagem.

Outro termo que consideramos importante para a identificação das estratégias epistemológicas desta investigação, é o termo agente cognitivo ou aprendente, conforme balizado por Hugo Assmann. Para este autor, o aprendente é o “Agente cognitivo (indivíduo, grupo, organização, instituição, sistema) que se encontra em processo ativo de aprender. Que/quem realiza *experiência de aprendizagem (learning experiences)*” (Assmann, 1998, p. 129. Grifos do autor.). Também consideramos o conceito de aprendizagem delimitado pelo mesmo autor, sendo este o nosso entendimento do processo de aprendizagem nos termos desta investigação. Para o autor, a aprendizagem é o “Processo

e a experiência de aprendizagem. (...) *estar-em-processo-de-aprender, está em função do ato de aprender, que constrói e se constrói (...)*” (Idem, p. 128. Grifos do autor). Por concordar com Hugo Hassmann, adotamos para esta investigação o termo aprendente, o termo aluno será evitado, exceto quando a intenção não for reportar ao modelo tradicional de educação.

2.1.1 A realidade: ponto de partida

Uma das questionantes que motivou a presente investigação foi a tentativa de entender como os professores e os aprendentes trabalham e se apropriam da autonomia²⁴ no processo de aprendizagem. Esta é uma realidade pouco debatida, mas constitutiva dos processos educativos. Considerando que o conhecimento da realidade pode ser muito simples ou muito complexo, depende do olhar observador, que o limite entre tal simplicidade e a complexidade tem relação direta com as aprendizagens dos sujeitos, buscou-se também alguns argumentos que contribuíssem para o desvelamento das entrâncias da apropriação da autonomia na aprendizagem, pois como diz Gaston Bachelard (1996, p.21) “o homem movido pelo espírito científico deseja saber, mas para, imediatamente, melhor questionar”.

Considerando que aprender é instrumentalizar-se para desvelar a realidade, a aprendência provoca certo desconforto ao aprendente frente realidade desvelada. Diante dos sentidos a superfície da realidade pode ser sempre a mesma, mas para a razão transformadora a realidade está sempre em movimento. Ou seja, o real adquire novos contornos conforme a aprendência possibilita a revisão do real ou a construção de realidades. O intelecto objetiva tudo que é percebido conforme a estrutura utilizada para a identificação da realidade. A capacidade lógica do ser humano em perceber os fenômenos, associá-los, deduzir interpretações, possibilita a subjetivação da realidade.

Todavia, o processo de revisão do que consideramos verdadeiro ou que simplesmente é chamado de real não é modificado com relativa facilidade. Como disse Gaston Bachelard, “É impossível anular, de um só golpe, todos os conhecimentos habituais. Diante do real, aquilo que cremos saber com clareza ofusca o que deveríamos saber” (Bachelard, 1996, p.18). Nem mesmo as mudanças significam, necessariamente,

²⁴ Etimologicamente autonomia significa o poder de dar a si a própria lei, *autós* (por si mesmo) e *nomos* (lei). Autonomia é oposta a heteronomia, toda lei que procede de outro, *hetero* (outro) e *nomos* (lei).

abandono das suas teorias. Pode haver a integração das novas teorias as teorias implícitas que se mostram eficazes para que relacionar com as pessoas e com a natureza e construir a sua verdade. Como a aprendizagem é contínua há também uma revisão do estatuto de realidade permanentemente desde que se permitam novas observações sobre os mesmos objetos ou fenômenos semelhantes.

Nesse sentido, cabe perguntar sobre a própria realidade do que percebemos como real. Certamente não seria uma pergunta construída pelo senso comum. Afinal, não se questionaria algo que se tem certeza. Porém, quando ciente de que se pode saber mais, formulam-se questionamentos, revê-se as informações, ou simplesmente questiona-se o que mais é possível saber. Nesse caso, substancia-se a aprendizagem na dúvida, o que é próprio do espírito científico. Gaston Bachelard diz que

Em primeiro lugar, é preciso saber formular problemas. E, digam o que disserem na vida científica os problemas não se formulam de modo espontâneo. É justamente esse *sentido do problema* que caracteriza o verdadeiro espírito científico. Para o espírito científico, todo conhecimento é resposta a uma pergunta. Se não há pergunta, não pode haver conhecimento científico. Nada é evidente. Nada é gratuito. Tudo é construído. O termo aluno será evitado quando a intenção não for reportar ao modelo tradicional de educação (Bachelard, 1996, p. 18).

A construção de questionamentos, principalmente sobre assuntos que parecem parte da “paisagem” do real, não é própria do senso comum, afinal os conhecimentos estáveis mantêm como referência (Santos, B. 2008) e que torna mais difícil de questioná-lo, causando certa inércia para o espírito (Bachelard, 1996). Embora seja esperado dos educadores um forte espírito científico, Gaston Bachelard (Idem, p. 24) afirma que “No decurso de minha longa e variada carreira, nunca vi um educador mudar de método pedagógico. O educador não tem o senso do fracasso justamente porque se acha um mestre. Quem ensina manda”. Sendo assim, a relação entre ensinar e aprender é um paradoxo a ser superado pelos educadores. Porquanto, se predominar a certeza da maestria, o educador terá mais dificuldade em aprender e dessa forma aprender e ensinar seriam fenômenos contrários, quando devem ser complementares. O professor precisa sentir-se como um produtor de conhecimento para que a ação docente seja valorizada. O contrário, nem mesmo o docente valoriza sua prática de mero reproduzidor de informação.

É nesse contexto epistemológico que a gestão da aprendizagem pode ser considerada um instrumento para a apropriação da autonomia. Entende-se que não se trata de duas situações da aprendizagem, por esse motivo é que procuramos caracterizar a gestão do ensino quando o professor está no centro do processo e a gestão da aprendizagem quando o processo educativo coloca a aprendizagem no centro. Entende-se também que não é apenas uma questão de retórica da educação, mas de uma tomada de consciência que, de fato, se preocupa com as metodologias e as estratégias de gestão da educação balizada pela aprendizagem de cada estudante e não pelo tempo administrativo que referencia a gestão do ensino. Maurice Tardif ao discutir os saberes, o tempo e a aprendizagem na docência considera que o tempo é uma construção e de alguma maneira aprendemos (temos) que dominar o tempo construído por meio da história de vida para adaptar-nos ao tempo administrativo.

O tempo não é, definitivamente, somente um meio – no sentido de um “meio marinho” ou “aéreo” – no qual estão imersos o trabalho, o trabalhador e seus saberes; também não é unicamente um dado objetivo caracterizado, por exemplo, pela duração administrativa das horas ou dos anos de trabalho. É também um dado subjetivo, no sentido de que contribui poderosamente para modelar a identidade do trabalhador. É apenas ao cabo de um certo tempo – tempo da vida profissional, tempo da carreira – que o eu pessoal, em contato com o universo do trabalho, vai pouco a pouco se transformando e torna-se um eu profissional. A própria noção de experiência, que está no cerne do eu profissional dos professores e de sua representação do saber ensinar, remete ao tempo, concebido como um processo de aquisição de um certo domínio do trabalho e de um certo conhecimento de si mesmo (Tardif & Raymond, 2000, p. 31).

Portanto, a construção da autonomia não trata de abandonar o aprendiz à própria sorte, ao contrário, trata-se de uma preocupação pedagógica e metodológica que leva o aprendiz a apropriar-se das melhores estratégias de produção do conhecimento para sentir segurança em gerir a sua aprendizagem. Nesses termos, trata-se de um movimento cognitivo e didático de bi-implicação em que a apropriação da autonomia constitui a condição para que haja a gestão da aprendizagem e vice-versa.

Porém, é bom atentarmos, pois tem-se falado e produzido muito sobre a realidade escolar em seu contexto social, histórico, político e pedagógico, contudo, não mudou muito a forma de organizar a sala de aula, pouca alteração na organização curricular e pouca transformação ou nenhuma na gestão escolar. Ou seja, o sujeito da aprendizagem, enquanto indivíduo continua perdido no contexto escolar e a condução pedagógica continua privilegiando a ‘turma’ em detrimento do sujeito. A aprendizagem em grupo planejado para favorecer a experiência da construção coletiva do conhecimento, deve ser uma das estratégias mais exploradas desde que cada aprendiz seja considerado em sua individualidade, na multidimensionalidade das formas de perceber o contexto sociocultural. Para isso, “Necessitamos desenvolver um ambiente em que o educando seja considerado em seus diferentes aspectos, vivendo em um ambiente, trocando energia e fazendo todo um sistema de relações” (Luciano, Boff, & Chiaramonte, 2010, p. 213).

2.1.2 Uma redundância ainda necessária

A afirmação “aprender para a vida” é uma redundância diante da obviedade de que a aprendizagem instrumentaliza o sujeito para entender a natureza e a sociedade. O que possibilita uma melhor compensação dos papéis que exercemos na sociedade, permitindo atuação mais consciente. Nesse sentido, aprender é sempre para a vida. Entretanto, ainda faz sentido essa redundância ao perceber que em muitos casos o processo educativo tem uma finalidade em si mesma, podemos dizer que nesses casos a escola separou da vida (Valente, Mazzone & Baranauskas, 2007, p. 59). O significado dessa separação está contida, por exemplo, em diversas expressões comuns entre os professores: “vou dar a minha aula”. Há que se entender que a aula não é “minha”, de fato ela é de cada aprendiz em particular e a responsabilidade do professor é que cada aprendiz compreenda o seu discurso pedagógico. Ou ainda, quando se afirma “estude isso porque cai em vestibular”²⁵, *a priori*, essa afirmação parece estimular os aprendizes a estudar, porém distorce a natureza do processo da educação formal. Já que a formação básica é a preparação dos aprendizes para a vida (MEC/SEF, 1997), o que pode incluir o vestibular, no entanto há um equívoco teleológico porque o vestibular não é a parte mais importante de toda vida do jovem aprendiz.

²⁵ Essa é uma expressão típica dos cursos pré-vestibular no Brasil para alertar que é determinado tema que com certeza fará parte da prova do vestibular.

Além disso, a distinção entre o contexto da aprendizagem e a realidade impossibilita a gestão da ‘aprendizagem significativa’ exatamente pelo distanciamento que impõe aos aprendentes entre o que se estuda e o que se vive. Yves Bertrand ao discorrer sobre a teoria sócio-interacionista analisa a vertente americana²⁶ identificada como teoria da aprendizagem contextualizada. Para essa corrente, “o conhecimento é uma ferramenta que depende essencialmente da ação e da cultura” (Bertrand, 2001, p.136). O autor considera que esse princípio contribui para diferenciar a crença na aquisição dos conceitos como forma abstrata de estruturação do conhecimento porque desse modo o conhecimento é uma ferramenta para leitura e intervenção no cotidiano ficando descartada, a neutralidade da aprendizagem apenas teórica. O que confirma que esse modo de “ensinar” pode preparar os aprendentes para as provas e atender às necessidades administrativas da escola ou do sistema, porém com significativas limitações ao se tratar da preparação para a vida (Idem, p. 138).

É preciso levar em conta, ao observar o currículo escolar, que a finalidade da escola é contribuir para preparar os jovens para um futuro incerto devido à rapidez nas transformações que observamos na sociedade contemporânea (Bauman, 2001). Nesse sentido o conhecimento passa a ser uma ferramenta para atuar sobre a realidade, ou pode se dizer que o conhecimento seja uma realidade para atuar sobre e/ou na realidade.

Em geral, os aprendentes convivem com diversas formas de aprendizagens que se podem classificar, superficialmente, por aprendizagem escolar e/ou aprendizagem cotidiana não escolar. Deste modo, vê-se em confronto com informações estruturadas, com conceitos previamente definidos e exemplos claros e objetivos para a educação escolar. Dessa forma, muitas vezes o aprendente não vislumbra utilidade da relação com seus saberes atuais e suas necessidades ao perceber que a realidade se apresenta de forma mais complexa, com problemas mal estruturados, nem sempre há clareza como nos exemplos escolares. Assim a gestão da aprendizagem fica mais instrumental na medida em que as bases dos conhecimentos se tornam desconhecidas dos aprendentes. Essa é uma razão para a crítica ao conteudismo dos modelos tradicionais de educação. “Aprendemos e ensinamos porque temos que resolver problemas reais e interagir com pessoas” (Valente, Mazzone & Baranauskas, 2007, p. 59), ou seja, não separa o fazer do interpretar a realidade.

²⁶ Yves Bertrand cita o grupo de pesquisa do Institute for Research on Learning de Palo Alto, Califórnia (EUA)

Considerando que aprender é sempre preparação para a vida, tem-se, então, a preocupação com o futuro, porquanto o que se aprende é sempre para o futuro. Entretanto, a pergunta que castiga os educadores é muito simples: que futuro? Com a velocidade em que as mudanças acontecem atualmente, faz do presente cada vez menor, o passado facilmente esquecido e o futuro quase presente (Kurzweil, 2005), entretanto em muito pouco tempo tudo pode mudar²⁷. Esse é uma questão importante neste século e que não restringe apenas a educação, mas a todos os aspectos da vida. Em artigo publicado no "Le monde diplomatique" em agosto de 1995, Paul Virilio chamou atenção para o "tempo único", um tempo universal resultado da instantaneidade da comunicação no ciberespaço. Seria aí um tempo real não submetido às limitações do espaço. Ele apontou que esse fato como uma ameaça no século XXI que colocaria em risco as democracias e as culturas altamente vinculadas ao tempo e localidade (Virilio, 1998).

Considerando o contexto acelerado das transformações laborais e tecnológicas, é preciso observar que a aprendizagem mecânica baseada na transferência de conteúdo e na repetição não ajuda suficientemente a construção da autonomia. Seymour Papert escreveu que a educação é uma fluência básica que viabiliza a aquisição de outras fluências.

A habilidade mais determinante do padrão de vida de uma pessoa é a capacidade de aprender novas habilidades, assimilar novos conceitos, avaliar novas situações, lidar com o inesperado. Isso será cada vez mais verdadeiro no futuro: a habilidade de aprender tornou-se a habilidade de aprender (Papert, 2008, p.13).

Também é preciso compreender que um sujeito que teve toda a sua educação básica sendo estimulado a pensar dedutivamente a partir das regras, teorias, fórmulas prontas seria o resultado dos problemas. Não é de se esperar que os acomodamentos dessa forma de educação favorável ao treinamento das organizações em que a chefia ditava as regras e cabia aos operários apenas cumprir. As novas organizações já apostam na formação da educação propriamente dita em que os colaboradores devem observar, compreender o contexto e extrair as regras por meio de pensamento indutivo.

Nesse contexto da investigação três autores tornaram-se importantes para entender a gestão da aprendizagem, em particular a apropriação da autonomia: David

²⁷ No período que essa pesquisa estava sendo realizada, a Radio Band News tinha como slogan: "Em 20 minutos tudo pode mudar!"

Ausubel com o conceito de aprendizagem significativa, Vygotsky com o conceito de Zona de Desenvolvimento Próximo – ZDP e principalmente a contribuição de Paulo Freire para reflexão sobre o lugar social gestão da aprendizagem. A seguir apresentamos uma síntese da reflexão proporcionada por estes três autores a propósito dos temas referidos.

2.1.3 A aprendizagem significativa

Consideramos estratégico para estruturar o conceito de gestão da aprendizagem incluir a compreensão do conceito de aprendizagem significativa de David Ausubel. Entendemos que o desafio da gestão da aprendizagem seja, de fato, fazer com que a aprendizagem se constitua significativa. Além do mais, ao se tratar da aprendizagem mediada por ambiente virtual é fundamental que se tenha a consciência e a preocupação de conhecer cada aprendente para que estabeleça um diálogo em função do processo de significatividade, ou seja, para que os aprendentes percebam e estruturem os sentidos da aprendizagem²⁸.

O conceito de aprendizagem significativa parte de um postulado relativamente simples que David Ausubel²⁹ apresentou como epígrafe de livro “Psicologia educacional” publicado em 1968: “Se eu tivesse que reduzir toda psicologia educacional em um único princípio, diria: O fator isolado mais importante que influi a aprendizagem é aquilo que o aprendiz já conhece. Descubra o que ele sabe e baseie nisso os seus ensinamentos” (Ausubel, Novak & Hanesian, 1980); os desdobramentos desse postulado têm um papel importante para a teoria da educação. Nos seus estudos sobre a definição e a natureza da aprendizagem o autor percebe que há dois modelos explicativos: aprendizagem por recepção e aprendizagem por descoberta. Na primeira, o aprendente recebe o conteúdo formulado da forma pronta para ser “consumida”, reproduzida, memorizada. Na segunda, o aprendente deve ser ativo no processo por que o conteúdo não está pronto e deve ser estruturado ou reestruturado e a aprendizagem torna-se significativa (Idem, p. 19).

Segundo Pozo (2006) o conceito de aprendizagem significativa se caracteriza quando a nova informação passa a ser incorporada à estrutura cognitiva do aprendente. Ou seja, a

²⁸ Todavia, apresentamos apenas um recorte dessa teoria que no consideramos básico para compreendê-la e pertinente para subsidiar a nossa pesquisa.

²⁹ David Paul Ausubel foi médico, psicólogo e psiquiatra dedicou-se ao estudo da psicologia cognitiva, sendo inclusive premiado em 1976 pela Associação Americana de Psicologia pela sua contribuição a psicologia da educação.

nova informação encontra relação com alguma estrutura do conhecimento pré-existente e passa a fazer parte dela. Para isso, é necessário que a unidade informativa tenha um significado próprio e exige do aprendente um esforço para que haja uma integração substantiva e, para isso, deve haver um motivo para esforçar-se. Fica então um desafio para os docentes que, além da necessidade de ajudar o aprendente na organização para a aprendizagem, também precisam auxiliá-lo na motivação para empreender esforços necessários para o estudo. Na docência, é preciso ter-se a clareza de que o processo de ensino não tem um valor em si e os educadores estão ao serviço da aprendizagem que se dá em cada aprendente. Como diz Edgar Morin, “Uma ideia ou teoria não deveria ser simplesmente instrumentalizada, nem impor seu veredicto de modo autoritário; deveria ser relativizada e *domesticada*. Uma teoria deve ajudar e orientar estratégias cognitivas que são dirigidas por sujeitos humanos.” (Morin, 2000, p. 20).

Quando os conteúdos são apresentados sem uma objetiva relação com a realidade vivida pelo aprendente, torna-se facilmente desinteressante, principalmente ao se tratar do trabalho com crianças e jovens. No caso de formação continuada para profissionais, objeto da nossa pesquisa, torna-se mais fácil porque os conteúdos necessariamente estão vinculados à atuação dos profissionais, todavia se não houver espaço para discussão que relacione aos problemas diários dos aprendentes pode haver perda da significatividade que o curso propuser.

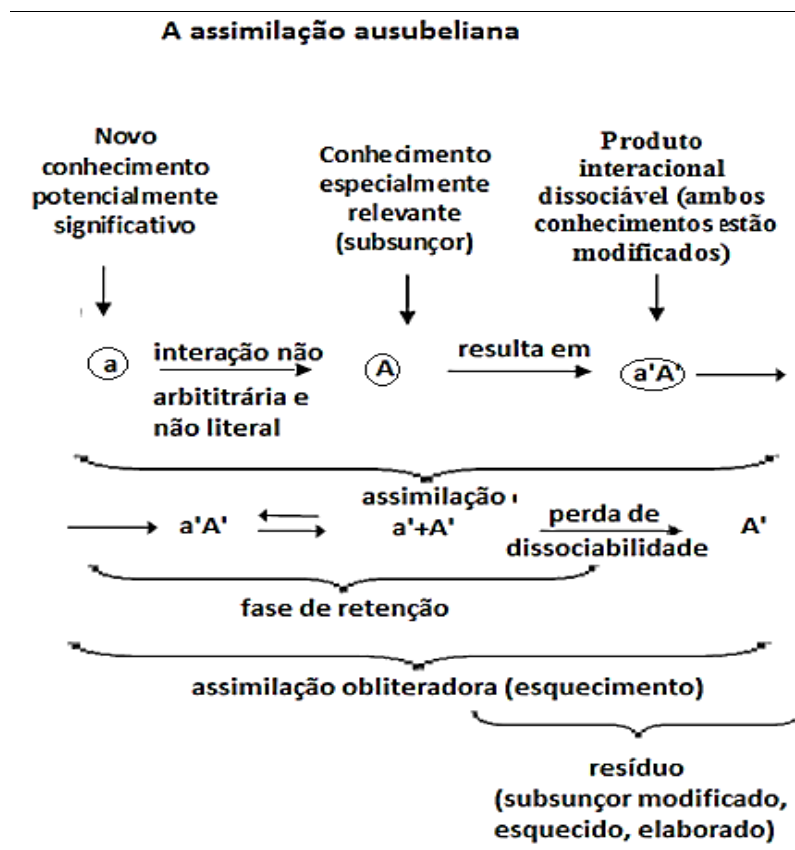
O conceito de aprendizagem significativa, centrada na perspectiva construtivista, implica, necessariamente, o trabalho simbólico de “significar” a parcela da realidade que se conhece. As aprendizagens que os alunos realizam na escola serão significativas à medida que conseguirem estabelecer relações substantivas e não-arbitrárias entre os conteúdos escolares e os conhecimentos previamente construídos por eles, num processo de articulação de novos significados (MEC/SEF, 1997, p. 38).

Isso também explicaria, em parte, a falta de interesse dos aprendentes quanto à qualidade das estruturas físicas das escolas públicas, em geral, são inadequadas; o professor sem o preparo pedagógico necessário; a avaliação utilizada como instrumento de punição; as condições econômicas que não permitem que o jovem perceba que a aprendizagem pode contribuir para que seu futuro seja melhor que o de seus pais. Além

de tudo, não há no Brasil o costume das escolas em preocupar com os aspectos motivacionais dos aprendentes, ao menos que haja algum problema evidente que exija das autoridades ou dos educadores alguma intervenção.

David Ausubel (2002) considera que a aprendizagem significativa não depende apenas dos educadores e dos conteúdos. Não é um processo em que o aprendente se mantém passivo, mas a sua 'atitude', ou seja, o interesse pela nova aprendizagem é fundamental. Além disso, o conteúdo também precisa ser contextualizado conforme a realidade cultural e social dos aprendentes para que haja vínculo com os saberes já constituídos. Segundo o autor, o processo cognitivo tem três etapas básicas: (1) o novo material potencialmente significativo é recebido e analisado para vincular a estrutura cognitiva existente; (2) a estrutura cognitiva apreende as semelhanças e diferenças entre os conceitos estabelecidos na estrutura cognitiva, (3) então, há uma reformulação dos conteúdos já estabelecidos e ele se integra idiossincraticamente à estrutura cognitiva (Idem, p. 32). Marcos Moreira representa esse processo da seguinte maneira:

Quadro 4: A aprendizagem significativa (Moreira, 2006 a, p. 2)



David Ausubel (2002) apresenta três variáveis que considera muito importantes na estrutura cognitiva e que referencia sua teoria. Para o autor, é fundamental a existência de ideias com excelente nível de aprendizagem, a clareza e a estabilidade desses conceitos para ‘ancorar’ as novas aprendizagens. Esses conceitos específicos que servem de ‘âncoras’ são chamados por ele de “subsunoadores”³⁰. Assim uma nova informação interage com os conceitos subsunoadores existentes na estrutura cognitiva para as novas aprendizagens (Moreira, 2006); não se trata apenas de se ter algum conhecimento sobre os conteúdos que garantem uma ancoragem de qualidade, porque a aprendizagem significativa constitui uma estruturação hierárquica dos significados e cada nova aprendizagem é constituída a partir do que já existe na estrutura cognitiva do aprendiz. Pode-se dizer então que

Novas ideias e informações podem ser aprendidas e retidas na medida em que conceitos, ideias ou proposições relevantes e inclusivos estejam adequadamente claros e disponíveis na estrutura cognitiva do indivíduo e funcionem, dessa forma, como “âncoradouro” para novas ideias, conceitos ou proposições (Moreira, 2008, p. 23).

Consideramos esse processo fundamental na gestão da aprendizagem, uma vez que se trata de uma construção propriamente do sujeito e quanto mais se apropria dos conceitos mais adquire autonomia para pensar, relacionar, decidir e construir sua vida em sociedade. A gestão da aprendizagem pode ser melhor estruturada quanto mais a aprendizagem se tornar significativa para o aprendiz. Essa afirmação parece redundante, porém nos modelos tradicionais da educação os conteúdos são definidos como significativos em si e os aprendizes têm a obrigação de estudá-los porque assim foi definido pelo sistema ou pelo professor. Porém, consideramos apropriado para entender a gestão da aprendizagem o que David Ausubel (2002, p. 22) chamou de “material potencialmente significativo”. Segundo o autor, as novas informações devem relacionar-se às existentes, de forma plausível e racional, por meio do significado lógico, não literal. Ainda mais, considera que a estrutura cognitiva do aprendiz apreenda os conceitos ou ideias capazes de ancorar as novas informações. Sendo assim, nas aulas para grandes grupos, por muito pouco tempo não seria possível em uma gestão da

³⁰ Segundo Moreira (2006) essa palavra é uma tradução do termo “subsumer” utilizado na edição em língua inglesa, mas que não existe na língua portuguesa.

aprendizagem seguramente significativa. Visto que os professores não teriam tempo para conhecer os aprendentes, identificar suas deficiências e potencialidades e estruturar os conteúdos didaticamente conforme estrutura cognitiva existente para facilitar o vínculo por meio de similaridades e diferenças (Idem, p.32). Lozano (1997) sintetiza dizendo que a aprendizagem significativa acontece quando se pode relacionar de forma não arbitrária, mas sim de forma articulada e coerente os conhecimentos já existentes.

Outro conceito que nos ajuda a compreender a aprendizagem significativa é o conceito de “andaimamento” utilizado por Paulo Dias. Esse conceito reporta-nos a imagem dos andaimes utilizados na construção civil e que serve de suporte para os trabalhadores; esse é o sentido do “andaimamento” na aprendizagem, porém não estão restritos aos conhecimentos presentes na estrutura cognitiva do aprendente, mas os agentes que compõe a estrutura social com a função de assegurar a aprendizagem também fazem parte desses “andaimes”.

Neste sentido, o andaimamento constitui o suporte social e cognitivo para a construção das novas visões e percepções do conhecimento nas representações coletivas e o meio para o desenvolvimento do ciclo de atividade da comunidade, por um lado, na participação e na mediação colaborativa e, por outro, no andaimamento dos processos sociais e cognitivos de aprendizagem e conhecimento (Dias, 2013, p. 19).

Cabe-nos a reflexão sobre a forma de produzir e conduzir a aprendizagem nos cursos em ambientes virtuais à luz da aprendizagem significativa postulada por David Ausubel. Neste contexto temos, pelo menos, dois aspectos a serem observados: por um lado, há problema para os cursos inteiramente em ambiente virtual quando, a priori, o desafio da produção sem um destino certo, ou seja, se produz um curso enquanto se sabe muito pouco do público alvo. Então, como produzir cursos que possa atender as necessidades individuais e em massa (ainda que sejam para um número reduzido de aprendentes, algumas dezenas, por exemplo)? Outro aspecto importante é que as tecnologias oferecem recursos que permitem a atenção individual, dessa maneira é possível conhecer com maior precisão o perfil de cada aprendente, e a pergunta é: como utilizar desses recursos de atendimento individual em curso com muitos aprendentes? Vale lembrar que Ausubel entende que o conteúdo apto para uma aprendizagem significativa não é uma determinação docente, ao contrário, se são significativos do ponto

de vista da gestão aprendizagem, é significativo do ponto de vista do aprendente. E como bem observou Pierre Lévy (1993, p. 44), “É sabido que pessoas diferentes irão atribuir sentido, por vezes opostos, a uma mensagem idêntica. Isto porque, se por um lado o texto é o mesmo para cada um, por outro o hipertexto pode diferir completamente”. Porém, na medida em que se conhece o estilo e as potencialidades de aprendizagens de cada um dos aprendentes pode-se planejar uma aprendizagem mais significativa e contextualizada.

2.1.4 Zona de Desenvolvimento Próximo

O conceito de Zona de Desenvolvimento Próximo - (ZPD) criado por Vygotsky foi desenvolvido em suas pesquisas sobre a educação da criança. Consideramos estratégico para melhor entendimento do significado da gestão da aprendizagem, enquanto conceito paradigmático para estruturação pedagógica da docência e a discência por meio de ambiente virtual. Afinal, é no extremo entre os domínios cognitivos do aprendente que as potenciais aprendizagens se atualizam.

Para Vygotsky (2001, p. 113) a zona de desenvolvimento próximo é “o que a criança pode fazer hoje com o auxílio dos adultos poderá fazê-lo amanhã por si só”. Embora tenha desenvolvido sua teoria nos estudos da aprendizagem da criança, consideramos esse conceito uma referência importante nos cursos online por reforçar a necessidade da docência ao constituir esse limite entre o saber e o saber em potencial. Destacamos dois aspectos importantes para a presente pesquisa. O primeiro é o fato da ZDP ser a margem entre o que o aprendente já sabe e o que se espera que ele venha a aprender. O segundo é o fato de que essa ‘margem’ seja exatamente o campo de atuação docente.

Esta perspectiva oferece à docência o desafio da atuação na contiguidade dos saberes existentes. Não trata esse limite da ZDP como um não saber, mas como uma zona de desenvolvimento cognitivo. Vejamos:

É a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes. (...) A zona de desenvolvimento proximal

define aquelas funções que ainda não amadureceram, mas estão em processo de maturação, funções que amadurecerão, mas que estão presentemente em estado embrionário (Vygotsky, 1991, p. 97).

Em outras palavras, a aprendizagem é um processo em que novas estruturas cognitivas sempre estão em desenvolvimento a partir de estruturas existentes. A ZDP é entendida com uma “distância” entre o nível de desenvolvimento cognitivo atual para a solução de problemas de forma independente e o desenvolvimento potencial caracterizado pela solução dos problemas com intermédio de um orientador ou com a colaboração de companheiros com mais experiências (Partida, 2006; Fino, 2001).

Esse conceito é particularmente importante por entender que a gestão da aprendizagem tem maior relevância exatamente nessa “distância” em que a aprendizagem é processada com a possível orientação, porém com o objetivo da autonomia cognitiva dos sujeitos. Reforça o entendimento de que a aprendizagem é um fenômeno que acontece no sujeito, entretanto não é uma ação natural. Ou seja, há uma potencialidade natural, sendo a condição social (contexto) agenciadora da aprendizagem de determinada maneira. Nesse sentido, a gestão da aprendizagem é sempre dependente da ação interna mobilizada pelo próprio sujeito e das condições externas que podem ser mobilizadas pelo professor de maneira mais eficaz (Lozano, Malvmierca, Pèrez, Rioboo & Paz, 1997).

O papel da docência na gestão da aprendizagem é “explorar” as ZDP com atividades e conceitos que promovam o desenvolvimento. Para Vygotsky (1991), a boa aprendizagem é aquela que promove o avanço do desenvolvimento real, ou seja, a docência deve ser exercida no limite das potencialidades dos aprendentes. O professor pode contribuir como aquele que já internalizou e consegue usar os conceitos especializados rotineiramente no discurso para fomento nos aprendentes. Nesse caso, o professor atua como mediador entre o significado e a potencial aprendizagem do aprendente, cujo objetivo é facilitar a compreensão, diminuir o tempo e assegurar propósitos da gestão da aprendizagem (Moreira, 1999). Vale ressaltar que não se trata de intercâmbio de significados, mas da contribuição para apropriação consciente dos conceitos necessários para a compreensão objetiva das informações consideradas necessárias à formação do aprendente.

Entende-se, então, que a aprendizagem não depende de apenas uma ou de outra estrutura conceitual, mas de todas as estruturas conceituais desenvolvidas pelo sujeito. Portanto, não está restrito ao que se ensina e a uma suposta objetividade do conteúdo que se aprende. Ao ensinar determinado conteúdo o docente põe-se na posição de mobilizador de inúmeras estruturas cognitivas em cada indivíduo. A aprendizagem resultante, caso haja, pode ser diferente em cada um deles e mobiliza estruturas que são possibilidades únicas em cada sujeito (Fino, 2001). Simplificando, o que se ensina é sempre menos do que se aprende. Nesse caso, a aprendizagem é sempre mais do que se pode “medir” ou avaliar, se trata da construção cognoscitiva do sujeito que depende de estruturas complexas para a aprendizagem que nem mesmo o sujeito cognoscente tem o domínio.

O aprendizado é mais do que a aquisição de capacidade para pensar; é a aquisição de muitas capacidades especializadas para pensar sobre várias coisas. O aprendizado não altera nossa capacidade global de focalizar a atenção; ao invés disso, no entanto, desenvolve várias capacidades de focalizar a atenção sobre várias coisas (Vygotsky, 1991, p. 97).

Esse é um princípio particularmente importante, sendo de interesse para esta pesquisa por indicar a aprendizagem, não como resultado de blocos de conteúdos ou disciplinas que, por mais completos que sejam, depende do que os aprendentes já sabem (Ausubel, Novak & Hanesian, 1980). Porém, as novas estruturas conceituais tornam-se aprendizagens quando o aprendente consegue utilizá-las, inclusive para entender situações para as quais não foram planejadas (Partida, 2006).

Entendemos que é fundamental, ao se tratar de cursos online, o uso de procedimentos que identifiquem as bases do conhecimento do aprendente para que possa orientá-lo com segurança no processo de aprendizagem. Talvez seja esse um dos diferenciais do pensamento de Vygotsky quando indica o caminho para a superação da educação tradicional. Carlos Fino sintetiza essa possibilidade da seguinte maneira:

Desse postulado decorre a ideia de que, na mente de cada aprendiz, podem ser exploradas "janelas de aprendizagem", durante as quais o professor pode actuar como guia do processo da cognição, até o aluno ser capaz de assumir o controlo metacognitivo. E refira-se a importância, nesse particular, que pode ter a intervenção dos pares mais aptos que, num processo de encorajamento da interação horizontal,

podem funcionar, também eles, como agentes metacognitivos (Fino, 2001, p. 2900).

A educação online (e de adultos) pode dispor de instrumentos tecnológicos em ambiente virtuais que facilitam a identificação dos estágios ou competências individuais. Por exemplo, por meio de instrumentos de avaliação cuidadosamente formulados é possível verificar o domínio de conceitos necessários à compreensão de determinado tema ou até mesmo identificar informações distorcidas que necessitem de esclarecimentos prévios (Zona de Desenvolvimento Atual). Além disso, quando um programa é devidamente estruturado é comum estabelecer os objetivos da aprendizagem. Nesse caso, basta assegurar que os objetivos sejam de fato alcançados por cada um dos aprendentes. Essa margem entre os conhecimentos identificados por meio de instrumentos de avaliação, mesmo que careça de precisão, e os objetivos a serem alcançados (Zona de Desenvolvimento Próximo) é o espaço de atuação pedagógica dos educadores.

2.1.5 Apropriação do pensamento de Paulo Freire

Não é nossa intenção analisar o pensamento de Paulo Freire, mas apropriar da contribuição desse educador para ajudar a compreender o processo de apropriação da autonomia pelos aprendentes. Essa opção se deu pelo fato de Freire ser um educador que atentou em seus escritos, com a aprendizagem/educação em todas as dimensões desde a alfabetização, em particular a alfabetização de adultos, até a aprendizagem/universitária.

Consideramos que a gestão da aprendizagem está intrinsecamente ligada a uma educação dialógica, na forma como o conceito foi utilizado por Freire para explicar e defender a necessidade de haver um processo comunicativo intenso e de ‘mão dupla’ no processo educativo (Sartori & Roesler, 2006). Para Paulo Freire, a formação dos sujeitos na sociedade não é dialógica porque não é estruturada, sendo a dialogicidade não um aspecto natural, mas sim um aspecto da racionalidade presente na comunicação educativa. Portanto, a dialogicidade que qualifica a gestão da aprendizagem deve ser objeto da aprendizagem docente. Nesse sentido, não há distinção entre conteúdos e tecnologias que propiciam ou não a dialogicidade, mas a postura pedagógica assumida pelo educador. Vera Barreto diz que para Paulo Freire

O papel do educador não é propriamente falar ao educando, sobre sua visão de mundo ou lhe impor esta visão, mas dialogar com ele sobre a sua visão e a dele. Sua tarefa não é falar, dissertar, mas problematizar a realidade concreta do educando, problematizando-se ao mesmo tempo (Barreto, 1998, p. 63).

Paulo Freire considera que as estratégias dialógicas na gestão da aprendizagem requer um tempo que é renegado pela gestão formalista do ensino. Em nome de um tempo que não se pode perder para dar conta do programa de ensino, perde-se tempo com um verbalismo, cuja alternativa é a memorização. Na educação dialógica: “O papel do educador não é o de “encher” o educando de “conhecimento”, de ordem técnica ou não, mas sim o de proporcionar, através da relação dialógica educador educando, educando - educador, a organização de um pensamento carreto em ambos.” (Freire, P., 1975, p. 33),

Paulo Freire exemplifica com uma aula de história em que o professor pode fazer a dissertação sobre um evento histórico e a contextualização dos fatos conforme o modelo tradicional de aulas expositivas, a que chamou “narração verbalista”. Poderia, igualmente, utilizar da aula para problematizar os acontecimentos com seus aprendentes, exercitando-lhes o pensamento crítico e possibilitando que cada um possa tirar suas conclusões. Para isso, o professor deve falar menos, ouvir e problematizar mais. Em síntese, podemos dizer que a educação dialógica é apresentada esquematicamente por Freire (1987, p. 29) quando afirma: “Ninguém educa ninguém. Ninguém educa a si mesmo, os Homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo”.

Vê-se, então, que a educação dialógica³¹ vai além de um mero “diálogo” entre aprendentes e educadores. Trata-se de um posicionamento pedagógico que implica em uma construção metodológica que permite, como diz Santos Caballero (2008, p. 335), ao docente perceber o ritmo e fazer os retornos sempre que necessário para a aprendizagem. O que ele chamou de método dialógico, supõe ao aprendente situações em que os juízos são necessários e possibilita trabalhar tanta a cognição, quanto à afetividade e os valores. Essa forma exige do professor maior capacidade de diálogo e criatividade, uma vez que se trata de uma estratégia bem mais complexa que leituras de textos de livros didáticos. Consideramos que assim potencializa o fazer docente e o educador “De mero

³¹ Caberia para esta pesquisa outros conceitos, como conceito de interatividade conforme estruturado por Marco Silva e de polifonia e dialogismo conforme Mikhail Bakhtin. Porém, optou-se por centrar-se nos conceitos de diálogo e autonomia de Paulo Freire.

retransmissor de saberes se torna formulador de problemas, provocando perguntas, coordenador equipes, sistematizando experiências, a memória da instituição ao longo de vida e torna possível o diálogo entre as gerações” (Barbero, 1996, s/p)

O sentido de liberdade em Paulo Freire remete ao que entendemos por autonomia na gestão da aprendizagem. Não se entende a autonomia como algo absoluto, também não se entende como sinônimo de autossuficiência. Indica uma esfera particular cuja existência é garantida dentro dos próprios limites que a distinguem do poder dos outros e do poder em geral, contudo, apesar de ser distinta, não é incompatível com as outras leis.

Vicente Zatti (2007) diz que Paulo Freire não define textualmente autonomia, no entanto deixou longas reflexões sobre a autonomia como parte da construção da liberdade de ser. Talvez o conceito de liberdade tenha sido um dos mais explorado e mais dinâmico em toda a sua obra. Em termos, Paulo Freire foi o educador para a liberdade política conquistada e permanente. Vicente Zatti interpreta essa posição de Paulo Freire da seguinte maneira:

Os oprimidos, que introjetam a "sombra" dos opressores e seguem suas pautas, temem a liberdade, à medida em que esta, implicando na expulsão desta sombra, exigiria deles que "preenchessem" o "vazio" deixado pela expulsão, com outro "conteúdo" – o de sua autonomia. O de sua responsabilidade, sem o que não seriam livres (Zatti, 1987, p. 18).

Chama-nos a atenção para o fato de que os educadores também exercem o papel de opressor quando procuram educar para a liberdade enquanto induzem a uma gestão da aprendizagem com dependência do educador. Paulo Freire (2000, p. 78) chama atenção dos educadores para “estar atento à difícil passagem ou caminhada da heteronomia para a autonomia, atento à responsabilidade de minha presença que tanto pode ser auxiliadora como pode virar perturbadora da busca inquieta dos educandos (...)”. Manter o aprendente à “sombra” do educador pode parecer um pseudocaminho para a aprendizagem, já que não constrói a autonomia. Consideramos o extrato abaixo suficientemente claro para compreender o sentido da a educação para a autonomia.

Ninguém é autônomo primeiro para depois decidir. A autonomia vai se constituindo na experiência de várias, inúmeras decisões, que vão sendo

tomadas. Por que, por exemplo, não desafiar o filho, ainda criança, no sentido de participar da escolha da melhor hora para fazer seus deveres escolares? Por que o melhor tempo para esta tarefa é sempre o dos pais? Por que perder a oportunidade de ir sublinhando aos filhos o dever e o direito que eles têm, como gente, de ir forjando sua própria autonomia? Ninguém é sujeito da autonomia de ninguém. Por outro lado, ninguém amadurece de repente, aos 25 anos. A gente vai amadurecendo todo dia, ou não. A autonomia, enquanto amadurecimento todo dia, ou não. A autonomia, enquanto amadurecimento do ser para si, é processo, é vir a ser. Não ocorre em data marcada. É neste sentido que uma pedagogia da autonomia tem de estar centrada em experiências estimuladoras da decisão e da responsabilidade, vale dizer, em experiência respeitosa da liberdade. (Freire P. , 1996, p. 67)

Na verdade, os educadores que compreendem o seu papel como agentes para o futuro da sociedade têm instrumentos teóricos e práticos para tecer a sua pedagogia. Certamente não teriam nenhuma dificuldade em posicionar-se didática e pedagogicamente de forma que o aprendente perceba seu amparo intelectual, entretanto não exija que este se mantenha à sua sombra. É contribuir para que o aprendente aproprie da sua autonomia, para que seja de fato livre para pensar e intervir no mundo com autonomia. Assim, a liberdade é uma apropriação daquilo que lhe pertence, porém, que ainda não tinha conhecimento. Nesse sentido, a liberdade não aparece num vazio anárquico, mas uma autonomia conquistada e, portanto, repleta de significado. Isso fica esclarecido ainda mais quando diz que

A liberdade, que é uma conquista, e não uma doação, exige uma permanente busca. Busca permanente que só existe no ato responsável de quem a faz. Ninguém tem liberdade para ser livre: pelo contrário, luta por ela precisamente porque não a tem. Não é também a liberdade um ponto ideal, fora dos homens, ao qual inclusive eles se alienam. Não é idéia que se faça mito. É condição indispensável ao movimento de busca em que estão inscritos os homens como seres inconclusos (Freire, 2000, p.18).

É nesse sentido que entendemos a apropriação da autonomia como um processo que está permanentemente reconhecendo os limites ao qual estamos expostos e

superando-os principalmente pela construção do conhecimento. Porém, se não houver um contexto educativo que promova a apropriação da autonomia, a escola, com todo seu aparato, pode atuar como opressora e manter os aprendente à sombra das narrativas professorais. Dessa forma, faz sentido promover cursos exclusivamente de sala de aula, aulas expositivas como forma principal para exercer a docência, exigência do silêncio, prova apenas para “medir” e, até mesmo a alegria na sala deve ser controlada por aquele que tem o poder da nota e da reprovação. Esse modelo de educação é representado pela gestão do ensino em que o poder do conhecimento é o centro, porém no domínio do professor.

A narração, de que o educador é o sujeito, conduz os educandos à memorização mecânica do conteúdo narrado. Mais ainda, a narração os transforma em “vasilhas”, em recipientes a serem “enchidos” pelo educador. Quanto mais vá “enchendo” os recipientes com seus “depósitos”, tanto melhor educador será. Quanto mais se deixem docilmente “encher”, tanto melhores educandos serão (Freire P. , 1987, p. 33).

A docência consciente de seu papel na construção de um sujeito menos dependente e mais autônomo é fundamental para a superação do tradicionalismo centrado em “Quem apenas fala e jamais ouve; quem ‘imobiliza’ o conhecimento e o transfere aos aprendentes. Não importa se trata de escolas primárias ou universitárias” (Freire P.1989, p.17). Dessa maneira, Freire associa a atuação dos professores a posição política de “opressor” e o aprendente fica na condição de “oprimido”. Nesse contexto, as restrições de liberdade são necessariamente impostas pelos opressores, enquanto os oprimidos podem temer a liberdade por não saberem o que fazer sem a “sombra” dos opressores. Essa imposição não necessita da truculência policial para que aconteça, basta o domínio da informação e dos processos comunicacionais que a conduz. Na dinâmica da educação formal isso se faz pela centralização no processo de ensino e a chancela da fala do professor em detrimento da fala do aprendente. À medida que estabelece uma hierarquia impossível de ser modificada inviabiliza o diálogo³² e estabelece a comunicação

³² Moore (2002) escreveu que “Um diálogo é intencional, construtivo e valorizado por cada parte. Cada parte num diálogo é um ouvinte respeitoso e ativo; cada uma elabora e adiciona algo à contribuição de outra parte ou partes.”

centralizada, vertical e linear. Ademilde Roslere e Sartori sintetiza a questão do valor do diálogo no pensamento freireano da seguinte maneira:

A dialogicidade é uma categoria cara à compreensão freireana de comunicação, uma vez que compreende o diálogo como interlocução entre sujeitos aprendentes e atuantes, trazendo em seu conteúdo a noção de conhecimento como sinônimo de ação política. Conhecer, para este autor, é atuar no mundo e esta ação não ocorre sem comprometimento (Roslere & Sartori, 2006, s/p).

Embora esse discurso esteja permeado pela condição política em que Paulo Freire viveu da história brasileira, esse argumento também pode ser traduzido para a prática educacional em qualquer contexto. Por exemplo, um aprendente que passa toda a educação básica sem assumir a gestão da sua aprendizagem, certamente não saberá, ou pelo menos terá dificuldade, em assumi-la na universidade ou no mercado de trabalho, se for esperado que seja proativo. E como disse Gadotti (2008), somos “seres inconclusos” e o que aprendemos depende da comunidade de aprendizagem a que pertencemos. Dessa forma, se entendemos a gestão da aprendizagem como uma ação de comunidade de aprendizagem e como tal é promotora da construção da autonomia na leitura de mundo³³ do sujeito da aprendizagem. É preciso que haja iniciativa para transformar a prática educativa “bancária”³⁴ em uma prática fundamentada na construção da autonomia que envolve a comunidade escolar. Portanto, não se trata de responsabilidade apenas do aprendente para a apropriação da autonomia, todavia de uma proposta pedagógica que todos os agentes devem ter o compromisso com a gestão da aprendizagem.

Porém, a eficácia do compromisso depende da postura política e epistemológica dos educadores. Rui Canário diz que os problemas da escola, em geral, não são os principais obstáculos, mas a relação que os professores e os aprendentes têm com o saber e o poder decorrente dessa relação constitui o sentido educativo da escola. Para ele, “a transformação dos aprendentes em produtores de saberes é concomitante a construção da autonomia profissional dos professores” (Canário, 2006, p.59). Portanto, a construção da

³³ E preciso ler o mundo, mas sobretudo, “escrever” ou “reescrever” o mundo, quer dizer, transformá-la. (Gadotti, Freire & Guimarães, 1995, P. 87)

³⁴ Referiremos a educação tradicional a partir do conceito de educação “bancária” de Paulo Freire. Segundo ele, “Em lugar de comunicar-se, o educador faz “comunicados” e depósitos que os educandos, meras incidências, recebem pacientemente, memorizam e repetem. Eis aí a concepção “bancária” da educação, em que a única margem de ação que se oferece aos educandos é a de receberem os depósitos, guardá-los e arquivá-los. (Freire, 1987, p. 33)

autonomia no sentido em que defendemos não está restrita ao discurso por mais fundamentado e convincente que seja, até porque o mesmo discurso sobre a liberdade ou autonomia pode ser altamente direcionado e ter objetivos inversos ao que é propagado (Adorno, 2003).

O modo tradicional de organização escolar reforça a heteronomia ao desconsiderar que o trabalho docente acontece com sujeitos e que, ao tratá-lo apenas como parte de uma “turma”, rejeita a individualidade e dificulta a construção da autonomia. Mesmo que o discurso não seja esse, mas na prática mantém o aprendiz “preso” ao professor. Vera Paiva considera que o “aprendiz” deve ser agente em sua própria aprendizagem e não apenas um objeto que age em reação à imposição do professor. A autora diz ainda que

Por ignorar o papel da autonomia do aprendiz, os vários métodos de ensino geraram propostas e explicações lineares sobre o processo de aprendizagem, sem levar em conta que o ser humano é sempre mediador de sua aprendizagem, mesmo quando seu grau de autonomia é mínimo. Esses métodos ignoraram, ainda, que, devido às diferenças individuais dos aprendizes, efeitos diferentes poderão surgir em reação a um mesmo conjunto de variáveis (Paiva, 2005, p. 139).

Neste sentido, entende-se que a gestão da aprendizagem não é uma realização exclusiva do aprendiz, mas a aprendizagem orientada para a construção da autonomia exige dos educadores uma postura dialógica, consciente e decidida no processo educativo visto a partir do sujeito da aprendizagem.

A construção da autonomia está implícita na ideia de educação que tem o educador, que traduz numa ação dialógica o processo educativo horizontalizado e cíclico, jamais verticalizado e linear. Pois, a autoridade do professor instituída pelo discurso autoritário, poderoso, dono do saber não estabelece uma relação de compromisso com a aprendizagem, ao contrário, cria nos aprendentes a tensão centrípeta e mantém o dito popular: ‘manda quem pode obedece quem tem juízo’. O que se espera da docência dialógica é uma relação de mediador comprometido, mais com a cidadania do sujeito aprendiz do que com o seu status institucional ou social. Situa-se, como ponte entre o

saber em potencial e o já conhecido dos aprendentes por meio do diálogo transformador³⁵. Portanto, a ação dialógica docente comprometida não é uma profissão de fé renegada com o objetivo de “dignificar” o agente, mas uma ação profissional e socialmente situada capaz traduzir seu compromisso com o futuro nas ações responsáveis com cada palavra do discurso pedagógico.

O sentido da ação dialógica tem por objetivo a aprendizagem dialógica que não está restrita ao aprendente. A aprendizagem dialógica é a resultante, a razão da pedagogia da/para autonomia. Não se confunde com a posição de Peters (2001) ao relatar que a aprendizagem dialógica restringe a postura verticalizada do professor com os aprendentes. A nosso ver, uma visão equivocada. Concordamos com Paulo Freire:

Se o sujeito “A” não pode ter no objeto o termo de seu pensamento, uma vez que este é a mediação entre ele e o sujeito “B”, em comunicação, não pode igualmente transformar o sujeito “B” em incidência depositária do conteúdo do objeto sobre o qual pensa. Se assim fosse – e quando assim é –, não haveria nem há comunicação. Simplesmente, um sujeito estaria (ou está) transformando o outro em paciente de seus comunicados (Freire P., 1983).

2.2 A gestão da aprendizagem

Como o propósito desta investigação é manter o aprendente no centro da investigação para entender a apropriação da autonomia, torna-se necessário esclarecer o conceito de gestão da aprendizagem. Como o conceito de aprendizagem está epistemologicamente presente em todos os estudos da educação não é imperioso, para esta pesquisa, maiores esclarecimentos, contudo já o conceito de ‘gestão da aprendizagem’, ainda pouco explorado, é o mote para situar nossos estudos. Portanto, é nosso entendimento que o conceito de gestão da aprendizagem pode contribuir para trazer o aprendente ao centro da cena da educação a partir do princípio de que o sujeito faz parte do mundo desde o início da sua existência. Porém, o mundo não faz parte do sujeito sem que ele o perceba. Por meio da aprendizagem o mundo passa a fazer parte do sujeito. A existência do mundo não depende da existência do sujeito, mas a existência de cada coisa

³⁵ Freire (1993) diz que “O diálogo é o encontro amoroso dos homens que, mediatizados pelo mundo, o “pronunciam”, isto é, o transformam, e, transformando-o, o humanizam para a humanização de todos.”

ou fenômeno do mundo para o sujeito depende de alguma aprendizagem. O trabalho dos educadores é ajudar na descoberta do mundo e do que permite e constitui a nossa existência. Santos Caballero observa a forma com que o processo educativo atende as necessidades de aprendizagem dos aprendentes, não apenas disponibilizando conteúdos e cobrando em provas, mas preparando os aprendentes para que eles possam atuar na sociedade a partir da aprendizagem proposta no ambiente escolar. Para esse autor “O professor deve propiciar a penetrar na realidade complexa, incluindo o ser humano não como sinônimo de dificuldade, mas como alta densidade de interrelações que se manifestam nela, agir sobre ela, para compreendê-la e investigá-la em conjunto com os alunos” (Caballero, 2008, p. 325).

Partindo das afirmações apresentadas por Santos Caballero³⁶ – embora não trate de uma definição propriamente dita – considera-se a aprendizagem um processo estruturado por meio da generalização, diferenciação e reestruturação da personalidade e, dessa forma, o sujeito da aprendizagem obtém controle sobre si mesmo. Diz o autor:

Para ser coerente com o que a sociedade contemporânea necessita, gerenciamento de aprendizagem requer atividades de ensino que são suportadas teoricamente um modelo que os alunos interagir socialmente, modificando suas estruturas cognitivas de seus conhecimentos prévios em unidade com o afetivo e motivacional valores, modelo de escola em, que simula o contexto social em que se insere, ou a vida. (Idem).

Fica claro que para o autor, que a gestão da aprendizagem não é uma ação exclusiva dos aprendentes, no entanto, a participação pedagogicamente planejada contribui para que o aprendente se aproprie da autonomia ou permaneça dependente do professor. Em síntese, Santos Caballero (2008) considera que essas estratégias possibilitam uma nova lógica de produção de conhecimentos e comportamentos que se manifestam nas mudanças experimentadas pelos sujeitos. Portanto, é um fenômeno educativo/social que resulta nas competências que o sujeito desenvolve e se modifica para realizar-se como cidadão conforme as expectativas sociais.

³⁶ Em nossa pesquisa na web para encontrar publicações que tenha utilizado o conceito de gestão da aprendizagem com sentido próprio e não como sinônimo de gestão do ensino encontrou apenas o artigo do doutor em Ciências Pedagógicas, Santos Soubal Caballero. Docente a mais de 40 anos e 35 anos de experiências em gestão educacional. Foi professor em diversas universidades latino-americanas.

Podemos considerar algumas diferenças importantes ao caracterizarmos gestão do ensino e gestão da aprendizagem. Embora ambas relacionem se com o fenômeno educativo, essa distinção nos ajuda a esclarecer a confusão entre educação e ensino (Canário, 2006). A seguir apresentamos um quadro comparativo que apresenta algumas características que diferem o processo educativo escolar norteado pela gestão do ensino do processo norteado pela gestão da aprendizagem.

Quadro 5: Gestão do ensino & gestão da aprendizagem

| Gestão do ensino | Gestão da aprendizagem |
|--|---|
| A turma | O aprendiz |
| O professor é o centro e organiza o processo. | Quem aprende é o centro do processo. |
| A escola é um centro de ensino necessário para a vida. | A aprendizagem não depende da escola, mas a escola é um espaço especializado importante nesse papel. |
| A rotina é organizada para que os professores possam dar as aulas. | Não é importante a turma, mas os sujeitos com saberes e necessidades próprias, que pode ser organizados em equipes. |
| A rotina dá segurança e demonstra organização. | A rotina dos professores é continuamente modificada para atender as necessidades dos aprendentes em geral e de cada um em particular. |
| A preocupação é com o ensino dos conteúdos. | A preocupação é com a aprendizagem dos conteúdos e dos processos. |
| As disciplinas são ministradas conforme o programa de ensino. | As informações precisam de uma comunicação dinâmica para atender aos diferentes estilos de aprendizagem. |

O conceito de gestão da aprendizagem tem sentido para o discurso educativo quando consideramos a aprendizagem um fenômeno que acontece **no** sujeito cognoscente e de responsabilidade de todos os atores sociais envolvidos. Do ponto de vista lógico, a relação docência/aprendência tem necessariamente um distanciamento que qualifica a aprendizagem. Uma vez que, sendo a aprendizagem um fenômeno que acontece necessariamente no sujeito, a participação docente é um fato acidental. O aprendiz é condição para a aprendizagem, enquanto a docência poderia ser exercida por diversos professores, que acidentalmente aconteceu por meio da atuação deste ou daquele. Assim, podemos considerar que a gestão da aprendizagem é o processo objetivo de organização, cujo resultado cognitivo constitui a aprendizagem e o resultado social é a apropriação da autonomia em relação a todos os aspectos da vida.

Vera Paiva publicou um quadro de síntese comparativa de três visões epistemológica na educação, que para nós seria a apropriação da autonomia nos cursos online, em linhas gerais, descritas como subjetivismo e experiencialismo.

Quadro 6: Comparação de três diferentes visões epistemológicas (Paiva, 2010, p. 355)

| Objetivismo | Subjetivismo | Experiencialismo |
|---|--|---------------------------------------|
| O conhecimento é objetivo | O conhecimento é subjetivo e individual | O conhecimento é dinâmico e social |
| Metáfora do recipiente, da biblioteca, do museu | Metáfora da construção, do lego | Metáfora da rede, da teia |
| Inteligência mensurável | Inteligências múltiplas | Inteligência coletiva |
| O conhecimento é adquirido por transferência | O conhecimento é adquirido pela construção | O conhecimento emerge da participação |
| Conhecimento é produto | Conhecimento é processo | Conhecimento é emergência |
| Aprendiz é receptor | Aprendiz é construtor | Aprendiz é experimentador |
| O conhecimento se acumula e se sedimenta | O conhecimento cresce e se desenvolve | O conhecimento muda constantemente |
| Automatização | Computação mental | Comunidades de prática |

Não entendemos que haja contradição da concepção de autonomia que defendemos neste trabalho ao aproximar subjetivismo e experiencialismo da forma como foi exposto, não coaduna com o objetivismo, por entender que a apropriação da autonomia na gestão da aprendizagem é de fato uma construção subjetiva pautada pela experiência. Nesse sentido, a melhor forma de apropriar da autonomia é vivenciá-la com seus limites e responsabilidades decorrentes.

Ao considerar na gestão da aprendizagem o aprendente como centro e a aprendizagem como um processo cognitivo e social, implicará em mudanças significativas no projeto pedagógico. O que muda na gestão do ensino é que não basta mais dar ciência do conteúdo, ainda que venha acompanhado de uma nota máxima na prova. Uma vez que, no processo educativo, preocupado com a gestão da aprendizagem não está restrita a repetição de informações. No entanto, o domínio das informações como parte do processo da aprendizagem tem igual importância. Não significa que deva atender vontades particulares de cada aprendente (Andersen, 2004), não se trata de transformar os professores em “babás”, mas o foco do processo educativo deve ser a aprendizagem e para isso é necessário investir em metodologias e estratégias que possibilitem atender os diversos estilos e tempos de aprendizagens.

O processo educativo continua com os mesmos agentes e os seus elementos instituintes como o professor, o aprendente, as informações, a metodologia e tecnologia. O que precisa mudar é a relação entre os agentes e, sem dúvida, a reestruturação das informações (conteúdos), das metodologias e tecnologias com vista à promoção dos

aprendentes. É nesse contexto que o aprendente se torna centro do processo educativo. Não se trata de referência hierárquica e muito menos geográfica na sala de aula ou na escola. Trata-se de substituir a gestão do ensino como principal referência do processo educativo por uma gestão de aprendizagem como referência epistemológica na educação para que o processo educativo seja o meio para a mediação (Massetto, 2003; Dias, 2008).

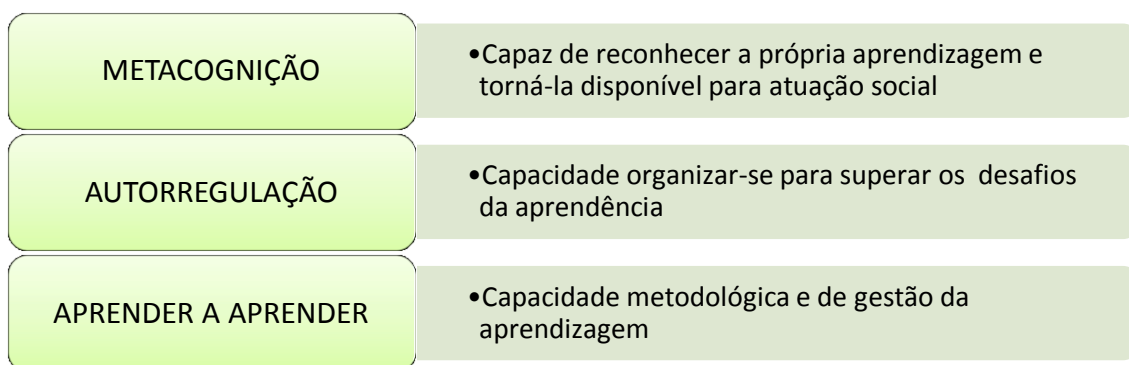
Consideramos que a apropriação teórica desse conceito pode contribuir para mudanças significativas na gestão escolar e na docência propriamente dita. Porém, não é uma revolução epistemológica, até porque esse conceito está presente na pesquisa educacional há várias décadas, embora seu uso seja, principalmente, sinônimo de gestão do ensino. Contudo, é uma proposição que nos ajuda a compreender nosso propósito em compreender a apropriação da autonomia pelos aprendentes. Seguindo a reflexão, vimos a importância da apropriação da autonomia para nortearmos a gestão da aprendizagem. Passaremos, no capítulo seguinte, a uma abordagem de alguns aspectos de discussão sobre a apropriação da autonomia.

Ninguém é autônomo primeiro para depois decidir. A autonomia vai se constituindo na experiência de várias, inúmeras decisões, que vão sendo tomadas. (Paulo Freire)

Introdução

Neste capítulo apresentamos uma discussão do conceito de autonomia nos termos que serviram de guia para esta investigação e que entendemos ser necessária para estruturarmos o conceito de gestão da aprendizagem. Três conceitos são considerados importantes como suporte dessa reflexão, conforme referimos na figura a seguir.

Figura 3: Instrumentos cognitivos para a gestão da aprendizagem



3.1 O sentido da autonomia

Alguns aspectos estão implícitos na aprendizagem e no desenvolvimento do aprendiz, porém não são objetivamente trabalhados no currículo escolar. Um desses aspectos formativos e paradigmáticos é a autonomia (enquanto forma de poder) que o indivíduo exerce diante de qualquer realidade ao agir sem o suporte direto de outra pessoa. Porém entendemos que é preciso fazer uma distinção clara de quem exerce o papel principal na experiência vivida durante o processo de aprendizagem. Nesse caso, distinguimos a gestão do ensino em que o centro é o professor e a gestão da aprendizagem como uma ação realizada pelo aprendiz, mesmo com a colaboração de diversos agentes que colaboram para que tanto a capacidade de autocontrole seja desenvolvida pelo aprendiz quanto a sua autonomia seja construída na gestão da aprendizagem.

A autonomia está sempre relacionada ao poder que o sujeito exerce. Dessa forma, um processo educativo que tenha como finalidade a construção e a apropriação da autonomia trata-se do empoderamento do sujeito. Nesses termos, Michel Foucault escreveu que, classicamente, o poder foi considerado como algo que emana de uma fonte para as extremidades. Sendo assim, o poder pode ser uma concessão de alguém com mais poder que concede a outro em escala abaixo (Foucault, 1979). Dessa maneira, o poder concede “autonomia” a alguns e “obediência” a outros. Sua preocupação era com o poder que estrutura essa forma de exercício do poder, ou seja, as extremidades do poder. Além disso, para o autor o poder é algo que circula e não está localizado em lugar algum, só funciona em rede porque o poder passa por eles e alimenta-se em cadeia (Idem). Se observarmos o sentido do poder na escola tradicional vemos o professor como um representante do poder que lhe foi concedido. Sua autonomia está diretamente relacionada à sua autoridade científica e pedagógica.

Contudo, na medida em que se propõe uma gestão democrática, compartilhada, o poder monocrático perde espaço porque se torna sujeito a decisão de um grupo, de um conselho ou de uma coordenação. Ainda mais, à medida que os conteúdos que referendavam a autoridade dos professores estão à disposição dos aprendizes por diversos meios, quando estes não dependem mais do professor para ter acesso, uma fatia da sua autoridade também é dispersa. A autonomia docente exercida enquanto autoridade

em relação ao conteúdo e prática pedagógica fica diluída. Os aprendentes têm acesso a outras fontes e formas de aprender.

Pode-se dizer que há, então, um desempoderamento do professor no sentido tradicional, porém, na medida em que desenvolve novas formas de exercício da docência em rede, tem-se uma ressignificação da autonomia e da autoridade docente. Ocorre outra forma de autonomia que não se restringe ao docente, mas a uma autonomia que é apropriada por meio da gestão da aprendizagem em rede (Okada, 2011 a). De forma que a autoridade do professor estará mais relacionada à sua capacidade de exercer a dinamização da rede e os aprendentes também apropriam da autonomia exercida na rede de aprendizagens.

Para entender o conceito de autonomia apresentamos o quadro abaixo que foi composto por definições de autonomia extraído de Vera Paiva.

Quadro 7: Definições de autonomia (Paiva, 2006, pp. 80-88).

| Autor | Definição |
|---------------------------------|---|
| Wisniewska (1998) | “a autonomia do aprendiz pode ser descrita como a habilidade em assumir o controle sobre a própria aprendizagem a fim de maximizar todo o seu potencial” |
| Holec (1981) | “a habilidade de se responsabilizar pela própria aprendizagem” |
| Little (1991) | “autonomia é a capacidade de planejar, monitorar e avaliar as atividades de aprendizagem, e, necessariamente, abrange tanto o conteúdo quanto o processo de aprendizagem” |
| Dickinson (1987) | “um aprendiz autônomo é aquele que é totalmente responsável para tomar decisões que dizem respeito à sua aprendizagem e para implementá-las” |
| Crabbe (1993) | “o indivíduo tem o direito de ser livre para exercer suas escolhas como em outras áreas, e não tornar-se vítima (mesmo involuntariamente) das escolhas feitas pelas instituições sociais” |
| Buss (2002) | “Ser autônomo é ser a lei para si mesmo, agentes autônomos são agentes auto-governáveis” |
| Candy (1989) | “autonomia é uma capacidade inata do indivíduo que pode ser suprimida ou distorcida pela educação institucional” |
| Pennycook (1997) | É a “luta para se tornar o autor de seu próprio mundo, ser capaz de criar seu próprio significado e de perseguir alternativas culturais no seio da política cultural do cotidiano” |
| Littlewood (1996) | “Podemos definir uma pessoa autônoma como aquela que tem a capacidade de fazer escolhas e conduzir suas próprias ações.” |
| Coterall (1995) | “o ponto que os aprendizes demonstram a habilidade de usar um conjunto de táticas para assumir o controle sobre sua própria aprendizagem” |
| Dickinson (1995) | “autonomia tanto como uma atitude em relação à aprendizagem como uma capacidade para aprender de forma independente” |
| Wang e Peverlyque (1986) | “aprendizes autônomos ou independentes são aqueles que têm a capacidade de serem ativos e independentes no processo de aprendizagem; eles são capazes de identificar objetivos, formular seus próprios objetivos ou mudá-los para se adequarem às suas necessidades e interesses de aprendizagem; eles são capazes e usar estratégias de aprendizagem, e de monitorar a própria aprendizagem” |
| Pennycook (1997) | É a “luta para se tornar o autor de seu próprio mundo, ser capaz de criar seu próprio significado e de perseguir alternativas culturais no seio da política cultural do cotidiano” |
| Benson (1997) | Sugere “que há, de fato, três grandes versões de autonomia do aprendiz (técnica, psicológica e política)” que ele relaciona com o positivismo, o construtivismo e a teoria crítica |
| Freire (1997) | Não define autonomia, mas pode-se inferir que, para ele, autonomia é a capacidade e a liberdade do aprendiz de construir e reconstruir o que lhe é ensinado |

A mesma autora (Idem, p. 90) apresenta um sumário em 12 pontos com os diferentes aspectos da autonomia, aos quais concordamos:

1. Autonomia envolve a capacidade inata ou aprendida;
2. Autonomia envolve autoconfiança e motivação;
3. Autonomia envolve o uso de estratégias individuais de aprendizagem.
4. Autonomia é um processo que se manifesta em diferentes graus;
5. Os graus de autonomia não são estáveis e podem variar dependendo de condições internas ou externas;
6. Autonomia depende da vontade do aprendiz em se responsabilizar pela própria aprendizagem;
7. Autonomia requer consciência do processo de aprendizagem;
8. Autonomia está intimamente relacionada às estratégias metacognitiva: planejar/tomar decisões, monitorar, e avaliar;
9. Autonomia abarca dimensões sociais e individuais;
10. O professor pode ajudar o aprendiz a ser autônomo tanto na sala de aula quanto fora dela;
11. Autonomia, inevitavelmente, envolve uma mudança nas relações de poder;
12. A promoção da autonomia do aprendiz deve levar em consideração as dimensões psicológicas, técnicas, sociais e políticas.

Considerando a complexidade do conceito, a autora propõe a seguinte definição de autonomia em relação à aprendizagem da língua estrangeira:

Autonomia é um sistema sócio cognitivo complexo, que se manifesta em diferentes graus de independência e controle sobre o próprio processo de aprendizagem, envolvendo capacidades, habilidades, atitudes, desejos, tomadas de decisão, escolhas, e avaliação tanto como

aprendiz de língua ou como seu usuário, dentro ou fora da sala de aula (Idem, pp. 88-89).

Para Michel Moore e Greg Keasley (2007) as discussões sobre autonomia na educação à distância iniciam com forte influência do behaviorismo e aponta como preocupação principal o fato dos aprendentes estarem fora do alcance dos professores. Na mesma obra são apresentados diversos autores que abordam a questão da autonomia em suas pesquisas sobre a educação à distância, tais como: Desmond Keegan, Farhad Saba, Randy Garrison. Cita outros autores ao dizer que

(...) alguns pesquisadores importantes desenvolveram a ideia de autonomia do aluno, particularmente Candy (1991), Brookfield (1985), Pratt (1988) e Long et al. (1989). Uma das discussões mais abrangentes da autonomia no contexto da teoria da educação a distância é a de Munro (1991 e 1998) (Moore & Kearsley, 2007, p. 245).

O que podemos perceber é que a questão da autonomia vem merecendo atenção de muitos pesquisadores há bastante tempo, embora fique ainda muito restrita a questão da distância entre aprendentes e professores. Isso se torna evidente no glossário da obra de Michel Moore e Keasley quando apresentam que há uma relação direta entre “a distância do relacionamento” e “a necessidade de autonomia”

O conceito de que as pessoas tem capacidade para tomar decisão a respeito do que, como e em que grau aprendem. As pessoas diferem em sua capacidade, porém, esta pode ser desenvolvida, quanto maior a distância do relacionamento maior a necessidade de autonomia. Na teoria do relacionamento a distância, os programas podem ser classificado com o grau exercido de autonomia do aluno (Moore & Keasley, 2007, p. 348).

Otto Peters (2001) corrobora nessa análise e considera que a educação mediada por tecnologias digitais desafia o professor a mudar sua prática pedagógica diante das exigências diferenciadas, relativa às formas de comunicação. Lembra, também que a forte presença da referência proximidade física e aprendizagem faz com que muitos entendam que a educação à distância trata- da excepcionalidade, ou até mesmo como algo muito difícil. No entanto, ele mantém essa posição ao dizer que

Em um ensino adequado a educação a distância, os estudantes sempre de novo devem ser **motivados**, precisam ser **orientados**, no estudo auto-planejado e auto-organizado, **estimulados** para a comunicação formal e informal e para a cooperação com os colegas, e com a ajuda de um sistema de assistência que trabalha diferenciadamente, eles devem ser **percebidos**, **orientados** individualmente e **tomados a sério** (Peters, 2001, p.41. Grifos do autor).

O que fica claro é que a preocupação desses autores com a autonomia é devido a distância geográfica entre aprendente e professor que dependia da iniciativa do aprendente para que disponibilizasse tempo para o estudo, acessasse os conteúdos, estudasse e procurasse seus tutores quando necessário. Fala-se, portanto, de um problema que se resolveria sendo em uma situação de ensino presencial. Trata-se de uma autonomia instrumental, não necessariamente cognitiva.

Porém, concordamos com Vera Paiva quando afirma: “a autonomia não é uma questão apenas de assumir a responsabilidade pela própria aprendizagem, não é algo “dado” pela abordagem ou tolerado pelo professor. É algo muito mais complexo.” (2006, p. 88).

O foco da nossa discussão é a construção da autonomia do aprendente em relação a sua capacidade crítica de leitura e intervenção no mundo. Circunstancialmente, consideramos que a autonomia está implícita na gestão da aprendizagem e propriamente dita nos cursos online, na medida em que, como enfatizou Paulo Freire

só aprende verdadeiramente aquele que se apropria do aprendido, transformando-o em apreendido, com o que pode, por isto mesmo, reinventá-lo; aquele que é capaz de aplicar o aprendido apreendido a situações existenciais concretas (Freire P., 1983, p. 16).

É nesse sentido que a autonomia na gestão da aprendizagem não pode ser considerada como uma concessão ou como uma necessidade devida a situação da distância geográfica em que o aprendente se encontra em relação ao professor. Até porque o aprendente do curso presencial fica pouco tempo com o professor e esse tempo ainda é utilizado para transmissão de conteúdos e muito pouco para as orientações sobre a aprendizagem ou para conhecer a história e o contexto vivido pelo aprendente.

Entendemos que a autonomia deve ser considerada como uma contribuição para o processo educativo que leva os aprendentes a desenvolverem a capacidade de intervir de forma consciente na realidade. Dessa maneira, o educador “assumindo-se como sujeito, também da produção do saber, se convença definitivamente que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção” (Freire, P., 1996, p. 12).

Em outras palavras, a aprendizagem pode conduzir à apropriação da autonomia de forma direta quando a docência tem por objetivo estimular a pesquisa, num processo em que as redes de aprendizagens permitem pensar o ponto e o contraponto e não se limitam à gestão do ensino restrito, a inventar problemas que os aprendentes não reconhecem e solucioná-los sem ter havido questionamentos. A docência orientada pela gestão da aprendizagem pressupõe a participação ativa dos aprendentes na “invenção” dos problemas e quanto menos demanda ao professor para solução maior a apropriação da autonomia.

O sentido da aprendizagem está contido na transformação que proporciona nos aprendentes. Dito de outro modo, a aprendizagem é um processo de apreensão do sentido das coisas e das suas relações com o sujeito cognoscente. Aprender é sempre perceber mais uma parte do mundo e conseqüentemente é parte da transformação do mundo do aprendente. Portanto, o significado do ensino é refletido na aprendizagem na medida em que o sujeito seja proativo e assume a construção da autonomia diante vida. Como disse Philippe Perrenoud

Nenhuma intervenção externa age se não for percebida, interpretada, assimilada por um sujeito. Nessa perspectiva, toda acção educativa só pode estimular o autodesenvolvimento, a auto-aprendizagem, a auto-regulação de um sujeito, modificando seu meio, entrando em interacção com ele (Perrenoud, 1999, p. 96).

Entende-se como negativo o culto ao silêncio, enquanto se considera problema o alarido da escola. Ao contrário, os problemas também podem ser mestres se os tomarmos como fonte de aprendizagem, sendo, necessário, para isso, estratégias conscientes que façam do todo parte da solução. Paulo Freire e Shor escreveram que “A violência simbólica das autoridades, no dia-a-dia e na escola, tenta ensinar as pessoas a desistir de seus direitos à autonomia e ao pensamento crítico.” (Shor & Freire, 1986, p.78). Também,

apontam que há uma “cultura do silêncio” instituída nas escolas americanas por meio da desvalorização da subjetividade e das ações dos aprendentes, e que essa “violência simbólica” é combatida por uma “cultura da sabotagem” pelos aprendentes.

A forma tradicional de ensinar identificada por Paulo Freire como “educação bancária” não contribui significativamente para a construção da autonomia e da criatividade, ao contrário, pode contribuir para uma cultura da passividade e conformação. Diz Paulo Freire

O educando recebe passivamente os conhecimentos, tornando-se um depósito do educador. Educa-se para arquivar o que se deposita. Mas o curioso é que o arquivado é o próprio homem, que perde assim seu poder de criar, se faz menos homem, é uma peça. O destino do homem deve ser criar e transformar o mundo, sendo o sujeito de sua ação (Freire, P., 1979, p. 38).

É preciso ter muito cuidado nos cursos online porque, em tese, é uma forma de aprendizagem estruturada a partir do “silêncio”. Cabe aos educadores criar condições e terem a sensibilidade para “ouvir” as renúncias de atividades, as desculpas como justificativas, as longas ausências, a falta de exemplos práticos nos exercícios, estabelecendo canais que permitam que os aprendentes possam fazer suas reclamações sem constrangimentos. O silêncio dos ambientes virtuais pode ser o resultado de uma “educação bancária” mediada por TDCI.

A seguir apresentamos um quadro comparativo que compomos com algumas frases comuns entre os professores nas aulas tradicionais e as afirmações correspondentes dos aprendentes. Usamos a mesma estratégia para apresentar frases que consideramos equivalentes em um processo dialógico de gestão da aprendizagem.

Quadro 8: Gestão do ensino X gestão da aprendizagem

| | | Professor | | Aprendentes | | |
|-------------------------------|-------------|-------------------------------------|-------------|---------------------------------------|--------------|--|
| Gestão do ensino | Dependência | Estou aqui pra ensinar | Prescritivo | Alguém perguntou se eu quero aprender | Reativo | |
| | | Comigo é assim | | Autoritário! | | |
| | | Eu reprovo | | Eu colo | | |
| | | Faça como estou mandando | | E eu sei? | | |
| | | Não estou pra brincadeira | | Não sabe o que estou perdendo | | |
| | | Decore a fórmula | | Da onde que saiu isso | | |
| | | Isso pra seu futuro | | O que é futuro | | |
| Gestão da aprendizagem | Autonomia | Estou aqui para ajudar | Dialogico | O quê que é isso | Compreensivo | |
| | | Como pode ser? | | Acho que pode ser assim... | | |
| | | Vou te ajudar | | Pode fazer assim... | | |
| | | Se tiver um jeito melhor... | | Vamos fazer em grupo | | |
| | | Brincando também se aprende | | Podemos fazer uma gincana | | |
| | | Vamos ver que “letrinhas” são essas | | Podemos mudar elas de lugar | | |
| | | O futuro te espera! | | São meus sonhos... | | |

O processo educativo, seja online ou não, se referenciado pela gestão da aprendizagem, apoia-se na construção e apropriação da autonomia pelo aprendiz e para isso o professor deve ter uma postura dialógica e capacidade de escuta compreensiva. Enquanto, no modelo tradicional referenciado pela gestão do ensino apoia-se na heteronomia e é prescritivo.

Paulo Freire ao analisar a “educação bancária” afirmou que os que advogam essa forma de ensinar “pensa que quanto mais se dá mais se sabe. Entretanto, a experiência revela que com este mesmo sistema só se formam indivíduos medíocres, porque não há estímulo para a criação” (1979, p. 21). De fato, essa estratégia de ensino contrapõe a toda proposta que supõe a construção da autonomia por não colocar o sujeito cognoscente no centro do processo. Nesse caso, é possível que haja aprendizes bem avaliados, mas que não tenham um bom desempenho social porque não houve uma aprendizagem efetiva e sim a memorização mecânica de conteúdos. É bom lembrar que a memorização é instrumento para a aprendizagem, não sendo a aprendizagem propriamente dita. Nesse caso, a “educação bancária”, como foi definida por Paulo Freire, contribuía para mantê-la à mediocridade por não ser estimuladora da criatividade.

Flavia Vieira (1999) apresentou o conceito de pedagogia da dependência para referir-se ao modelo tradicional de ensino em oposição ao que chamou de pedagogia para a autonomia. Sua crítica a esse modelo de ensino está presente em diversos autores desde o século XIX, com Kant e Rousseau, e todos os autores associados à pedagogia crítica no século XX. No quadro abaixo Flavia Vieira sintetiza alguns aspectos que identificam a

educação tradicional e sintetiza os aspectos principais que caracterizam o processo de construção da autonomia.

Quadro 9: Pedagogia da dependência e pedagogia para a autonomia (Vieira (1999, p. 1)

| | REPRODUÇÃO Pedagogia da dependência | TRANSFORMAÇÃO Pedagogia para a autonomia |
|---------------------------------|---|--|
| PRESSUPOSTOS PRINCIPAIS | O aluno é sujeito consumidor passivo do saber. O professor é figura de autoridade social, científica e pedagógica, única fonte de saber, assumindo papel de transmissor. O saber é estático e absoluto. | O aluno é sujeito consumidor crítico e produtor criativo do saber. O professor é facilitador da aprendizagem, mediador na relação aluno-saber, parceiro da negociação pedagógica. O saber é dinâmico, transitório e diferenciado de sujeito para sujeito. |
| FINALIDADES PRIORITÁRIAS | Desenvolver a competência académica do aluno, principalmente traduzida na aquisição de conhecimentos e no domínio de capacidades de tipo cognitivo. | Aproximar o aluno do saber e do processo de aprendizagem. Ajudá-lo a aprender, a desenvolver a capacidade de gerir a própria aprendizagem. Encorajar a responsabilidade e a assunção de uma postura pró-activa no processo de aprender. Desenvolver uma perspectiva crítica da escola, do saber e da aprendizagem. Promover a relação entre a escola e a vida. |
| TRAÇOS PROCESSUAIS | Focalização nos processos de transmissão e nos conteúdos de aprendizagem Clima potencialmente autoritário e formal. Processos dominados pelo professor, único decisor e avaliador. Forte dependência do aluno aos níveis do discurso e das tarefas, frequentemente associada a um enfraquecimento motivacional ou a motivações externas. Tarefas determinadas pelo professor, tendencialmente dirigidas exclusivamente ao desenvolvimento da competência académica. Ênfase na competição e no individualismo Práticas de avaliação normativas. Tendencialmente segregadoras. | Focalização nos processos de aprendizagem e no aluno: teorias, estilos, necessidades, estratégias, hábitos, experiências anteriores, sistema apreciativo. Clima tendencialmente democrático e informal Participação do aluno na tomada de decisões e elaboração de projectos e contratos Tarefas de tipo reflexivo e experimental; desenvolvimento de capacidades de planificação, regulação e (auto)avaliação da aprendizagem. Gestão colaborativa da informação e da palavra Construção colaborativa de saberes académicos, sociais e de aprendizagem. Valorização da função formativa das práticas de (auto)avaliação, tendencialmente integradoras |

Vitor Fonseca lembra que os professores acusam os aprendentes de não terem ações formativas consistentes e, conseqüentemente, isso interferiria na condução da autônoma da gestão da aprendizagem. Porém, segundo o autor, “O professor é o formador do futuro, portanto tem o dever de preparar o aprendente para pensar, para aprender a ser flexível, ou seja, para ser apto a sobreviver na nossa aldeia de informações aceleradas” (Fonseca, 1998, p. 315). Dessa forma, é papel dos educadores planejarem suas atividades

formativas com o foco na mediação do processo educativo de forma que o papel docente ligue as disponibilidades de conteúdos aos interesses e necessidades dos aprendentes.

Não tiramos a importância dos conteúdos, até porque é a matéria prima para a construção do conhecimento, no entanto é preciso rever os objetivos e os métodos para que valorizem de sobremaneira a aprendizagem. Assim, entende-se que a docência contribuirá para a construção da autonomia de pensamento e para a autorregulação da aprendizagem, porém os conteúdos sistematizados nos livros didáticos precisam ser encarados simplesmente como fonte de informação que disputa espaço com tantas outras. Essa diversidade traz desafios diferentes para os professores e expõe os aprendentes a novos desafios para construção da aprendizagem. Por mais estranho ou desafiador que pareça aos docentes educados e formados por meio de manuais, essa “falta de lógica” nas informações desestruturadas exige que os aprendentes aprendam a aprender para que sejam capazes de continuar a construção do conhecimento. Além disso, a sociedade atual cobra dos aprendentes que sejam capazes de desenvolver estratégias que permitam resolver imprevistos, incertezas ou inesperado com as informações disponíveis e ao alcance de suas competências de aprendizagem (Morin, 2001). Assim, pode dizer-se que a autonomia é construída por meio da aprendizagem e é um exercício de ativação do poder por meio do conhecimento e a capacidade de utilizá-los na atualidade.

Luiz Freire (2009) avalia que não compete à escola apenas apresentar aos seus aprendentes as informações reconhecidamente importantes para a aprendizagem, pois tem o dever de “favorecer a independência, a autonomia e a criatividade dos alunos”. Assim, os aprendentes podem desenvolver as competências necessárias para assumir um papel construtivo nas suas aprendizagens. Em síntese, “O aprendiz não está mais reduzido a olhar, ouvir, copiar e prestar contas. Ele cria, modifica, constrói, aumenta e, assim, torna-se co-autor” (Silva, M. 2009, p. 95).

Santos Caballero também que corrobora com este entendimento e aponta algumas condições metodológicas.

A concepção de aprendizagem como um processo de construção do próprio aluno em um determinado contexto propicia que o processo começa a partir de uma situação apresentada na realidade, um problema convertido em necessidade, o problema deve ajudar a fazer perguntas científicas, inferências e hipóteses para extrair regras, princípios e

regularidades, para modular emoções e sentimentos, para promover os valores que levam ao aumento do nível cognitivo da tarefa. (Caballero, 2008, p. 328).

É esse contexto em que consideramos que o processo educativo formal tem a responsabilidade de contribuir objetivamente com a construção das competências para a gestão autônoma da aprendizagem. Não se trata de uma aposta nas competências individuais para acessar, organizar, processar e utilizar informações para a sua participação social, mas sim de um desenvolvimento social do indivíduo que a escola pode e tem dever de participar objetivamente. Para esta pesquisa advogamos a caracterização do termo autonomia contida nos PCNs

A autonomia refere-se à capacidade de posicionar-se, elaborar projetos pessoais e participar enunciativa e cooperativamente de projetos coletivos, ter discernimento, organizar-se em função de metas eleitas, governar-se, participar da gestão de ações coletivas, estabelecer critérios e eleger princípios éticos, etc. Isto é, a autonomia fala de uma relação emancipada, íntegra com as diferentes dimensões da vida, o que envolve aspectos intelectuais, morais, afetivos e sociopolíticos. Ainda que na escola se destaque a autonomia na relação com o conhecimento — saber o que se quer saber, como fazer para buscar informações e possibilidades de desenvolvimento de tal conhecimento, manter uma postura crítica comparando diferentes visões e reservando para si o direito de conclusão, por exemplo —, ela não ocorre sem o desenvolvimento da autonomia moral (capacidade ética) e emocional que envolve auto-respeito, respeito mútuo, segurança, sensibilidade, etc. (MEC/SEF, 1997, p. 62).

Conforme apresentamos neste tópico, as definições como a base de discurso para o conceito de autonomia são bastante diversas. Com base nas leituras apresentadas, e principalmente nos PCNs (1997), consideramos caracterizar a autonomia em três níveis conforme o uso desse conceito nos discursos sobre a educação e da sua apropriação enquanto parte da aprendizagem:

(1) Instrumental – a autonomia dos aprendentes dos cursos online é uma necessidade circunstancial que pode ser inclusive uma exigência do curso. Assim, a autonomia instrumental é a mais difundida entre os estudiosos da educação e tecnologia

por tratar de um desejo dos docentes que os aprendentes tenham iniciativa e possam acessar e realizar suas atividades sem a insistência dos professores.

(2) Desenvolvimento cognitivo conceitual – a autonomia é retratada pela apropriação dos conceitos que fazem parte do material formativo. Uma vez compreendidos e são associados aos conhecimentos já adquiridos passam a fazer parte do *corpus* de conhecimentos do aprendente. Porém, se utilizados de forma mecânica em determinadas atividades e podem ser esquecido imediatamente, nesse caso não constitui propriamente numa aprendizagem.

(3) Aprendizagem crítica - nível mais profundo da aprendizagem, a que chamamos de capacidade crítica proporcionada pela aprendizagem. Nesse caso, não há forma segura de avaliação que possa “medir” a autonomia crítica, considerando que nem mesmo o próprio aprendente sabe realmente *o quê* e *quanto* aprendeu, mas constitui a base para sua visão de mundo. Paulo Freire nos ajuda entender com as seguintes afirmações: “A relação entre a consciência do projeto proposto e o processo no qual se busca sua concretização é a base da ação planejada dos seres humanos, que implica em métodos, objetivos e opções de valor” (Freire P., 1981, p. 35). “É exatamente esta capacidade de atuar, operar, de transformar a realidade de acordo com finalidades propostas pelo homem, à qual está associada sua capacidade de refletir, que o faz um ser da práxis” (Idem, 1979, p. 08).

No quadro a seguir apresentamos esquematicamente as principais características em cada nível de autonomia.

Quadro 10: Níveis de apropriação da autonomia (1)

| Nível | Autonomia | Características |
|-------|----------------------|--|
| 1 | Instrumental | Capacidade de resolver os problemas do entorno da aprendizagem (autorregulação). Pode ser uma exigência para a aprendizagem. Cobrada pelos professores. Determinada como condição para participação em curso online. Não implica necessariamente em mudança de comportamento ou capacidade crítica. Pode ser concedida ou determinada. |
| 2 | Cognitiva conceitual | Amparada na memória. Reconhece os conceitos estudados e pode elaborar breves discursos. Aparece nas avaliações da aprendizagem. Apropriação de novos conceitos (metacognição). Presente na aprendizagem. Torna-se instrumento epistemológico. |
| 3 | Aprendência Crítica | Mudança na visão de mundo. Não é concessão, é apropriada e faz parte das estruturas do conhecimento. É condição para compreensão crítica da realidade. É parte do desenvolvimento intelectual. Está sujeita ao tempo de aprendizagem. Pode ser “esquecido”, mas continua disponível quando evocado para alguma análise. |

Em síntese, a autonomia deve ser apropriada como fator constitutivo da cidadania e não apenas como uma questão pedagógica para a mediação em ambiente virtual de aprendizagem. Deve ser um princípio norteador da aprendizagem que deve ser instituído em todas as instâncias do processo pedagógico. Não se espera que os aprendentes sejam autônomos, a autonomia deve ser parte da gestão da aprendizagem enquanto eixo rizomático que constitui a proposta pedagógica. Todas as competências e habilidades previstas em um projeto pedagógico devem ser orientadas para aprendizagem, o que parece redundante, mas os vícios de nortear o processo educativo pela gestão do ensino facilmente submete a aprendizagem a questões administrativas que dificulta e até impede a gestão da aprendizagem norteadora para apropriação da autonomia. Além do mais, a apropriação da autonomia pode possibilitar conflitos que um curso centralizado na docência não permitiria. Todavia, concordamos com Francine Dubreucq ao entender que “a autonomia não nasce da ausência de diretividade, mas da consciência dos direitos e dos deveres de um membro ativo da vida social” (Dubreucq, 2010, p. 33). Sendo assim, a qualidade da aprendizagem não está condicionada à ausência de conflitos ou qualquer outra dificuldade presente, mas sim como participamos e envolvemos os aprendentes na solução dos desafios vivenciados.

A seguir discorreremos sobre os conceitos aprender a aprender, metacognição e autorregulação que consideramos estratégicos para compreender a gestão da aprendizagem e apropriação da autonomia.

3.1.1 Aprender a aprender

Em 1963, um dos maiores pensadores da educação brasileira, Anísio Teixeira, chamou a atenção para a formação dos educadores e dos jovens perante a dinâmica das transformações sociais, pois como disse ele, “está constantemente a mudar-lhe a vida e a obrigá-lo a novos e delicados ajustamentos”(Teixeira, 2004, p. 147). Ainda no século passado, já considerava que é necessário ajudar os jovens aprender os métodos científicos.

Mais do que o conteúdo do conhecimento em permanente expansão, cabe-lhe, com efeito, ensinar ao jovem aprendiz a aprender os métodos de pensar das ciências físico-matemáticas, biológicas e sociais, a fim de habilitá-lo a fazer de toda a sua vida uma vida de instrução e estudos (Teixeira, 1980, p. 146).

Anísio Teixeira não quis dizer que no futuro todos deveriam ser pesquisadores acadêmicos, o que segundo ele não seria possível nem resolveria o problema. Porém, os “mestres de amanhã” precisariam ser “popularizadores da ciência”. Todavia, “A educação para este período de nossa civilização ainda está para ser concebida e planejada e, depois disto, para executá-la, será preciso verdadeiramente um novo mestre, dotado de grau de cultura e de treino que apenas começamos a imaginar” (Idem, p. 144).

Sabia ele que com a expansão dos meios de comunicação o “mestre” antigo perdeu o seu poder e passaria a ser um contribuinte para a formação do aprendente. Pois esse mestre que conhecia os limites e os domínios da ciência, estava perdido diante de “uma massa incrível de informações”.

Em 1998 Comissão Internacional sobre a Educação para o Século XXI (órgão ligado a UNESCO), publicou um relatório intitulado ‘*Educação: um tesouro a descobrir*’ que apresentava como o novo paradigma da educação do futuro a aprendizagem ao longo da vida a partir de quatro pilares: aprender a conhecer, aprender a conviver, aprender a fazer e aprender a ser. Considera que a educação formal prioriza o aprende a conhecer, em alguns casos também o aprender a fazer e as demais aprendizagens não são atendidas objetivamente. Para eles, a essas quatro aprendizagens devem ser dadas o mesmo nível de prioridade. Segundo o relatório, “Este tipo de aprendizagem (aprender a conhecer) que visa não tanto a aquisição de um repertório de saberes codificado, mas antes o domínio

dos próprios instrumentos do conhecimento pode ser considerado, simultaneamente, como um meio e como uma finalidade da vida humana” (Delors, 1998, p. 90).

Em 2001, Newton Duarte publicou um artigo forte crítica ao que ele chamou de “pedagogias do aprender a aprender”. No quadro abaixo apresentamos algumas citações que ele utilizou no seu artigo para demonstrar as teses do “aprender a aprender” em diversos autores.

Quadro 11: Citações sobre aprender a aprender (Duarte, 2001)

| | |
|-------------------|---|
| Cool 1994 | “a finalidade última da intervenção pedagógica é contribuir para que o aluno desenvolva a capacidade de realizar aprendizagens significativas por si mesmo numa ampla gama de situações e circunstâncias, que o aluno “aprenda a aprender”. |
| Dewey | Esse aprender a aprender é, portanto, também um aprender fazendo, isto é, learning by doing, na clássica formulação da pedagogia |
| Perrenoud 2000 | Os professores devem parar de pensar que dar aulas é o cerne da profissão. Ensinar, hoje, deveria consistir em conceber, encaixar e regular situações de aprendizagem seguindo os princípios pedagógicos ativos e construtivistas. |
| Piaget 1998 | “O problema da educação internacional é, portanto, essencialmente o de direcionar o adolescente não para soluções prontas, mas para um método que lhe permita construí-las por conta própria. (...) Também a formação humana dos indivíduos é prejudicada quando verdades, que poderiam descobrir sozinhos, lhes são impostas de fora, mesmo que sejam evidentes ou matemáticas: nós os privamos então de um método de pesquisa que lhes teria sido bem mais útil para a vida que o conhecimento correspondente!” |
| Fonseca 1998 | “A capacidade de adaptação e de aprender a aprender e a reaprender, tão necessária para milhares de trabalhadores que terão de ser reconvertidos em vez de despedidos, a flexibilidade e modificabilidade para novos postos de trabalho vão surgir cada vez com mais veemência.” |

A intenção do autor não é apenas a crítica, mas rechaçar qualquer tentativa de aproximação ao pensamento de Vygotski. Pois considera que

As pedagogias do “aprender a aprender” estabelecem uma hierarquia valorativa na qual aprender sozinho situa-se num nível mais elevado do que a aprendizagem resultante da transmissão de conhecimentos por alguém. Ao contrário desse princípio valorativo, entendo ser possível postular uma educação que fomente a autonomia intelectual e moral através justamente da transmissão das formas mais elevadas e desenvolvidas do conhecimento socialmente existente. (Duarte, 2001, p. 36)

Para ele, essa proposta pedagógica esvazia o papel dos educadores aos quais cabe apenas conhecer a realidade social para promover a adaptabilidades dos indivíduos e “não para fazer a crítica e construir uma educação comprometida com as lutas por uma

transformação social radical” (*Idem*). O discurso da mudança não tem nada de crítico e o “‘aprender a aprender’ significa educar indivíduos adequados à dinâmica do capitalismo” (*Idem*). Ele não nega as mudanças, pelo contrário, lista algumas delas que, a nosso ver, acertadas. Porém considera como “palavra da moda” que se encontra a serviço da alienação e da adaptação dos indivíduos às exigências econômicas, políticas e culturais do capitalismo contemporâneo.

O aluno deve ser preparado para viver numa sociedade em permanente e cada vez mais rápida mudança. O professor deve aprender a conviver com mudanças constantes em seu trabalho e a participar ativamente dessas mudanças. Os pesquisadores devem estar sempre dispostos a abandonar seus paradigmas e abraçar os paradigmas da moda. O trabalhador deve estar sempre disposto a mudar de um trabalho para outro, tendo o desemprego constantemente intercalando essa passagem. O consumidor deve estar sempre apto a comprar um modelo mais novo de um determinado produto, a experimentar outra marca, a sentir necessidade de um novo tipo de produto (Duarte, 2001, p. 196).

Essa publicação foi duramente questionada por Fernando Becker (2003) em um artigo que analisa as proximidades e as diferenças entre o pensamento de Vygotsky e Piaget. Porém, a crítica severa de Fernando Becker não invalida as críticas de Newton Duarte, pois o que nos interessa é exatamente a reflexão sobre o tema. Portanto a expressão “aprender a aprender” pode ser um lema para algumas correntes da educação consideradas modernas para uns e conservadoras para outros, conforme a postura dos pesquisadores em relação à política, a didática ou às metodologias da educação. Todavia, consideramos que as mudanças são evidentes, que a dinâmica das mudanças sociais é bem mais acelerada que no passado recente, que há uma quantidade de novos instrumentos a disposição dos educadores e o volume de informações é incomparavelmente maior do que havia disponível para os aprendentes do início do século XX. Os aprendentes, já na educação básica, precisam aprender a buscar, selecionar, organizar, processar e utilizar adequadamente as informações que eles necessitam; uma atitude de pesquisa (Demo, 1993). Para isso

Seria preciso ensinar princípios de estratégia que permitiriam enfrentar os imprevistos, o inesperado e a incerteza, e modificar seu desenvolvimento, em virtude das informações adquiridas ao longo do

tempo. É preciso aprender a navegar em um oceano de incertezas em meio a arquipélagos de certeza (Morin, 2000, p. 15).

A educação preocupada apenas em “transmitir conhecimentos” perde seu espaço diante de tantas fontes de informações disponíveis. Com isso, os aprendentes vão todos os dias para as salas de aula, mas se esquece de que também é necessário ensiná-lo o fundamental: aprender a aprender (Rosário, 1997). Outros verbos que indicam melhor a ação pedagógica passaram a fazer parte constante do vocabulário da educação, pois cabe ao educador facilitar o acesso a informações, argumentar para criação de senso crítico, problematizar o que parecem evidente, apoiar e orientar as buscas sem ser ele mesmo o dicionário ou a enciclopédia ambulante.

Trata-se agora de ensinar os estudantes a aprender – *aprender a aprender* – recorrendo a metodologias motivadoras e flexíveis, onde se integrem diferentes recursos didáticos, conteúdos dinâmicos e interactivos, onde se diversifiquem os canais de comunicação e as formas de trabalhar e onde estes disponham de margem para escolherem os itinerários, actividades e formas que estejam mais de acordo com o seu estilo de aprendizagem (Goulão, 2011, p. 77. Grifos do autor).

Armando Valente, Mazzone e Baranauskas (2007) observam que além da necessidade de formação de sujeitos com capacidade de crítica social é preciso também observar que o mundo do trabalho vem se modificando rapidamente e é frequente ouvir nos meios de comunicação que as empresas estão com dificuldade para contratar colaboradores preparados. Nesse caso, não se trata apenas de contratar operários para executar certas tarefas, mas de colaboradores capazes de aprender na empresa e transformar em qualidade dos serviços ou produtos. Isso implica também em novas demandas para a educação formal para prepará-lo também para que esteja em permanente capacitação em um mundo em permanente mudança (MEC/SEF, 1997, p. 27).

Para a docência é preciso haver mudanças significativas, tradicionalmente a preocupação dos professores termina na prova e respectivo registro. O que se espera é que o processo educativo formal não se restrinja ao ensino de um conteúdo específico, mas que o professor e aprendentes participem de um projeto que constitua de aprendizagens específicas e metodológicas que possibilitem aos aprendentes aperfeiçoar sua capacidade de gestão da aprendizagem. Como bem lembra Vera Barreto, “ensinar só é válido quando

os educandos aprendem a aprender *ao apreender* a razão de ser do objeto ou do conteúdo. É ensinando biologia ou outra disciplina qualquer que o professor ensina os alunos a aprender” (Barreto, 1998, p. 69).

Apresentamos no quadro a seguir uma síntese relacional e identificadora dos sujeitos, conteúdos, processo pedagógico, ensino e da aprendizagem em relação aos principais agentes: os educadores e os aprendentes conforme as leituras apresentadas acima.

Quadro 12: Síntese relacional e identificadora do ‘aprender a aprender’

| | Educadores | Aprendentes |
|----------------------------|---|---|
| Sujeitos | Os educadores são corresponsáveis >> | Pela gestão da aprendizagem >> |
| Conteúdos | As informações são objetos e o objetivo, porém não são exclusivos >> | Que se aprende o quê, o como e o porquê >> |
| Processo pedagógico | No processo em que a metodologia e as estratégias também são fatores de aprendizagem >> | Instrumentais que necessitam também de uma aprendizagem >> |
| Ensino | Que torna processo mais complexo >> | Porém os conteúdos ficam mais claros e interessantes quando os processos são valorizados >> |
| Aprendizagem | Quando o ensino é mecânico e memorístico dos “conteúdos”>> | É substituído pela aprendizagem de todo o contexto. |

Enfim, aprender a aprender é tema presente em diversos autores e é uma tese importante e que tem uma historicidade que merece atenção. Para este estudo, versa de um aspecto singular na educação *online*: ajudar os aprendentes a serem progressivamente autônomos na construção da aprendizagem. Como bem disse Pedro Demo (1993, p. 216), “trata-se menos de dominar conteúdos, do que uma metodologia crítica e criativa, sempre renovável e renovadora, para dar conta de todo desafio que surge ao longo da vida.” Não se trata de abandoná-los à própria sorte, no entanto o aprendente torna-se apenas uma sombra que guia por meio do diálogo questionador capaz de produzir as asas da competência cognitiva, em vez de cortá-las para que este aprendente seja um seguidor sempre grato pelos seus conhecimentos.

3.1.2 Autorregulação

O termo autorregulação começa a ser usado na década de 70 nos estudos de psicologia da educação tornando-se de grande importância para a compreensão da autonomia do aprendente na gestão da aprendizagem. Diversos estudos vêm sendo realizados por pesquisadores que, bem mais que a compreensão do conceito, tem utilizado o conceito para investigar os processos de aprendizagem centrados no aprendente, como Pedro Rosário (1999), Serafím Soares (2007); João Silva (2009); dentre outros.

Para esta pesquisa adotamos a definição de autorregulação como o "processo em que os sujeitos estabelecem metas, interagem com suas expectativas, desenvolve estratégias para alcançá-las, criando condições para que a aprendizagem se efetive" (Frison, 2007). Entendemos que a autorregulação é um processo individual e contextualizado em que o professor tem um papel importante na construção das competências cabíveis a autorregulação, bem como na automotivação necessária para que o aprendente assuma a gestão da aprendizagem.

Lurdes Frison (2006) diz que a autorregulação da aprendizagem apresenta-se como um processo de construção de capacidades para desenvolver estratégias que possibilitam a realização de tarefas e superar obstáculos. Conforme a autora, a autorregulação estimula ao alcance de metas com recursos próprios ou mobiliza outros recursos que possibilitem impetrar os objetivos. Isso constitui um diferencial que favorece ao aprendente sobressair diante dos demais colegas devido a sua capacidade de monitorar suas atividades e construir a crítica sobre os resultados (Rosário, 1999).

Segundo Pedro Rosário (2004, 2007) a autorregulação da aprendizagem envolve trabalho autônomo, motivação intrínseca, estratégias próprias, análise de cenário, identificação dos recursos, busca de apoio e autoconfiança. Para esse autor os aprendentes autorreguladores assumem melhor sua aprendizagem, desenvolvem habilidades para avaliar as exigências de uma atividade, pondera os recursos necessários para sua realização. Zimmermerman (1998, citado em Rosário, 1999) diz que a autorregulação tem três fases que se completam, quais sejam: fase inicial, controle emocional e autoavaliação. São fases cíclicas que articulam conjuntamente e acontecem, não necessariamente, nessa ordem.

Tomamos como exemplo uma atividade acadêmica curricular individual estabelecida por um professor e passamos a descrever essas fases conforme nossa interpretação. Na fase inicial o aprendente analisa e planeja a ação para que haja condições de realização. Inicialmente o aprendente recebe a atividade seja por meio de uma aula expositiva ou de um ambiente virtual. Na fase inicial é comum haver dúvidas quanto aos objetivos, nesse caso, estabelecidos pelo professor, e quanto às estratégias de produção. É muito importante que o professor esclareça, ainda que não seja solicitado pelo aprendente, qual o objetivo da atividade no seu processo de gestão da aprendizagem, para que não se torne apenas uma atividade mecânica sem papel relevante para o aprendente. Esclarecido os objetivos há um planejamento objetivo ou espontâneo da sua realização em que o aprendentes estabelece quando deve fazer a atividade, identifica as estratégias e os métodos necessários como, ir para a biblioteca pesquisar na internet ou solicitar ajuda a terceiros, adaptar às condições ambientais e gnosiológicas. Na fase de controle emocional é fundamental que o aprendente mantenha o controle da ansiedade e a autoconfiança por que as condições subjetivas podem se tornar a principal dificuldade para a realização da atividade. Sendo uma atividade individual, depende das suas habilidades de gestão para mobilizar imagens mentais que possam ajudá-lo para autoinstruções que ele solucione problemas a partir de informações que já possui, mantendo a atenção no processo para que suas estratégias sejam adequadas ou adaptadas para otimização de esforços. Além disso, é importante nessa fase que o aprendente tenha consciência da importância em automonitorar o processo para que faça a crítica necessária para melhor aproveitamento do tempo. Perceba os detalhes e a sua importância na realização daquela atividade.

A fase de autoavaliação é importante que ocorra espontaneamente pelo aprendente, ainda que já tenha ocorrido a monitoria das ações durante o processo, porém, após a conclusão, o aprendente tem um papel de estruturar seu aprendizado não apenas referente conteúdo objetivo que foi a pesquisa, estruturado e registrado em sua atividade. No entanto, é fundamental que o aprendente auto reflexione sobre o processo, o método e as estratégias utilizadas. Nessa fase o aprendente mobiliza habilidades que envolvem os fatores morais, que conforme sua estrutura cultural pode ser mais ou menos crítico quanto aos resultados. O que reflete sobre os objetivos e as expectativas iniciais e resultado final, o que pode ser desmotivador se o aprendente tenha superestimado sua capacidade de realização ou não tenha considerado algumas variáveis ambientais que

limitaram sua capacidade de realização. Pode ocorrer, ao contrário, muito motivadora caso o aprendiz não tinha uma expectativa elevada e tenha se superado nos resultados. Como também pode não fazer nenhum juízo caso naquela atividade não tenha sido identificado um valor cognoscitivo para a atividade.

Embora essas fases possam ser ajustadas ou diferenciadas em cada aprendiz e para cada atividade, fica claro o valor da ação docente para ajudar a construir com o aprendiz uma consciência positiva de suas capacidades. Esclarecimento quanto ao objetivo gnosiológico das atividades e da valorização do processo na gestão da aprendizagem. Os educadores são desafiados a trabalharem mais na qualidade das metodologias e as concepções de currículo que norteia sua ação pedagógica (Rosário & *et. al.*, 2007). Em suma, a autorregulação é um aspecto importante da gestão da aprendizagem que contribui para que os aprendizes apropriem da autonomia.

3.1.3 Metacognição

Conforme Evelise Portilho e Dreher (2012) o conceito de metacognição é utilizado desde o início da década de 1970, a partir dos estudos de John H. Flavell, psicólogo americano especializado no desenvolvimento cognitivo da criança. Maurício Peixoto, Brandão e Santos (2007) consideram o termo metacognição muito amplo e ousado para descrever diferentes aspectos da aprendizagem. Para os autores esse fenômeno se dá em dois níveis: objeto e meta. Entendemos que no nível do objeto buscamos aprender/compreender algo externo e imediato, seja abstratamente ou empiricamente, enquanto o nível meta constitui o fluxo de informação para um estágio da aprendizagem mais ampla e duradoura. Não há uma transferência objetiva de informação entre os níveis propostos, mesmo o sujeito cognoscente toma consciência apenas dos objetos de aprendizagem e o processo metacognitivo é resultante das competências do sujeito e da qualidade do processo. Portanto, o trabalho docente é de sensibilidade e técnica para perceber e ajudar o aprendiz a conhecer suas competências metacognitivas. Porém,

A experiência metacognitiva em si não é passível de comunicação. O docente não tem acesso direto ao conteúdo cognitivo do aluno. Depende, em parte, daquilo que este lhe comunica. Ainda mais, mesmo neste caso, a comunicação não se pode dar por completo. E isto se deve em parte ao limitado grau de consciência que em geral aprendizes

possuem. Porém, e mais relevante, devido a que a experiência metacognitiva em si pode apenas ser significada na sua totalidade pelo indivíduo que a viveu (Peixoto, Brandão & Santos, 2007, p. 76).

Graciela Joua e Sperbb também entendem que não é apenas um conhecimento sobre a cognição e corrobora com o entendimento de que não há acesso aos conhecimentos metacognitivos. Segundo as autoras, a metacognição é

Entendida como uma fase de processamento de alto nível que é adquirida e desenvolvida pela experiência e pelo acúmulo do conhecimento específico. Em função desse processamento supra-ordenado, o indivíduo consegue monitorar, auto-regular e elaborar estratégias para potencializar sua cognição. (Joua & Sperbb, 2006, p. 180)

Edgar Morin é enfático ao considerar que a consciência das capacidades e os limites cognitivos devem ser introduzidos na educação. Pois, na medida em que temos consciência das potencialidades e dos desafios para a aprendizagem temos melhores chances de superar a ignorância. Para ele,

É necessário introduzir e desenvolver na educação o estudo das características cerebrais, mentais, culturais dos conhecimentos humanos, de seus processos e modalidades, das disposições tanto psíquicas quanto culturais que o conduzem ao erro ou à ilusão. (Morin, 2000, p. 13).

Lurdes Frison (2007) considera a metacognição a capacidade do indivíduo perceber e refletir sobre suas potencialidades de aprendizagem. Isso envolve as emoções e as demais competências cognitivas que contribui para que o planejamento de uma atividade seja realmente aproximado da possibilidade de realização.

Para suporte epistemológico da nossa pesquisa consideramos que os fenômenos metacognitivos correspondem a uma supra-aprendizagem (Joua & Sperbb, 2006; Pozo, 2002) e são fundamentais para a gestão da aprendizagem. Não se trata de isolamento, mas da construção da consciência de suas potencialidades e dos desafios da aprendizagem. O resultado do processo é obvio: quanto mais compreendemos a própria aprendizagem, melhores são as possibilidades de resgatar os conceitos e as demais aprendizagens para as situações diversas. Quanto mais recuperamos essa aprendizagem mais será a habilidade

para relacioná-las a novas situações (Pozo, 2002, p. 89). Nos acertos e nos erros se aprendem desde que o acerto seja resultante da consciência aprendente e não o resultado de um veredicto externo (Valente, 2005). Da mesma forma que o erro pode constituir numa fonte importante de aprendizagem quando é percebido e a correção seja acompanhada da reflexão sobre o objeto da aprendizagem. Como disse Armando Valente, “o processo de achar e corrigir o erro constitui uma oportunidade única para o aprendiz aprender sobre determinado conceito envolvido na solução do problema ou sobre as estratégias de resolução de problemas” (Valente, 2002, p. 27).

3.2 Articulação de conceitos

Consideramos que os conceitos apresentados nesta seção corroboram entre si e para a compreensão do conceito de gestão da aprendizagem que procuramos descrever. Em síntese, a apropriação da autonomia está presente de forma incondicional na gestão da aprendizagem, sendo que para isso é essencial que o aprendente tenha consciência da sua aprendizagem e que possa “controlar e regular seus processos cognitivos, quer dizer, exercitar o metachecimento” (Pozo, 2002, p. 79). Obviamente que, se os conteúdos da aprendizagem forem significativos (Ausubel) e encontre “ganchos” (Rosário, 1997) metacognitivos necessários, a gestão da aprendizagem pode ser facilitada. Mesmo que seja um novo conteúdo e que não tenha conceito “subsursor” (Ausubel, 1980), a condução metacognitiva se dá pelas experiências já existentes na Zona de Desenvolvimento Real (Vygotski, 2001). Na Zona de Desenvolvimento Próximo os conteúdos significativos são processados conforme as condições de aprendizagem do indivíduo.

É extremamente importante o trabalho docente de forma consciente e estratégica para ajudar o aprendente a superar a heteronomia e construir sua autonomia (Freire P. , 2000). Assim, com a consciência da própria ignorância e da sua superação torna-se possível a consciência da própria aprendizagem, o aprendente que aprende a aprender torna-se mais autônomo na gestão da aprendizagem. Para isso, o professor tem a responsabilidade de “guiar o processo de aprendizagem do aluno de forma a desenvolver suas capacidades, nomeadamente de aprender a aprender, autoaprendizagem e autonomia” (Goulão, 2011, p. 77).

3.3 As TDIC na construção da autonomia

As TDIC quando utilizadas seja como apoio ou como meio básico de acesso ao processo educativo, exigem do aprendente algumas competências que as formas tradicionais de ensino não destacam no cotidiano escolar. Algumas dessas competências são ignoradas ou até desencorajadas para não causar “problemas” para a escola por meio da negação da subjetividade dos aprendentes, da desvalorização das suas relações sociais e da sua criatividade. As formas tradicionais de ensinar procuravam ter o controle sobre a informação e isso era possível com o acesso limitado. Porém, o contexto tecnológico com os artefatos digitais, tais como celulares, computadores ou *tablet*, que possuem uma interface intuitiva que possibilita a aprendizagem técnica autônoma e torna- desnecessário até mesmo à leitura de manuais. Conectados a web, possibilitou-nos as condições para a saturação de informações com as quais estamos submetidos. O que contribui para gerar igualmente, a dificuldade de controlar as informações com as quais os aprendentes devem ter acesso escolar (Tornero, 2007).

Com o acesso à rede mundial de computadores tornou-se cada vez mais difícil limitar o acesso à informação. Além disso, a autonomia no acesso a web está proporcionalmente mais difícil aos educadores identificarem as fontes confiáveis de informação. Talvez a alternativa que resta seja a valorização dos aspectos constitutivos da gestão autônoma da aprendizagem, tais como autoaprendizagem, autorregulação, proatividade e o desenvolvimento da capacidade de leitura crítica das informações. Segundo Don Tapscott (2010, p.155 e 156) “o que importa não é mais o que você sabe, mas o que você pode aprender.” Diz também que “as escolas deveriam ser lugar de aprender, e não lugar de ensinar”. O que não significa que devemos deixar de ensinar, mas sim de mudar a forma e os objetivos do ensino para que atenda as necessidades dos jovens na sociedade atual. Como bem disse Juan Pozo (2002),

Na complexa sociedade da aprendizagem, necessitamos de habilidades e conhecimentos transferíveis para novos contextos, já que não podemos prever as novas demandas que o mercado de trabalho e a sociedade da informação vão colocar num futuro próximo para os aprendizes (Pozo, 2002, p. 83).

No contexto em que as TDIC, quando devidamente utilizadas nos processos educativos, proporcionam aos professores e aos aprendentes diferentes formas de interação, “A imagem de um professor transmissor de informação, protagonista central das trocas entre seus alunos e guardião do currículo, começa a entrar em crise num mundo conectado por telas de computadores” (Cezar Coll & Monereo, 2010, p. 31). Ainda, segundo os mesmos autores, o acesso a essas tecnologias, e à internet em particular, pode propiciar um salto de qualidade na educação. Nesse caso, o trabalho docente é fundamental para o aproveitamento das tecnologias em um contexto metodológico apropriado e para valer-se da capacidade dos aprendentes a formarem grupos nas redes sociais e agirem de forma colaborativa para resolverem questões escolares em seu cotidiano com grande facilidade. Fernando Costa (2011, p. 9) apresenta uma lista de competências para a formação docente que consideramos essencial para a docência em todos os níveis, a qual reproduzimos a seguir.

Plano I (Tecnologias)

- Tecnologias Digitais. Capacidade de operar com as tecnologias digitais, demonstrando compreensão dos conceitos envolvidos e das suas potencialidades para a aprendizagem.

Plano II (Competências transversais em TIC)

- Informação. Capacidade de procurar e de tratar a informação de acordo com objetivos concretos: investigação, selecção, análise e síntese dos dados.
- Comunicação. Capacidade de comunicar, interagir e colaborar usando ferramentas e ambientes de comunicação em rede como estratégia de aprendizagem individual e como contributo para a aprendizagem dos outros.
- Produção. Capacidade de sistematizar conhecimento com base em processos de trabalho com recurso aos meios digitais disponíveis e de desenvolver produtos e práticas inovadores.
- Segurança. Capacidade para usar recursos digitais no respeito por normas de segurança.

Plano III (Competências transversais gerais)

- Meta-aprendizagem. Capacidade de aprender a aprender e aprender a estudar (auto-disciplina, gestão do tempo, etc.).
- Auto-Avaliação. Capacidade de observar e analisar o seu comportamento (tomada de consciência de si próprio e do seu estilo de aprendizagem; tomada de consciência de dificuldades na aprendizagem; etc.).
- Auto-Regulação. Capacidade de compreender os desempenhos esperados nas diferentes áreas de aprendizagem (critérios de excelência, regras, práticas, etc.) e de melhorar o seu desempenho escolar.
- Expressão. Capacidade de se expressar em diversas linguagens em suporte digital.

3.4 Novas aprendizagens

O educador brasileiro Anísio Teixeira escreveu um artigo intitulado ‘Mestres do Amanhã’, que foi publicado pela primeira vez em 1963 em uma das mais respeitadas revistas de educação do Brasil, no qual convidava os educadores a refletir sobre o futuro da educação. Nesse artigo em tom profético, ele diz:

A educação para este período de nossa civilização ainda está para ser concebida e planejada e, depois disto, para executá-la, será preciso verdadeiramente um novo mestre, dotado de grau de cultura e de treino que apenas começamos a imaginar. (Teixeira, 2004, p. 144).

Mesmo tendo passado meio século, continua atualizada essa preocupação para com educadores atentos as transformações sociais e tecnológicas. Não se trata mais de uma profecia, mas de uma realidade que a educação demora a **promover** as transformações compatíveis com as mudanças em curso. Não há mais tempo para negar o uso das ferramentas de internet na educação, da transformação da sala de aula, das mudanças no centro gravitacional da educação. Pedro Demo (1993; 2001; 2005; 2009) constituiu num dos principais críticos da educação brasileira e sintetiza muito bem esse momento desafiador para a educação quando diz que o

Professor é “imigrante”, não é “nativo”. Nisto já tem uma invectiva dura: aceitar o desafio virtual que pode lhe parecer distante/estranho. Corre sempre o risco de que as crianças se saiam melhor com a

máquina, sem falar que, freqüentemente, os alunos podem estar mais bem informados. No entanto, é uma balela imaginar que o computador substitua o professor, a não ser atividades instrucionistas. O que ocorre é que o professor precisa reestruturar-se num novo momento pedagógico e tecnológico, para atuar nele como sujeito, não como objeto (Demo, 2009, p. 67).

O fato de a educação ser obrigatória não justifica ser também desagradável e deslocada de uma realidade para qual ela se destina. Não cabe mais o tempo em que enclausuravam-se crianças e adolescentes entre paredes com a finalidade de possibilitar o acesso à informação que eles precisariam para tornarem-se cidadãos que a sociedade esperava. Como diz Edgar Morin (2009), uma cabeça cheia não é sinônima de cabeça bem feita capaz de acessar, organizar, processar e utilizar os conhecimentos. As informações estão disponíveis em muitos locais de acesso por meio da web, cabendo ao professor abrir mão do papel de reprodutor de informações. Agora, compete a ele o exercício da docência de forma criativa promover a mediação entre as informações desestruturadas disponíveis na web e o aprendente que pela tentativa e erro pode demorar muito mais tempo ou nem chegar às conclusões necessárias. O professor, enquanto mediador, pode problematizar, questionar, apoiar, orientar os aprendentes nos diversos ambientes virtuais disponíveis na rede ou mesmo em ambiente virtuais apropriados. A aprendizagem torna-se cada vez mais uma ação coletiva e colaborativa que a educação individualista tradicional.

Em ambientes virtuais não precisamos de quem dê aula, mas de quem oriente e avalie, acompanhe e motive, dialogue e questione. O professor, longe de pretender saber tudo, faz o papel de “coach”: orquestra habilidades, compõe interesses, lidera processos, ativa dinâmicas. Não facilita, encurta, rebaixa. Ao contrário, eleva os desafios, sempre. Imprescindível seria construir na criança suficiente fluência tecnológica para que ela possa inserir mudanças apreciáveis no próprio programa (por exemplo, mudar de bicho, melhorar o áudio e o vídeo, cercar de ambientes sonoros diferenciados, introduzir outras animações, inventar um outro programa, etc.) (Demo, 2009, p. 70).

É preciso pensar os aprendentes enquanto pessoa e não como turma ou classe mesmo que para isso seja preciso reinventar o professor (Canário, 2006, p. 23). São esses

os aprendentes que recebemos da sociedade e não há como pode mudar. Se eles não querem aulas tradicionais é exatamente porque elas não pertencem ao espírito de uma época na qual eles nasceram. Enquanto professores, fomos modelados com conteúdos curriculares dos quais não sabíamos a origem nem nos interessava os motivos da aprendizagem. A principal justificativa era ‘aprenda para a prova’, hoje sabemos que “Não basta aprender os conteúdos curriculares formais, mas principalmente, poder fazer escolhas críticas, estar preparado para o “novo”, poder agir com autonomia e saber gerir a informação” (Freire L., 2009).

A distância entre o que se propõe para que a gestão da aprendizagem e a tradição da gestão do ensino não pode ser o empecilho capaz de relativizar a realidade devido às dificuldades que interpõe. Afinal, a realidade não é sonho, e o real pode ser modificado com a consciência de sua mudança e estratégia adequada. Como bem disse Immanuel Kant, “O projeto de uma teoria da educação é um ideal muito nobre e não faz mal que não possamos realizá-lo. Não podemos considerar uma Ideia como quimérica e como um belo sonho só porque se interpõem obstáculos à sua realização” (1996, p.17).

Por isso, entendemos que a discussão sobre a gestão da aprendizagem não é apenas mais uma conversa. Embora possa ser tratada realmente para mudanças pontuais sem a necessária transformação. Diferentemente da gestão do ensino, para que o significado da gestão da aprendizagem seja, de fato, realizado é necessário que:

- O aprendente seja o centro do processo,
- O professor seja um coautor desse processo,
- A construção da autonomia dos aprendentes seja de fato uma preocupação docente,
- A cultura seja respeitada e os aprendentes sejam tratados como sujeitos culturais,
- A escola seja de fato um espaço para os aprendentes e não um espaço dos professores,
- Seja entendido que o ensino escolar não tem um valor em si, entretanto que seja tratado como instrumento para a aprendizagem e esta sim, seja considerada como objetivo da ação docente etc.

O modelo tradicional de ensino é sobejamente discutido na literatura. Nesse modelo, o professor é visto como sujeito e no centro de “distribuição” do conhecimento o aprendente é visto como objeto no processo, o qual precisa dos conhecimentos para sua aprendizagem. A nosso ver, esse modelo se estrutura sob a égide da dependência do aprendente ao professor e a sua individualidade não é efetivamente considerada (Vieira, 1999). Dessa forma justifica-se a construção de currículos administrativamente simplificados com as unidades de conteúdos e com carga horária padronizada, as turmas como unidade principal para a gestão do ensino, avaliações com critérios coletivos, comunicação vertical do professor para com a turma etc.

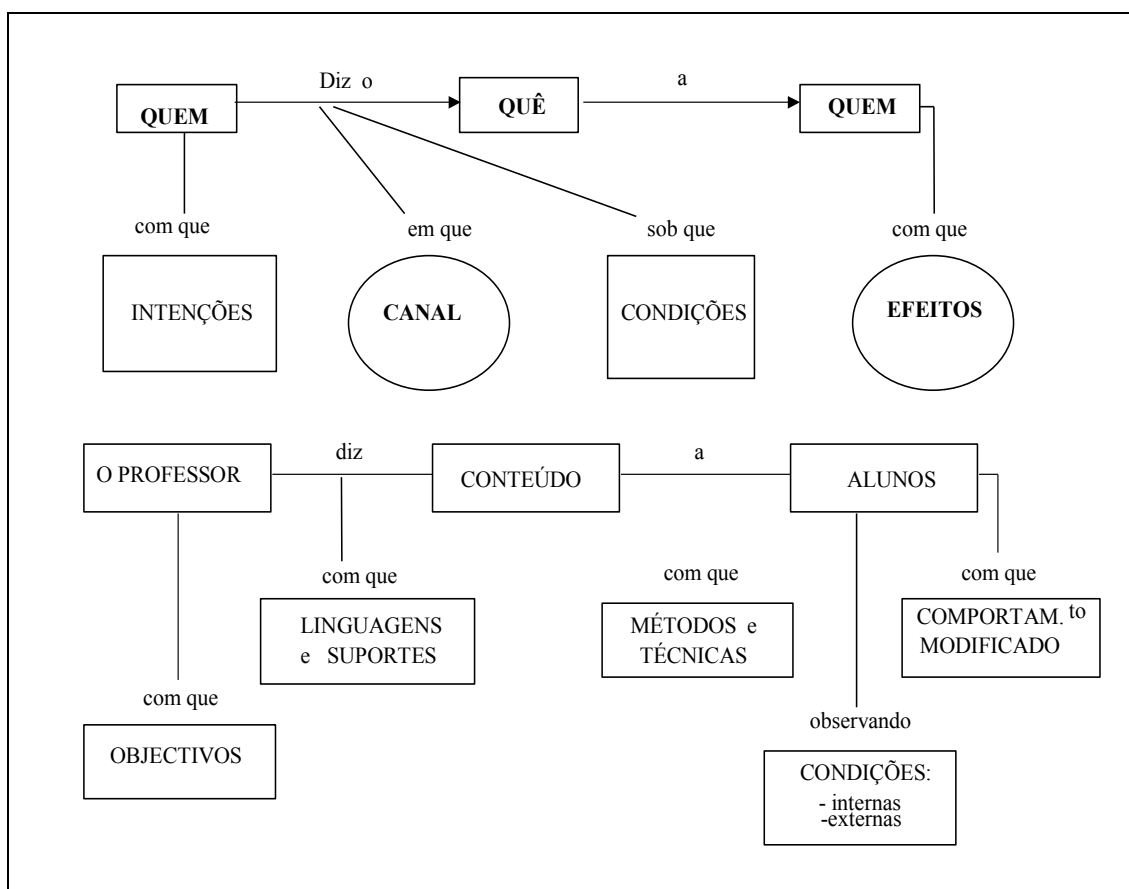
Ao defendermos um processo educativo sob o enfoque construtivista, no qual o aprendente deve ser o centro do processo, não se trata de uma questão de território na geoaprendência. Para além disso, é uma tomada de consciência dos educadores que o conhecimento seja sempre produzido para/naquele que passa a conhecer. Igualmente, não se trata da aprendizagem mecânica (Ausubel, 2002) tão bem ministrada nos modelos tradicionais de gestão do ensino. Exemplo disso são os cursinhos pré-vestibulares amplamente difundidos no Brasil que trabalham os conteúdos de forma axiomática e com muito dinamismo para que os aprendentes se mantenham motivados a estudar para a seleção de acesso ao curso superior. Todavia, fartamente ouve-se dos professores que seus aprendentes são semianalfabetos em conteúdos que tiveram anos de estudos na educação básica para o ingresso na universidade. Embora o tema mereça melhor aprofundamento, deduzimos que não tenha havido aprendizagem significativa (Ausubel, 2002) e, portanto, os aprendentes, embora saibam as fórmulas, regras, linhas de tempo, não sabem operacionalizar com elas para a solução de problemas reais.

David Jonassen ao comentar a concepção de construtivismo diz:

Os professores sempre presumiram que, quando dizem algo aos alunos, eles devem entendê-lo da mesma forma que o professor entende. No entanto, os alunos não podem aprender apenas ouvindo os professores, uma vez que possuem um conjunto de experiências e interpretações comuns. Os alunos têm de pensar sobre o que o professor lhe diz e interpretá-lo de acordo com as suas próprias experiências, convicções e conhecimentos (Jonassen, 2000, p. 24).

Essa crítica de Jonassen aponta em direção ao que entendemos por uma gestão da aprendizagem para construção da autonomia. Trata-se de não apenas valorar o que o aprendente já sabe, mas de pautar-se por estes saberes para estruturar uma proposta pedagógica ou simplesmente do acompanhamento dos fóruns em ambiente virtual de aprendizagem. Sempre é preciso saber quem fala e de onde fala, bem como com que suporte cultural está falando. Para a educação tradicional vale o esquema clássico de comunicação de Lasswell adaptado por Bento Silva o qual reproduzimos a seguir:

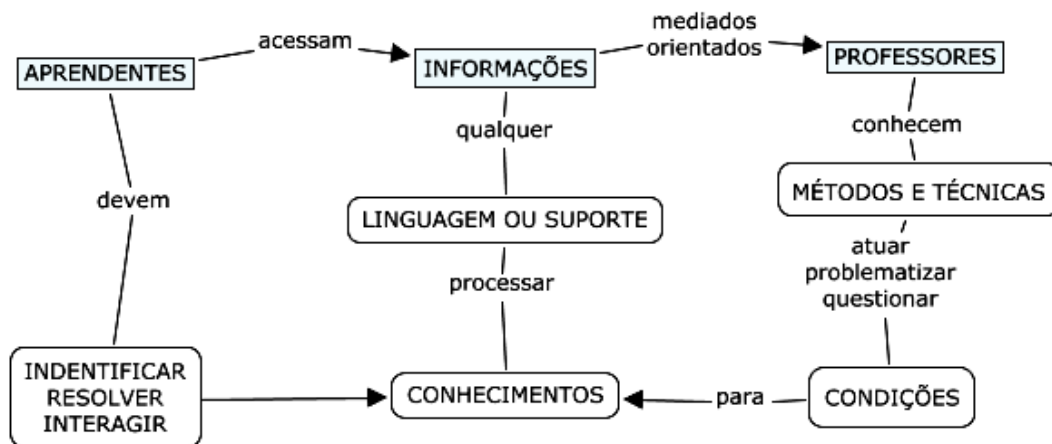
Figura 4: Adaptação do esquema de Lasswell (Silva, B., 2008 a)



Por esse esquema fica claro que o foco é o professor, pois ele é o centro gerador das atividades de ensino. Entretanto, para a educação que tem como foco a gestão da aprendizagem, o aprendente deve ser o centro do processo, o modelo de acesso à informação (não mais de distribuição do conhecimento). Precisa ser alterado para que de fato o professor e o aprendente estejam em condições de diálogo. Entende-se que o aprendente deve estar na posição inicial da figura acima, os conteúdos são as informações selecionadas, em qualquer suporte e que, com a mediação pedagógica colaborativa, são organizadas e processadas para que os aprendentes se apropriem não só dos conteúdos,

mas da dinâmica da aprendizagem. Utilizando a do mesmo esquema propomos a seguinte adaptação:

Figura 5: Modelo para a Gestão da aprendizagem inspirado em Lasswell



Entendemos que na aprendizagem, enquanto processo solidário, a docência pode ser exercida por diversos indivíduos, inclusive pelos próprios aprendentes no caso da aprendizagem colaborativa. O docente, propriamente dito, não precisa delegar alguém do grupo para essa função, a própria metodologia e as estratégias usadas no processo já qualificam as ações docentes. Sendo assim, o professor enquanto arquiteto do processo, pode delimitar os territórios educativos necessários para que a gestão da aprendizagem possa ocorrer sem que haja perda de tempo ou cansaço desnecessário. Portanto, não se trata de uma aprendizagem sem direcionamento, mas da gestão da aprendizagem colaborativa em que a apreensão dos significados é mais importante que os resultados da resolução de uma situação problema que tenha sido objeto de estudo.

Para a gestão da aprendizagem, nos termos apresentados, que tenha como objetivo promover a construção da autonomia, é preciso que na docência haja uma ação de parceria entre docentes e aprendentes em todas as fases do edifício da aprendizagem. Para que o resultado seja a ativação do sujeito produtor consciente de sua autonomia. A nosso ver, esse processo é sempre uma construção coletiva e colaborativa, embora sempre seja necessária a dedicação individual para alcançar os objetivos e superar os desafios. Em tese, é na aprendizagem que acontece a Zona de Desenvolvimento Proximal

(Vygotsky, 2001) em que os limites e competências são explorados na gestão da aprendizagem significativa (Ausubel, 1980).

A docência com o objetivo de favorecer a construção da autonomia por meio de atividades colaborativas será mais complexa e, portanto, mais trabalhosa. Inclusive porque é necessário atentar à significação de todos os atos da e/ou na aprendizagem, o que supõe a abertura de todos e qualquer conteúdo ao contexto da aprendizagem. Essa proposta pedagógica se torna possível na medida em que cada aprendente passa a ser, de fato, sujeito da aprendizagem e a linearidade classificatória dá lugar ao hipertexto na organização dos conteúdos e a colaboração assume o lugar da hierarquia. Dessa forma, procura-se dar sentido aos conteúdos não apenas listá-los nos objetivos de ensino. E o que pode parecer simples torna-se complexo. Como diz Pierre Lévy “dar sentido a um texto é o mesmo que ligá-lo, conectá-lo a outros textos, portanto é o mesmo que construir um hipertexto” (1993, p. 44). Além disso, considera-se a autonomia para ligar o ainda desconhecido ao já conhecido dá significatividade às informações, indo da superficialidade das informações (dados) à profundidade dos conhecimentos (inteligência). A individualidade cultural de cada aprendente pode representar sentidos diferentes para mensagens semelhantes ou até idênticas (Idem).

3.4.1 Aprendizagem colaborativa

A expressão aprendizagem colaborativa é bastante utilizada para identificar os processos de estudo em que os aprendentes participam e ajudam mutuamente para acessar, processar e compreender as informações pertinentes a aprendizagem. Todavia, não se refere a nenhum diferencial na aprendizagem propriamente dita, mas sim às estratégias de estudos que possibilitam a aprendizagem compartilhada. Entendemos como aprendizagem colaborativa o processo pelo qual, orientado ou não, um grupo de aprendentes unem-se em função de resolver algum problema de interesse do grupo ou de um dos aprendentes. A aprendizagem não é resumida à solução do problema, mas ao que cada um aprendeu com o processo. Contudo, a aprendizagem colaborativa contribui para a aprendizagem social e construtiva, favorecendo a reflexão e a consciência da própria aprendizagem (Pozo, 2002, p. 92).

Paulo Dias (2001) destaca o encorajamento dos aprendentes ao trabalharem em conjunto, o que se distancia das aulas expositivas em que o grupo é desestimulado e até

considerado como “panelinhas”³⁷ que atrapalham as aulas. Mesmo quando se propõe um trabalho em grupo é comum os professores constituírem grupos por critérios aleatórios, sem respeitar a afinidade entre os aprendentes, tão comum nas relações humanas. Para este autor os grupos devem ser considerados “redes de partilha” com “construção flexível” que possibilitam a “passagem do individual para o cooperativo” onde a “partilha de representações” facilita a “construção e a reflexão sobre o novo conhecimento”. Deste modo, “A aprendizagem em grupo ou colaborativa é baseada num modelo centrado no aluno, promovendo a sua participação dinâmica nas actividades e na definição dos objectivos comuns do grupo” (Dias, 2001).

Manoel Moreti e Moura produziram um estudo com turmas de 8ª série do Ensino Fundamental que não haviam estudado os conteúdos de educação matemática que envolvia o conceito de função. Em uma turma foram aplicados exercícios individuais e em outra turma exercícios em grupos. Segundo os autores o resultado do segundo caso foi significativamente melhor que o primeiro. Para eles ficou claro que o aproveitamento,

Comparando a análise que fizemos da situação de trabalho individual com a situação de interação, podemos concluir que a situação de interação caracterizou-se por possibilitar um movimento de compreensão progressiva do conceito de forma significativa, que não ocorreu, perceptivelmente, em situação de trabalho individual pautada apenas nos conceitos prévios. No entanto, as atividades propostas pelo professor permitiram que esses mesmos conceitos se manifestassem nessas situações de interações, constituindo-se como um ponto de partida fundamental para as discussões posteriores (Moura & Moretti, 2003, p. 81).

Nas redes de aprendizagem colaborativa a autonomia é fundamental e faz parte da aprendizagem a negociação de espaço, ideias, opiniões e estratégias. Marco Silva (2004) destaca dois conceitos, de coautoria e de interatividade, que consideramos fundamentais para a gestão da aprendizagem colaborativa. Lembra o autor que para haver a coautoria o professor não pode ser um contador de histórias, mas agir como um facilitador, formulador de problemas, coordenador de equipes e sistematizador de experiências. Um arquiteto de territórios informacionais para serem explorados. Porém, “Uma pedagogia baseada nessa disposição: coautoria, interatividade, requer a morte do professor

³⁷ Expressão usada pelos professores brasileiros para referir aos grupos que estão sempre juntos em sala de aula.

narcisicamente investido de poder. Expor sua opção crítica à intervenção, à modificação requer humildade” (Silva M., 2011, p.9).

Alessandra Okada utiliza do termo coaprendizagem na discussão sobre a aprendizagem colaborativa com uso de recursos educacionais abertos na web 2.0. Para ela, “A co-aprendizagem 2.0 visa o enriquecimento da educação formal e também da educação informal via o uso de inúmeros recursos, tecnologias e metodologias para ampliar a inter-autonomia e participação ativa e colaborativa do aprendiz” (2011, p. 9). Embora a aprendizagem colaborativa não dependa necessariamente das tecnologias digitais para a sua realização, o que se pode observar é que com o uso da TDIC e da web, torna-se muito mais promissora a aprendizagem colaborativa pelo fato da possibilidade de pôr-se em rede com todos os sujeitos interessados na colaboração e na aprendizagem. Segundo conta Okada, “A aprendizagem aberta colaborativa *online* possibilita a formação de comunidades *online* aberta composta por espaços virtuais comunicacionais abertos decorrentes das interações e coautorias dos sujeitos coaprendentes” (Idem, p. 136).

No quadro que exibimos a seguir a autora estabelece as relações entre o ensino tradicional qualificado como fechado e a coaprendizagem qualificada como aberta, que avaliamos bastante representativo e esclarecedor para o entendimento da abordagem da educação mediada pelas TDIC.

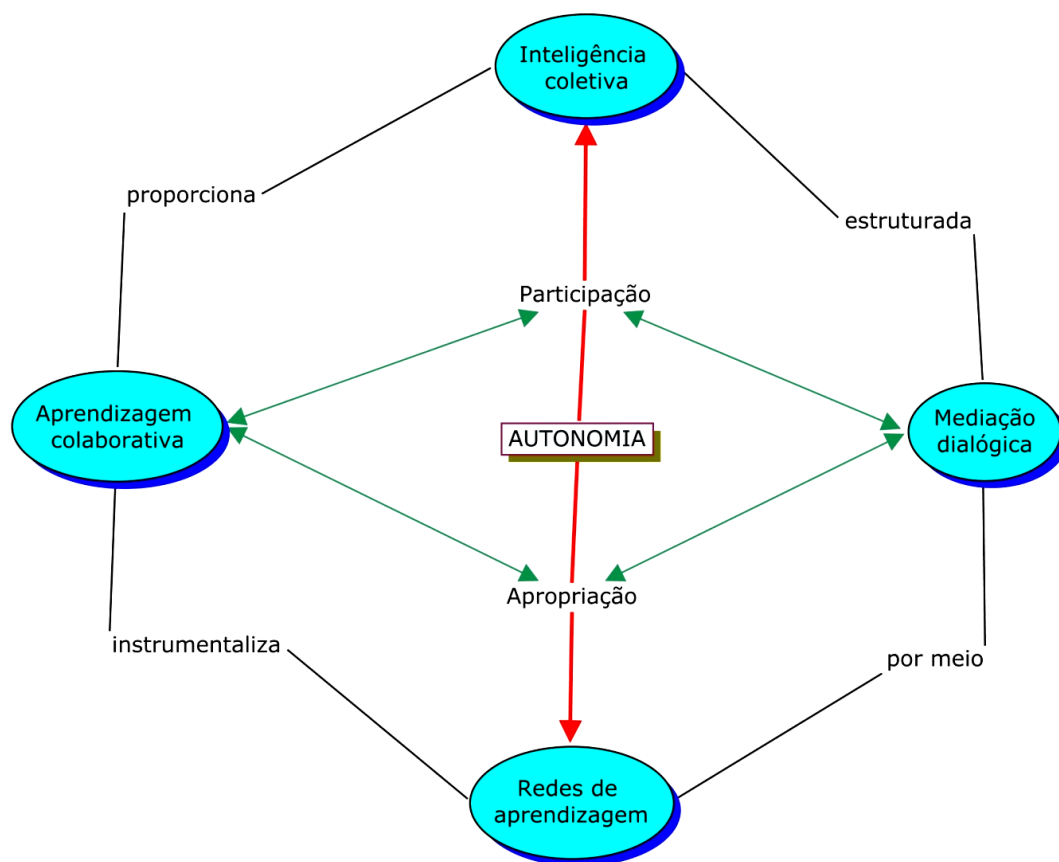
Quadro 13: Comparativo de Abordagens Educacionais (Okada, 2011, p. 135)

| | Ensino Tradicional Fechado | Co-Aprendizagem Aprendizagem Colaborativa Aberta |
|------------------------------|---|--|
| Noção básica | Programa curricular impresso, Livro texto, Leituras suplementares | Rede web, arquivos em múltiplos formatos, matérias em vários canais, grande diversificação, variedade de interfaces digitais. |
| Papel do Educador | Instrutor, detentor do conhecimento | Facilitador da aprendizagem, mentor, gestor do contexto de aprendizagem |
| Papel do Aprendiz | Receptor e reproduzidor de conhecimentos | Agente ativo, social, colaborativo, coautor e cogestor do seu próprio processo de aprendizagem |
| Status do Conteúdo | Material educacional preestabelecido, prescrito pelo currículo | Conteúdo flexível selecionado e compartilhado integrado com objetivos claros de aprendizagem para desenvolvimento de competências e habilidades. |
| Autoria | Poucos profissionais autores | Diversos autores, incluindo profissionais, e múltiplos co-autores educadores e aprendizes |
| Copyright | Rígido, direitos reservados, materiais institucionais | Licenças Abertas, (e.g. Creative Commons) |
| Design Educacional | Criação – Montagem – publicação – Distribuição em massa | Criação Colaborativa – Compartilhamento – Reutilização – Aprimoramento Coletivo – Acesso Aberto |
| Contexto | Desconectado do processo de aprendizagem | Aprendizagem baseada em investigação, situações de aprendizagem contextualizadas no mundo real e interdisciplinar |
| Acesso | Restrito, registro, autenticação | Acesso aberto, coletivo ou individual conforme circunstâncias |
| Serviços | Busca e download para preparação de cursos e distribuição de turmas | RSS feeds, peer-to-peer content bookmark sharing, social networking... |
| Recursos Educacionais | Unidades estáticas, baixa granularidade, pouca atualização | Alta granularidade, diversidade, variedade, atualização frequente, busca e compartilhamento automático |
| Tecnologias | Tecnologias desktop, e aplicações eletrônicas individuais | Wikis, Weblogs, RSS feeders e aggregators, etc., |
| Avaliação | Eventos formais isolados | Processo interativo, participativo, decorrente de parcerias formativas, comentaria e suporte. |
| Gestão Educacional | Ambiente Virtual de Aprendizagem Institucional | Rede Virtual de Aprendizagem Social gerenciado por grupos de aprendizes - |
| Controle de Qualidade | Por disciplina e realizados por especialistas da área | Realizado por comunidades de prática, aprendizes e educadores |
| Credibilidade | Institucional predeterminada | Via feedback coletivo compartilhado Weblogs, clouds, social bookmarking) |

O quadro anterior deixa claro que a distância a ser superada para que os aspectos didáticos e metodológicos sejam de fato suportados por princípios da gestão da aprendizagem colaborativa. Avaliamos que o primeiro grande passo é a consciência docente da necessidade de investir-se na gestão da aprendizagem (centrar-se no aprendente). Como diz Marcos Moreira (2010) é preciso construir uma pedagogia em que o aprendente fale muito e o professor fale pouco. Para ele o aprendente deve “aprender a

interpretar, a negociar significados. Tem que aprender a ser crítico e aceitar a crítica” (Moreira, 2010, p. 19). Finalmente, podemos perceber que a gestão da aprendizagem colaborativa não depende necessariamente das TDIC. Todavia, essas tecnologias possibilitam outras formas de comunicação e interação só são possíveis com elas. Portanto, as TDIC ampliam as possibilidades pedagógicas a serem exploradas por professores que estudam, preparam e exercem a docência com esses recursos e desafios pedagógicos.

Para concluir esta unidade, representamos em um mapa o que consideramos uma forma de apresentar esquematicamente a apropriação da autonomia por meio das redes de aprendizagem. No mapa a seguir destacamos a aprendizagem colaborativa entendida como estruturação da aprendizagem baseada na rede de autores aprendentes, a inteligência coletiva como estrutura para apropriar-se do conhecimento disponível em redes de aprendentes e na web e a mediação dialógica como forma de articular os nós da rede colaborativa para a localização da informação necessária e decodifique-as devidamente e circule as reflexões.



3.5 Por uma pedagogia fundada na construção da autonomia

A história nos proporcionou participar de uma situação inusitada: A educação proporcionada pela geração anterior não é satisfatória para a geração seguinte. A gestão do ensino, com todas as responsabilidades históricas já conhecidas da pesquisa educacional, tinha como elemento estruturante o professor e os aprendentes tinham seu lugar na “turma” e as informações (conteúdos) eram destinados a eles. A nota era o indicativo social da instituição de que os aprendentes fossem considerados aprovados ou reprovados, mesmo não havendo nada que indicasse que de fato a aprovação significasse de fato a aprendizagem esperada.

Além disso, tradicionalmente as referências para os professores eram os seus próprios professores. Contudo, agora raramente podemos referenciar na geração passada de professores devido a grande transformação social e tecnológica atual. Descobrir como ser um educador que atenda a demanda de formação para os jovens desse início de século tornou-se um grande desafio, considerando que

O aluno já não é apenas um mero estudante que frequenta cursos durante alguns anos da sua vida, recebendo de uma forma mais ou menos passiva o saber transmitido pelo professor, mas é fundamentalmente um "auto-educando", num amplo quadro de educação permanente e aprendizagem autónoma, reforçado pela expressão aprender a aprender (Silva, B. 2008 b, p. 1916).

São muitos os autores que redefinem o papel docente diante de tantas transformações, tais como Amarolinda Saccol, Schlemmer e Barbosa (2011); Maria Moraes, Pesce e Bruno (2008.); Maria Goulão (2011); Bento Silva (2011); Pierre Lévy (1999); Coll e Monereo (2010).

Para ser um professor com as características essenciais para as novas docências é preciso observar um traço fundamental de mudança de paradigma na formação docente. Porém, nas últimas décadas nas universidades brasileiras preocupou-se em ensinar o que os futuros professores deveriam saber para a formação técnica na sua área específica de conhecimento, enquanto a formação em didática, metodologia, psicologia da aprendizagem, sociologia e filosofia do conhecimento ficaram relegadas à posição menor. Em muitos casos estão relegadas a poucas horas de estudos separados da ‘formação

principal'. Isso criou uma distorção frequentemente apresentada em afirmações de aprendentes que relatam que determinado professor sabe tudo da matéria, mas não sabe ensinar. Francisco Gutierrez diz que “O professor precisa saber muitas coisas para ensinar. Mas o mais importante não é **o que é preciso saber** para ensinar, mas **como devemos ser** para ensinar” (Gutierrez, 2008, p. 50. Grifo do autor).

Podemos dizer que há uma geração de técnicos na docência que tem como principal referência para sua atuação as lembranças do modo de ensinar dos seus professores. Em geral esses docentes não consideram que devem acompanhar a produção acadêmica vigente sobre a educação e dessa maneira os resultados das pesquisas dessa área não chega a grande parte dos professores, inclusive universitários, que consideram esses estudos próprios da pedagogia. Consideramos este fato um equívoco epistêmico, pois a produção acadêmica sobre a educação dever ser de interesse de todos os profissionais que atuam na área e não apenas dos pesquisadores da ação educação. Além disso, a nosso ver, esse equívoco alimenta o tradicionalismo na educação quando os professores apenas repetem as experiências enquanto discente e desconhecem a profundidade da fenomenologia da educação. Nesse caso, os docentes atuam como técnicos capacitados em sua área de conhecimento, no entanto, ao desconhecer as principais teorias da educação, tornam-se professores que têm o senso comum como a principal referência para a ação docente. Porém, conforme diz Fernando Costa (2012, p. 23), se o uso das TDIC na prática educativa cabe ao professor, ou seja, se “a decisão individual de cada professor ou educador (é) o fator mais determinante desse processo”, então temos um dilema: sendo determinante a decisão individual de cada docente, como esperar por ele se a formação não foi adequada, se as TDIC foram bem exploradas na sua formação e se os resultados das investigações não circularem regularmente entre eles?

Temos novos problemas e velhas soluções. O discurso futurista de um dos maiores mestres da educação brasileira, Anísio Teixeira (1963), aparece como mais uma das recomendações dos cientistas que não foram levadas a sério pelos gestores da educação: para ele, a educação era referenciada pelo seu retrovisor porque, no passado, muito pouco se mudava entre uma geração e outra. Contudo, o futuro presencializa que cada vez mais os modelos de educação precisam acompanhar as transformações sociais extremamente rápidas para que os jovens preparados hoje sejam capazes de pensar e viver a sua época. Para isto não basta estudar, é preciso estudar com a intenção de aprender, de descobrir o mundo e para isso é necessário que os educadores e as instituições invistam

no ‘desejo de aprender’ (Pozo, 2002). Para isso é necessário que o aprendente perceba que está construindo sua autonomia, que os objetivos, as metas e os resultados esperados devam ser assumidos por ele. Basta o bom senso para percebermos que não se pode continuar com práticas ultrapassadas para uma formação com o objetivo de construção de futuro. Sabemos que não ensinamos apenas aquilo que ministramos na forma de conhecimento sistematizado, entretanto ensinamos com a metodologia, com as técnicas e estratégias, com comportamentos e instrumentos que utilizamos no processo educativo. Precisamos atuar com vistas no futuro ao que a formação se destina (Moraes, Pesce & Bruno, 2008).

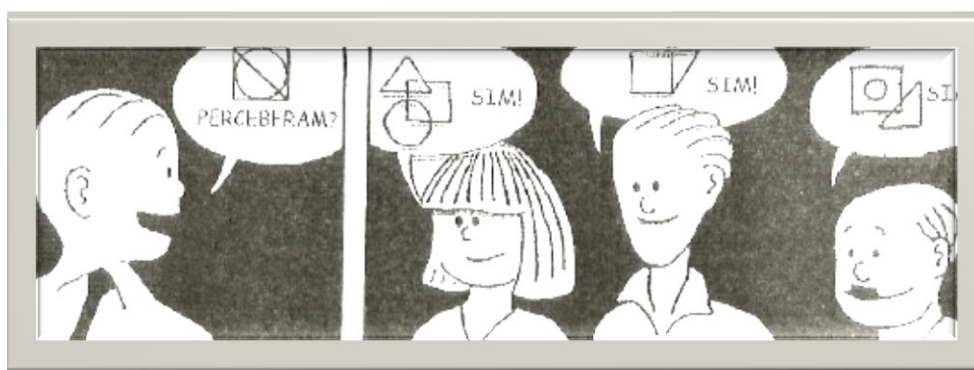
Quando dizemos que o professor não pode ser mais um ‘centro de distribuição de conteúdos’ não quer dizer que isso esteja errado, mas que é um equívoco ensinar baseado apenas em aulas expositivas com livro texto e uma sala de aula porque a sociedade contemporânea dispõe de muitos dispositivos bem mais eficiente para essa finalidade. A docência não precisa mais ficar presa à distribuição de informações “mas um membro do sistema distribuído de informação e conhecimento, que se estabelece e desenvolve no âmbito da actividade da comunidade de aprendizagem em rede” (Dias, 2004). Nesta mesma linha de discussão, Pierre Lévy disse que

O professor torna-se o animador da inteligência coletiva dos grupos que estão a seu encargo. Sua atividade será centrada no acompanhamento e na gestão das aprendizagens: incitamento a troca de saberes, a mediação relacional e simbólica, a pilotagem personalizada dos percursos de aprendizagem etc. (Lévy, 1999, p. 171).

Porém, a docência precisa de assumir que a aprendizagem não é reprodução do que foi ensinado. Na medida em que o aprendente apropria da sua autonomia de construção de conhecimento, assume-se mais o risco de pensar diferente e confiar nas suas conclusões. Isso difere da educação tradicional que, por mais que defendesse certa consciência crítica, o modelo manteve-se fiel ao depósito de informações e a sua repetição como sinal de aprendizagem. Como diz Rui Canário, precisamos de uma educação que incorpore novas práticas porque não existe ensino suficientemente para garantir a aprendizagem e nem há garantia de que a aprendizagem é resultante do que foi ensinado: “A aprendizagem consiste em um trabalho que o sujeito realiza sobre si próprio” (Canário, 2006, p. 25) e por isso a aprendizagem pode ser sempre diversa ao que

foi ensinado (“conhecimento” transmitido), pois é sempre a resultante dos conhecimentos consolidados pela sua história de vida. Emprestamos de Rui Canário a imagem a seguir, pois representa bem a ineficácia desse modelo da pedagogia da transmissão e o resultado efetivo que o professor pode ter a fazer certas perguntas com o objetivo de ter indicador de aproveitamento da sua explicação.

Figura 6: Entre o dizer e o perceber (Canário, 2006, p. 43)



O desafio é ser professor mais relacional e mediador. O professor não precisa mais saber tudo sobre algo para ensinar, por exemplo, porém precisa saber onde estão às informações, como acessá-las e como processá-las da melhor maneira para que seja convertida em conhecimento. Isso pode ser mais trabalhoso que preparar uma aula expositiva de 50 minutos, no entanto quem acompanha e orienta os aprendentes no percurso da informação ao conhecimento tem a certeza do dever cumprido. Marco Silva sintetiza assim o desafio das novas docências:

O professor, neste caso, constrói uma rede e não uma rota. Ele define um conjunto de territórios a explorar. E a aprendizagem se dá na exploração – ter a experiência – realizada pelos alunos e não a partir da sua récita, do seu falar-ditar. Isto significa modificação em seu clássico posicionamento na sala de aula. Significa antes de tudo que ele não mais se posiciona como o detentor do monopólio do saber, mas como o que disponibiliza a experiência do conhecimento. Ele predispõe teias, cria possibilidades de envolvimento, oferece ocasião de engendramentos, de agenciamentos. E estimula a intervenção dos alunos como coautores de suas ações (Silva, M. 2003, p. 85).

Certamente a educação tornou-se muito mais complexa e os equipamentos cada vez mais necessários para uma boa educação. O professor precisa ocupar o seu lugar de especialista em aprendizagem capaz de criar as redes de aprendizagem. Sem preconceito, deve redirecionar a aprendizagem sempre que houver um melhor caminho para que seja efetiva. Não há apenas uma rota, por mais eficiente que seja o planejamento do professor porque, como disse Pierre Lévy (1993, p. 107), “O sujeito cognitivo só funciona através de uma infinidade de objetos simulados, associados, imbricados, reinterpretados, suportes de memória e pontos de apoio de combinações diversas”.

Os equipamentos são essenciais para possibilitar o trabalho do professor na educação contemporânea, principalmente o computador com conexão a internet pelas inúmeras possibilidades de uso no fazer pedagógico. Contudo, não é a solução. Como já mostramos até aqui, a transformação da educação não passa pelos equipamentos, mas pela mudança no fazer da educação. Essa não é apenas uma mudança epistemológica, mas uma mudança, sobretudo metodológica, uma vez que acreditamos que, se queremos uma educação nova e atenda às novas necessidades de formação, não podemos apenas fazer diferente, temos que ter novas atitudes, ações e estratégias para os novos problemas. José Armando Valente sintetiza essa reflexão com essas palavras:

Essa mudança implica em uma alteração de postura dos profissionais em geral e, portanto, requer o repensar dos processos educacionais. Nesse caso, devemos utilizar todos os recursos disponíveis para isso, inclusive o computador, mesmo sabendo que não estamos usando os mais sofisticados sistemas computacionais. Devemos ter muito claro o que é importante do ponto de vista pedagógico e como tirar proveito da tecnologia para atingirmos tal objetivo. Isso é ser inteligente. Informatizar o ensino é solução mercadológica, moderninha, paliativa e que só contribui para adiar as grandes mudanças que o atual sistema de ensino deve passar. Isso não é solução inteligente! (Valente, 1997, s\p).

Maria de Fátima Goulão (2011) defende a evolução das tecnologias e o advento das tecnologias digitais como impacto muito forte nas telecomunicações e igualmente na educação. Já que a informação é matéria prima da educação e o fato que as TDIC permitem o armazenamento, o transporte e novas formas de acesso possibilitam novas formas de relacionar com os conteúdos. Segundo a autora, a internet é um imenso repositório de informações à disposição, conforme nossas necessidades e competências

de uso. Isso significa que o contexto do processamento de informações depende das características individuais dos usuários. Para a autora as novas condições implicam em uma nova cultura docente e discente, visto que “O conceito de sala de aula está mais alargado e as suas fronteiras cada vez mais tênuas” (Idem, p. 76). Assim, resume-se que nesse contexto cabe aos professores entender as transformações para que consigam,

planificar e estruturar o processo educativo de uma forma aberta e flexível, que permita abordagens diversificadas, onde sejam inseridos recursos e materiais didáticos motivadores, dinâmicos, actuais, utilizando para isso uma metodologia interactiva e cooperativa, colocando ao serviço da sua docência vários canais de comunicação (Goulão, 2011, p. 80).

A nosso ver, o conceito de mediação pedagógica estabelece a síntese necessária para que as novas docências constituam um diferencial da educação mediada pela TDIC e dedicada à construção da autonomia. A mediação, como disse Rodrigues (2006, p. 38) “envolve a ideia de atravessar, intermediar, balizar, harmonizar e, ainda, uma conotação de avanço, ou melhor, de não rígido ou de não conservador, cabendo, ainda, a sua utilização para o processo ou meio ou papel dos sujeitos no processo”. Ao contrário do conceito de ensinar, enquanto transmissão, a mediação pedagógica reporta a uma ação que se concretiza pelo outro. Segundo Marcos Masseto (2003), na mediação pedagógica o educador proporciona o acesso e o processamento de informações por meio de ações estratégicas em que o mediador (docente) facilita a aprendizagem, torna-se ponte enquanto o aprendiz desenvolve as competências e habilidades necessárias.

Entendemos que a aprendizagem na educação online é delimitada por três situações pedagógicas que qualifica a gestão da aprendizagem: o contexto aprendiz, a mediação dialógica, a avaliação integradora. Essas situações não podem ser estanques no tempo e nem autoritárias. Ou seja, essas situações acontecem em toda aprendizagem, mas não há uma sequência espaço-temporal para cada uma delas e devem ser permanentemente dialogadas.

A contextualização da aprendizagem é uma condição para que a aprendizagem seja de fato significativa. Lembrando que a significatividade é uma condição para o aprendiz e não para o professor. Porém, é o professor, por meio da contextualização, seja ela social, geográfica, histórica, tecnológica ou qualquer outro tipo e do

esclarecimento dos objetivos, que facilita/permite/possibilita a ligação com o que o aprendente já sabe; com isso facilita o interesse pelas informações e a confiança no mediador.

A mediação supõe um diálogo freireano em que a troca é mais importante que as próprias informações que transitam entre os dialogantes. Nesse contexto, o docente, enquanto mediador, tem o papel de conduzir/criar/facilitar o diálogo conforme a uma intencionalidade pedagógica. É preciso que considere que não há diálogo pedagógico sem uma intencionalidade racionalizada porque o papel do mediador não é apenas de ‘estar entre’, mas de ‘estar junto’, em algum momento pode estar na frente para mostrar o caminho em outro, mas também pode estar atrás para que o aprendente experimente a autonomia e para isso é preciso ciência de seu papel e reconhecimento das consequências de seus atos. É preciso também que estabeleça uma relação de confiança do aprendente em si e no grupo que aprende junto. Outro aspecto muito importante é que mediador tem o dever de ser otimista, mas não adianta o otimismo ingênuo que não esclarece e nem ajuda a reconhecer os limites. Por outro lado, é necessária a racionalidade e a competência profissional para que os limites sejam bastante claros para possam ser alargados e não se tornem suporte para o pessimismo acomodador.

Por fim, a avaliação integradora de todas as aprendizagens propiciadas. Nesse caso, pouco interessa o que o sistema educacional vai fazer com o resultado da avaliação, desde que ela seja de fato integradora e tenha como foco esclarecer a aprendizagem metacognitivamente. Dessa forma, certamente o aprendente sentirá mais confiante para utilizar o que foi aprendido para entender e/ou modificar o mundo em que vive. Vejamos no quadro a seguir, em que representamos as situações acima descritas, conforme o papel do mediador e do aprendente.

Quadro 14: aprendente & Mediador

| Aprendência | Aprendente | Mediador |
|-----------------------|--|----------------------------|
| Contexto aprendente | Idade | Conhecimento e experiência |
| | História de vida | Contextualiza |
| | Conhecimentos | Motiva o diálogo |
| | Ambiente | Organiza o espaço |
| | Confiança | Orienta o trabalho |
| Mediação dialógica | Curiosidade | Metodologia |
| | Motivação | Diálogo |
| | Desenvolve habilidades | Tecnologia |
| | Conhece o objetivo | Intencionalidade |
| | Aprende a aprender | Ajuda a aprender |
| Avaliação integradora | Ansiedade | Diálogo |
| | Analogias entre resultados ou parte do resultado | Esclarece os critérios |
| | Produção em qualquer mídia | Supervisor/orientador |
| | A consciência do resultado | A valorização do processo |
| | Autorregula | Aprende a mediar |
| | Meta-aprendizagem | Meta-aprendizagem |

Um sério problema dificulta que as transformações em curso também ocorram na educação: parecemos cegos diante de tanta luz. É preciso aprender a questionar a aprendizagem, o professor, a escola, o sistema e a educação. Pode-se perguntar se já não questiona suficientemente a educação? Cremos que sim, se questiona demasiadamente, mas com a intenção de melhorar o que já temos e penso que isso dificulta termos outra educação. Isso pode verificar-se sempre que se apresenta uma proposta de fato inovadora, em que é questionada à luz do existente em vez de enaltecermos a coragem e a competência para fazer diferente e buscar outro conceito de qualidade. Questionamos as notas, mas pouco se faz para não utilizá-las; questionamos a sala de aula, mas são raras as experiências de abolir as salas de aulas; questionamos os métodos expositivos memorísticos, mas qual a outra maneira de ensinar? Questionamos a qualidade da educação, mas temos muita dificuldade em aceitar o questionamento do papel do professor e a responsabilidade da escola nos resultados obtidos pelos aprendentes. Empurra-se a responsabilidade a sistema, mas “esquece” que o sistema é feito também por professores! Vê-se então que os professores estão despreparados para pensar a educação enquanto gestão da aprendizagem, mas treinados para pensar o sistema enquanto responsável pela gestão do ensino e tornaram-se escravos dele. Questionar o sistema é como um pintor nas alturas que questiona a escada, mas jamais pensará em abandoná-la e porque imagina que ficará seguro no pincel. Assim, temos os aprendentes e os pais hipnotizados que creem que basta a sala de aula e o professor para ocorrer à

aprendizagem, mas mal sabem que há aprendizagem nos corredores da escola desorganizados, nas paredes mal cuidadas, nas horas perdidas nos pátios escolares, nos gritos dos professores para silenciar uma turma ávida por movimentos e a “cara feia” dos demais agentes da escola também ensinam (Bertrand, 2001, p. 33).

Até aqui estabelecemos a discussão sobre a gestão da aprendizagem como centro do processo educativo, a construção da autonomia enquanto objeto e objetivo da aprendizagem e as tecnologias da aprendizagem situada no contexto da TDIC. Procuramos entender esses tentáculos tanto na sua relação enquanto fatores essenciais para a aprendizagem mediadas pelas tecnologias digitais quanto às questões epistêmicas envolvidas na mudança de paradigmas em curso. Não temos a palavra final, apenas apresentamos algumas afirmações para continuar a reflexão sobre as novas docências na sociedade contemporânea, aspectos que pretendemos explorar no campo empírico da tese, pois a pesquisa é também um método e um momento de aprendizagem. Assim, passaremos a descrever e analisar os caminhos desta investigação.

O cúmulo da estupidez é fazer sempre a mesma coisa e esperar que os resultados sejam diferentes. (Albert Einstein)

Introdução

Neste capítulo apresentamos e contextualizamos o objeto dessa pesquisa e a metodologia utilizada. Num primeiro momento, fazemos a contextualização do Estado de Tocantins, em particular na vertente educacional, e a origem e desenvolvimento do Programa Nacional da Escola de Gestores e do Curso de Especialização de Coordenação Pedagógica, para, num segundo momento, apresentarmos o desenho da metodologia de investigação utilizada pesquisa.

4.1. A origem do Curso de Especialização em Coordenação Pedagógica

O Programa Nacional Escola de Gestores foi lançado em 04 de julho de 2005 pelo Governo Federal. Teve início com um o projeto piloto de extensão de 100 horas para formação de gestores escolares, por meio de uma parceria entre o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), a Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), as Secretarias Estaduais de Educação e a União dos Dirigentes Municipais da Educação (Undime). Para esse curso foi utilizado o AVA do Ministério da Educação e-ProInfo³⁸. O propósito do projeto piloto era avaliar o material que foi elaborado por especialistas da área de gestão escolar, contratados pelo MEC para, a partir de então, propor um projeto básico de formação à distância para gestores de escolas públicas.

Essa iniciativa atendeu o que postula a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional que, no seu artigo 63, inciso III, estabelece a educação continuada para os profissionais de educação dos diversos níveis. No artigo 80 institui que “O Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em

³⁸ O Ambiente Colaborativo de Aprendizagem - e-ProInfo é um software público, desenvolvido pela Secretaria de Educação a Distância - SEED do Ministério da Educação - MEC e licenciado por meio da GPL-GNU, Licença Pública Geral. Disponível em www.e-proinfo.mec.gov.br/e-proinfo/index.htm

todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada”. No artigo 87, inciso III, prevê que os municípios, e supletivamente o Estado e a União, deverão “realizar programas de capacitação para todos os professores em exercício, utilizando também, para isto, os recursos da educação a distância” (Brasil, 1996).

O Governo Federal lançou o Programa com a finalidade de contribuir para a melhoria da qualidade da educação pública. Segundo matéria jornalística publicada no site do Ministério da Educação “O Programa constituía numa tentativa de reverter os baixos índices de desempenho escolar nas redes públicas, apontados pelo censo escolar e pelo Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb)³⁹”.

O trabalho do diretor da escola tem interferência direta na modificação desse quadro”, diz a coordenadora do programa, Lia Scholze. O Escola de Gestores vai oferecer formação continuada a diretores de escolas da educação básica, com vistas à melhoria da qualidade do ensino e com foco no desempenho do dirigente da escola urbana e rural (MEC, 2005, s\p).

Segundo as diretrizes do programa, a formação dos gestores era insuficiente e/ou inexistente em alguns Estados. Como até então não havia uma política de formação de gestores também não havia exigência para que os gestores das escolas fossem habilitados para essa função, em geral cargo de indicação política. Em poucos casos a escolha do diretor se dá por eleição, como ocorre na rede estadual do Paraná, ou por concurso, como é o caso da rede estadual de São Paulo.

Os dados recentes do Censo Escolar/2007 indicam que, no Brasil, a realidade da gestão escolar é bastante diversa no que se refere à formação dos dirigentes. Do total de dirigentes escolares, 29,32% possuem apenas formação em nível médio, sobretudo nos estados das regiões norte, nordeste e centro-oeste. O percentual desses dirigentes com formação em nível superior é de 69,79%, enquanto apenas 22,96% possuem curso de pós-graduação lato sensu/especialização (MEC, 2009, s\p).

³⁹ Saeb – Sistema de Avaliação da Educação Básica foi institucionalizado por meio da Portaria 1.795 do Ministério da Educação em 1994.

Naquele momento, no ano (2005), o Ministério da Educação preocupado com a gestão escolar e seu impacto nos resultados no ensino, publicou os resultados da série histórica da avaliação da educação brasileira (INEP, 2007) que além de mostrar índices baixos de desempenho dos aprendentes, ainda apresentava declínio na qualidade da educação.

Nesse ano, o Ministério da Educação, por meio do Inep, convidou universidades públicas de 10 Estados, as Secretarias Estaduais de Educação, bem como a União dos Dirigentes Municipais da Educação (Undime) para oferta e lançamento, em 2006, do projeto piloto do curso de formação continuada a distância em gestão escolar com 100 horas de duração, em 10 estados da federação, com oferta de 40 vagas cada.

A minha atuação iniciou-se nessa fase enquanto coordenador do projeto piloto pela Secretaria Municipal da Educação de Palmas – TO. Com outros três professores, orientamos o curso para 40 gestores de diferentes cidades. No encontro presencial, para início daquele curso, tivemos a surpresa de identificar que apenas 10% dos gestores escolares havia tido algum contato com o computador, mas, mesmo assim, conseguimos concluir o curso como o único Estado em que não houve evasão.

Após a conclusão do projeto piloto, no mesmo ano, o Ministério da Educação criou o Programa Nacional Escola de Gestores da Educação Básica (PNEG) sob a responsabilidade da Secretaria de Educação Básica (Seb), na Diretoria de Articulação e Apoio aos Sistemas da Educação Básica (Dase). A gestão do Programa ficou sob a responsabilidade da Coordenação Geral de Articulação e Fortalecimento dos Sistemas (Cafise), tendo com agente financiador do Programa o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE).

Contudo, emerge o Curso de Especialização em Gestão Escolar com oferta de 400 horas de duração em parceria com as Universidades Federais (MEC, 2009)⁴⁰. Dessa vez, foram disponibilizadas 400 vagas para as 10 Secretarias Estaduais de Educação que haviam participado do projeto piloto. Os objetivos do PNEG apontavam para uma política de formação continuada em longo prazo, vejamos:

Aprimorar a formação do gestor escolar das escolas públicas da educação básica;

⁴⁰ As diretrizes do PNEG foram criadas em 2005 e apresentada uma nova versão em 2009.

Contribuir com a qualificação do gestor escolar na perspectiva da gestão democrática e da efetivação do direito à educação escolar básica com qualidade social.

Estimular o desenvolvimento de práticas e gestão democrática e de organização do trabalho pedagógico que contribuam para uma aprendizagem efetiva dos alunos, de modo a incidir, progressivamente, no desempenho escolar. (MEC, 2009, p. 11).

Considerando a dimensão territorial do Brasil e a carência de formação de gestores para a educação, chegamos a 174 mil gestores formados (MEC, 2005). Para a oferta dos cursos de especialização o Ministério da Educação convidou as Universidades Federais para integrarem o Programa Nacional Escola de Gestores da Educação Básica (PNEG). Iniciou, então, com 4000 vagas para todo Brasil e a partir de 2007 todas as Universidades poderiam se candidatar para a oferta do curso em seu Estado. Em 2009, o PNEG passou a ofertar também o curso de especialização para coordenadores pedagógicos da educação básica das redes públicas. Estes cursos eram financiados pelo MEC por meio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), portanto gratuitos para todos os aprendentes.

4.2. O PNEG no Tocantins

A Universidade Federal do Tocantins está vinculada ao PNEG desde o seu início, em 2006, quando foi convidada a participar do projeto piloto de formação para a gestão escolar. Implantamos o Curso de Especialização em Gestão Escolar com oferta de 400 vagas entre 2007/2008, além de outras 400 vagas entre 2009/2010. Em 2010 implantamos o Curso de Especialização em Coordenação Pedagógica (CECP) quando foram ofertadas 400 vagas para formação nos anos 2011/2012.

4.2.1. O curso de especialização em coordenação pedagógica

O Curso de Especialização em Coordenação Pedagógica (CECP) foi criado em complementação às diretrizes do PNEG, visto que o curso para gestores escolares não atendia a demandas por formação específica dos coordenadores pedagógicos. Para orientar as instituições parceiras na implantação do curso a coordenação do PNEG divulgou um “projeto pedagógico” (MEC/SEB, 2009 b) que foi apresentado como diretriz

para que as Universidades pudessem produzir seu próprio projeto e candidatar-se a oferta do curso em cada Estado.

Esse curso veio para atender a demanda por formação de professores que atuavam na coordenação, visto que a coordenação pedagógica traz um leque amplo de atribuições e um papel decisivo na gestão escolar. Conforme o projeto do curso “o Coordenador Pedagógico tem, por atribuição precípua, articular, coordenar, acompanhar, supervisionar, orientar, subsidiar o professor no desenvolvimento do trabalho pedagógico” (MEC, 2009 b, p. 6). Além disso, essa função pode estar integrada ao plano de carreira do magistério ou simplesmente ser exercido por um professor escolhido na equipe escolar, ou ainda por indicação política. O que fragiliza o papel do coordenador e dificulta o processo de formação, uma vez que em muitos casos a função de coordenação pedagógica acaba sendo exercida por profissionais sem formação específica e, além disso, pode ser substituído a qualquer momento pela gestão do sistema escolar.

Observando ao projeto do curso, percebe-se a função articuladora e integradora da coordenação pedagógica constituídas na dinamicidade, antagonismos e complexidade advindos do contexto escolar. Assim, o CCEP teve como objetivo

Formar, em nível de pós-graduação *lato sensu*, coordenadores pedagógicos que atuam em instituições públicas de educação básica, visando à ampliação de suas capacidades de análise e resolução de problemas, elaboração e desenvolvimento de projetos e atividades no âmbito da organização do trabalho pedagógico e do processo de ensino-aprendizagem (MEC, 2009 b, p. 7).

Vê-se que é pressuposto que o curso seja um meio de formação para que o coordenador possa participar da gestão escolar com autonomia epistemológica. Nos objetivos específicos fica clara a ênfase na gestão pedagógica atribuída ao coordenador:

Promover a reflexão sobre o trabalho pedagógico e gestão democrática que favoreçam a formação cidadã do estudante;

Possibilitar a vivência de processos de produção de conhecimento que busquem uma melhor compreensão da escola em suas determinações;

Estimular o desenvolvimento de práticas de coordenação do trabalho pedagógico que contribuam para uma aprendizagem efetiva dos alunos,

de modo a incidir, progressivamente, na melhoria do desempenho escolar;

Contribuir para a reflexão e a prática do coordenador pedagógico junto ao professor na realização do processo de ensino-aprendizagem;

Possibilitar o aprofundamento dos debates sobre a construção coletiva do projeto pedagógico, bem como da articulação, integração e organização das ações pedagógicas. (Idem).

Já o perfil do egresso do CECP estabelecido no seu projeto apontava para a compreensão do contexto tanto da função de coordenador, como da escola e da educação.

Aprofundar a compreensão da educação escolar como direito fundamental do cidadão e como instrumento de emancipação humana no contexto de uma sociedade com justiça social;

Comprometer-se com a qualidade do trabalho pedagógico desenvolvido na escola, participando dos processos de elaboração, implementação e avaliação do Projeto Político-Pedagógico e assegurando a participação efetiva de toda a comunidade escolar;

Incentivar o desenvolvimento de práticas educativas que promovam a melhoria do processo de ensino-aprendizagem, a articulação e a integração das ações pedagógicas;

Participar do fortalecimento da gestão democrática do ensino por meio da construção do trabalho coletivo e da articulação da unidade escolar com as diretrizes propagadas pelo sistema de ensino;

Compreender a realidade escolar e a gestão dos processos educativos nas dimensões social, política, cultural, econômica e pedagógica.

Valorizar a vivência investigativa e a busca do aperfeiçoamento profissional contínuo;

Compreender os meios de comunicação como espaços de produção, socialização e disseminação de informações, saberes, conhecimentos e culturas e, portanto, como possibilidades de descentralização de poderes e de promoção da autonomia;

Dominar e utilizar ferramentas tecnológicas no campo da organização dos processos de trabalho nos sistemas e unidades de ensino, tomando-as como importantes ferramentas para realização da gestão democrática da educação. (Idem, 2009 b, p. 10)

A partir do perfil dos egressos do CECP pode-se entender a importância da função da coordenação pedagógica na educação formal brasileira. Todavia, em geral não há norma que exija dos gestores dos sistemas educacionais alguma maneira de escolha profissional com a formação necessária para atender às necessidades das instituições escolares⁴¹. Dessa forma, restam às escolas a improvisação para atender as suas necessidades sem profissionais devidamente formados.

4.2.2. A institucionalização do curso

O curso foi criado a partir da aprovação do Plano de Trabalho pelo MEC, com o Projeto Pedagógico do Curso – PPC elaborado pelo colegiado de Pedagogia do Campus de Arraias e pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Consepe) por meio da Resolução 08/2010 publicada em 23 de abril de 2010. Em 28 de maio do mesmo ano foi publicada, pela reitoria da Universidade, a Portaria 1.096 que me nomeou coordenador do curso e a partir dessa data iniciavam-se as tratativas internas para viabilizar o início do curso que ocorreu em 03 de agosto 2010 com a publicação do edital de chamada para as inscrições.

Ante a aprovação do CECP já se encontrava atuando um Grupo de Trabalho Interinstitucional (GTI) com a participação da Universidade e os parceiros articuladores, como a Secretaria de Educação do Estado (Seduc) e a União dos Dirigentes da Educação (Undime). Neste grupo a Universidade respondia pela implementação e gestão do curso, cabendo à Seduc a articulação da rede estadual e à Undime a articulação das redes municipais. Esse grupo foi constituído para apoio ao Programa na Universidade desde as primeiras ações em 2006.

⁴¹ Está em tramitação no Congresso Nacional desde 2010 o Projeto de Lei nº 8.035/2010 para a aprovação do Plano Nacional de Educação (PNE – 2011/2020). No PNE prevê na meta 19 “Garantir, mediante lei específica aprovada no âmbito dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, a nomeação comissionada de diretores de escola vinculada a critérios técnicos de mérito e desempenho e à participação da comunidade escolar.”

4.2.3. Contexto regional do curso

O estado do Tocantins situa-se na região Norte do Brasil, é o estado mais novo, foi criado pela Constituição Federal de 1988 com a divisão do Estado de Goiás. É um Estado pertencente à região amazônica, embora esteja situado na interface entre o bioma da floresta amazônica e o cerrado. Tem uma área de 278.420,7 km². Sua população é de 1.383.453 habitantes⁴² e a densidade demográfica de 4,8 hab.\km² ⁴³. É dividido em 139 municípios, sendo que 82 deles têm menos de 10 mil habitantes. 30% da população vive nas duas maiores cidades: Palmas e Araguaína. Conta também com 10 povos indígenas e 16 comunidades quilombolas (remanescentes de quilombos). O estado tem 1200 km aproximadamente de extensão no sentido norte-sul, sendo que a cidade mais distante da capital (Palmas) está a 785 km. A distância entre a capital federal (Brasília) e a capital do Tocantins (Palmas) é de 825 km. Sua economia baseia-se no setor de serviços e agropecuária, sendo que grandes áreas de cerrado vêm sendo substituídas pela monocultura da soja, que corresponde a 89% das exportações do estado.

A estrutura da educação básica contava em 2011 com 1853 escolas, sendo que 89,9 % das escolas pertencem a rede pública 10,1% são escolas privadas. Conta com 17.779 professores e 413.773 aprendentes matriculados. O percentual de aprovação no ensino fundamental foi de 89,3% e 81% no ensino médio, são percentuais ligeiramente superiores a média nacional que é de 87,6% para o ensino fundamental e de 77,4% para o ensino médio. Na educação superior contava com 25 instituições privadas e 9 instituições públicas. 71% das matrículas e 77% dos concluintes em 2011 foram nas instituições públicas e 29% dos ingressos e 23% dos concluintes nas instituições privadas.

A seguir apresentamos algumas tabelas com dados (INEP, 2011) da educação básica e superior no Tocantins no ano de 2011 que nos ajuda entender o contexto do CECF.

Tabela 1: Total de escolas da Rede de Educação Básica - 2011

| Rede Pública | | | Escolas Privadas |
|--------------|----------|-----------|------------------|
| Federal | Estadual | Municipal | |
| 6 | 555 | 1.105 | 187 |
| Total | | | |

⁴² Dados do Censo/2010 produzidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE

⁴³ O estado do Tocantins corresponde a três vezes a extensão territorial de Portugal e com apenas 4% da densidade da sua densidade demográfica.

| | | | |
|---------|------|---------|------|
| Pública | % | Privada | % |
| 1666 | 89,9 | 187 | 10,1 |

Tabela 2: Total de professores - 2011

| Docentes na Educação Básica | | | | | | |
|------------------------------------|--------------|--------------------|--------------|-----------------------|-------------------|------------------------------|
| TOTAL | Ed. Infantil | Ensino Fundamental | Ensino Médio | Educação Profissional | Classes Especiais | Educação de Jovens e Adultos |
| 17.779 | 2.841 | 12.905 | 4.073 | 455 | 374 | 2.178 |

Tabela 3: Total de matrículas na educação básica - 2011

| Matrículas na Educação Básica - 2011 | | | | |
|---|----------------------------|----------|-----------|---------|
| Total ⁴⁴ | Dependência Administrativa | | | |
| | Federal | Estadual | Municipal | Privada |
| 413.773 | 3.942 | 212.730 | 162.901 | 34.200 |

Tabela 4: Taxas de Rendimento Escolar - 2011

| Educação básica | | | | | | |
|------------------------|--------------------|------------|----------|--------------|------------|----------|
| TOTAL | Ensino Fundamental | | | Ensino Médio | | |
| | Aprovação | Reprovação | Abandono | Aprovação | Reprovação | Abandono |
| Brasil | 87,6 | 9,6 | 2,8 | 77,4 | 13,1 | 9,5 |
| Tocantins | 89,3 | 9,1 | 1,6 | 81,0 | 10,4 | 8,6 |

Tabela 5: Total de matrículas na educação superior - 2011

| Categoria Administrativa | Matrículas | Concluintes |
|---------------------------------|-------------------|--------------------|
| Pública | 68.038 | 12.195 |
| Federal | 14.904 | 1.015 |
| Estadual | 45.021 | 10.109 |
| Municipal | 8.113 | 1.071 |
| Privada | 27.685 | 3.684 |
| Total | 95.723 | 15.879 |

Tabela 6: Total de instituições de ensino superior - 2011

| Instituições de ensino superior | | | | | |
|--|-------------|---------------|------------------------|------------|-------------------|
| Categoria Administrativa | Total Geral | Universidades | Centros Universitários | Faculdades | Instituto Federal |
| Pública | 9 | 2 | 1 | 5 | 1 |
| Federal | 2 | 1 | - | - | 1 |

⁴⁴ Equivale a menos de 1% do total de matrícula escolar no Brasil

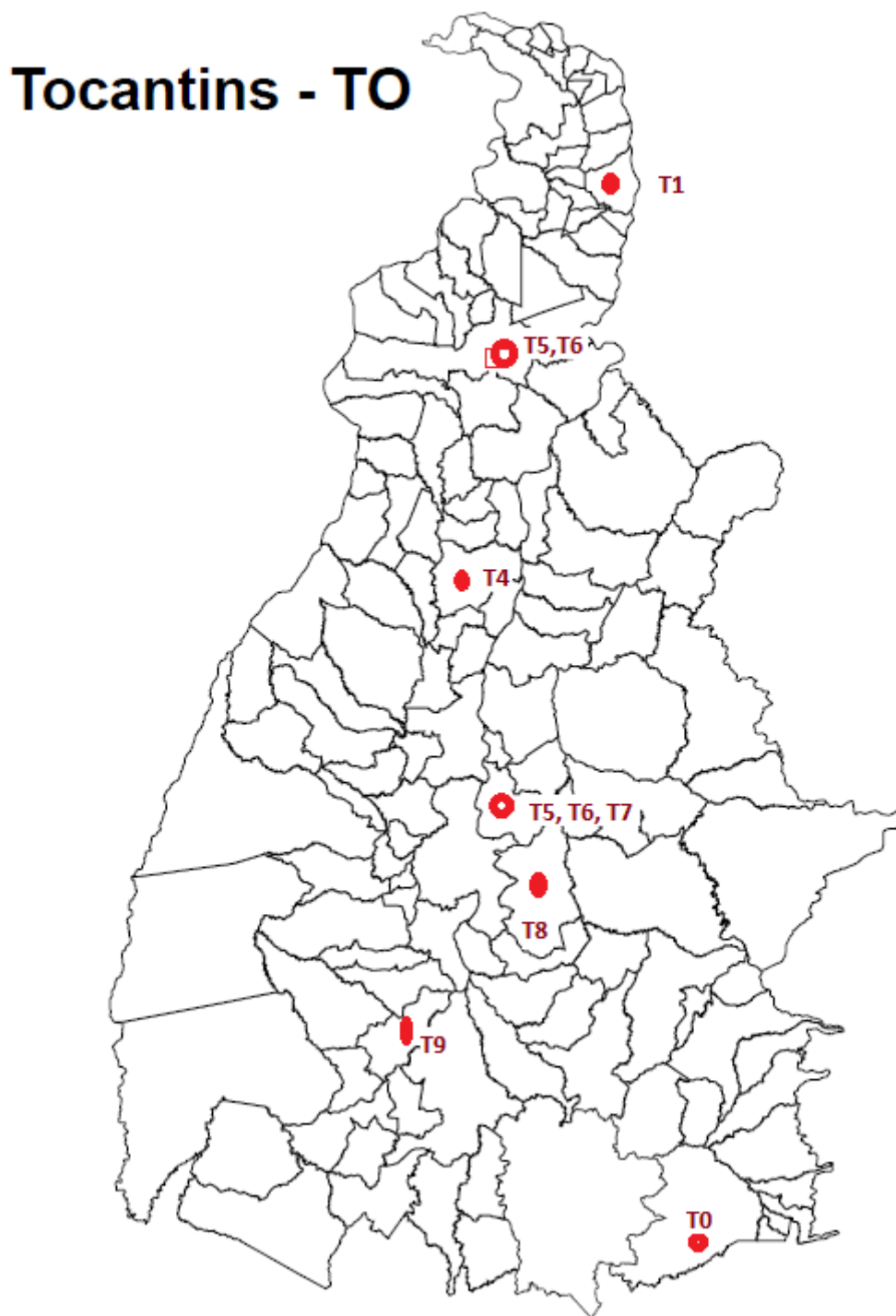
| | | | | | |
|-----------|----|---|---|----|---|
| Estadual | 1 | 1 | - | - | - |
| Municipal | 6 | - | 1 | 5 | - |
| Privada | 25 | - | 1 | 24 | - |
| Total | 34 | 2 | 2 | 29 | 1 |

Tabela 7: Total de docentes no ensino superior - 2011

| Funções Docentes (Em Exercício e Afastados) | | | | | |
|--|-------|-----------|----------------|----------|-----------|
| Categoria Administrativa | Total | Graduação | Especialização | Mestrado | Doutorado |
| Pública | 1.849 | 72 | 674 | 687 | 416 |
| Federal | 1.037 | 60 | 138 | 460 | 379 |
| Estadual | 158 | 1 | 50 | 93 | 14 |
| Municipal | 654 | 11 | 486 | 134 | 23 |
| Privada | 1.436 | 30 | 945 | 385 | 76 |
| Total | 3.285 | 102 | 1.619 | 1.072 | 492 |

A distribuição das turmas do CECP estava distribuída em as todas as regiões do Estado, Sendo T1 no extremo norte do Estado – Tocantinópolis; T2 e T3 na segunda maior cidade – Araguaína; T4 na região central – Guaraí; T5, T6 e T7 na capital – Palmas; T6 em Porto Nacional; T9 em Gurupi e T0 no extremo sul – Arraias. O mapa a seguir mostra a distribuição territorial, as marcas em vermelho correspondem à localização dos polos para os quais convergiram as matrículas.

Figura 7: Distribuição territorial dos polos



4.2.4. Estrutura docente e administrativa

A equipe do CECP era composta por 40 (quarenta) profissionais: dois coordenadores, um professor avaliador, cinco professores regentes, dez professores de

turma, dez assistentes de turma, dez assistentes de polo, um assistente administrativo e um suporte técnico.

A coordenação geral do curso integrava a coordenação pedagógica e a coordenação administrativa. Sendo o coordenador pedagógico responsável pelo acompanhamento das atividades de ensino e líder do colegiado do curso formado pelos coordenadores e professores regentes como permanentes e os demais agentes do curso, convidados. Cabendo à coordenação administrativa a responsabilizar-se pela gestão de documentos e financeiro do projeto. Ambos respondiam pela articulação institucional entre os parceiros na execução do projeto.

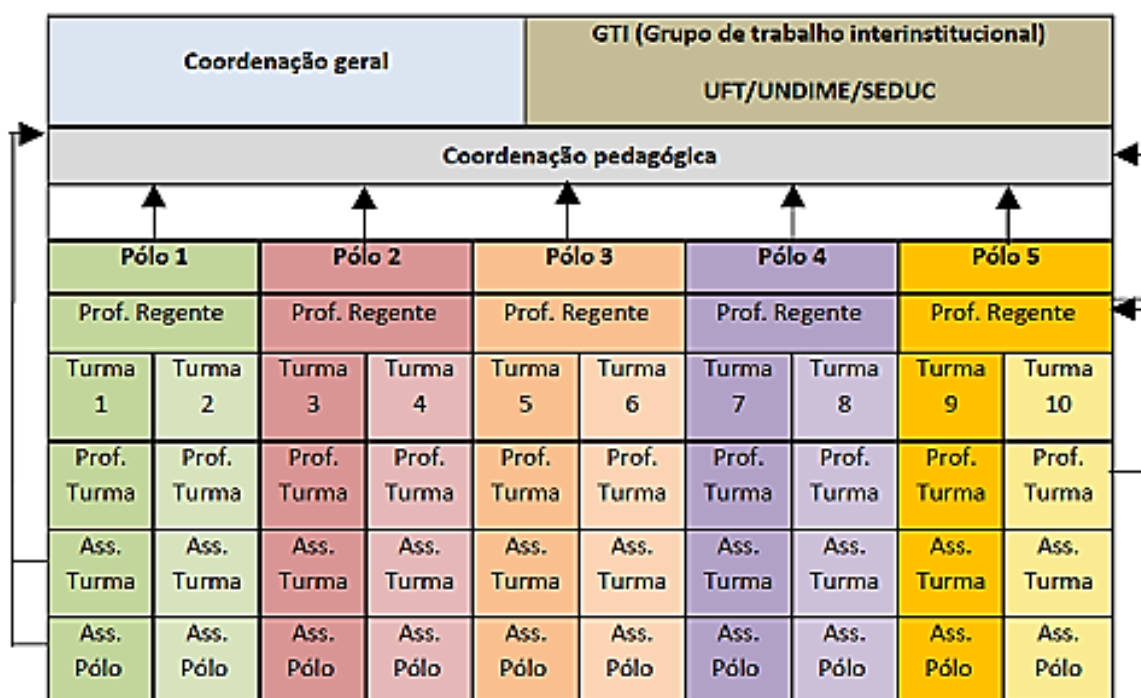
Junto à coordenação do curso atuava a professora avaliadora. Docente efetiva da Universidade, formada em pedagogia, mestre em educação na área de avaliação institucional e com experiência em educação à distância, com ênfase na atuação nos cursos anteriores do Programa. A função dessa professora avaliadora era de acompanhar as ações do curso, compor e liderar grupo de pesquisa e avaliação do curso com os docentes.

Todos os professores regentes tinham título de mestre além de larga experiência docente, com a exceção de uma professora que não tinha experiências anteriores na educação mediada pelas tecnologias. Cada docente tinha a responsabilidade de conduzir o processo de aprendizagem e gestão pedagógica em duas turmas, denominando o polo virtual. Já os professores de turma, também com o título de mestre, larga experiência docente e com experiências anteriores na educação mediada por tecnologias, atuavam em apenas uma turma sendo responsáveis pela docência no curso.

Ao professor auxiliar de turma foi exigida a titulação de licenciado, especialistas em educação, com experiência em gestão escolar, preferencialmente, experiência em EaD e que atuasse na rede estadual ou municipal de educação. Esse ainda podia atuar na docência de salas em temáticas específicas, conforme a sua experiência e formação acadêmica. Além desses, havia para cada turma um assistente de polo também com a mesma exigência de formação e experiência profissional. Sua função era a de prestar o atendimento presencial aos discentes sob a orientação do professor de turma sob a supervisão do professor regente. Este era responsável pela articulação com o poder público local, organização e logística dos encontros presenciais e vigilância para evitar a evasão.

Portanto, cada turma contava com a coordenação de um professor regente, um professor-assistente, um professor de turma, um professor auxiliar e um assistente de polo. A figura abaixo apresenta o organograma da distribuição dos profissionais no curso conforme o PPC (UFT, 2010).

Quadro 15: Organograma de distribuição dos profissionais do curso



A partir das informações coletadas nos contratos de trabalho e perfis dos professores no ambiente virtual do curso, ressalta-se que todos que atuaram diretamente na orientação pedagógica e nas discussões das unidades curriculares possuíam formação mínima em mestrado, com exceção apenas da uma professora, os demais tinham experiência em cursos online. Os professores que atuaram como auxiliares tinham experiência na educação mediada pelas tecnologias e especialização em educação. O quadro abaixo apresenta um resumo do perfil dos profissionais que atuaram no curso.

Quadro 16: Perfil dos profissionais do curso

| Função | Perfil do Profissional | Vínculo profissional | Experiência anterior |
|--|--|---|-----------------------------|
| 1 Coordenador geral | Licenciado em filosofia e mestre em educação | Professor efetivo da UFT | Sim |
| 1 Vice Coordenador | Historiador e mestrado em educação | Técnico da UFT | Sim |
| 1 Professor Avaliador | Pedagoga e mestrado em educação | Professor efetivo da UFT | Sim |
| 5 Professoras Regentes | 2 Pedagogas e mestre em educação 1 Pedagoga e mestre em Ciência do Meio Ambiente 1 Pedagoga, mestre em educação e doutora em sociologia | 4 professoras da UFT 1 professora da Unitins | 4 Sim 1 Não |
| 10 Professoras de turma | 8 Pedagogas e mestre em educação 1 psicóloga e mestre em educação 1 licenciada em letras e mestre em educação | 4 Professores efetivos da UFT 3 professores da Unitins 3 professores da Seduc | 10 Sim |
| 20 assistentes (10 online e 10 presenciais) | 15 Pedagogas e especialista em educação 2 Licenciadas em matemática e especialista em educação 2 Letras e especialista em educação 1 licenciada em geografia e especialista em educação | 8 Seduc 11 Semed 1 Unitins | |
| Apoio técnico | Cursando Informática | Aprendente UFT | Sim |
| Apoio administrativo | Cursando pedagogia | Aprendente UFT | Não |

4.2.5. Unidades curriculares

O CECP foi implantado como um curso a distância mediado pelas tecnologias e baseado na internet, utilizando da plataforma do MOODLE disponibilizado no servidor do MEC. Embora o curso tenha sido qualificado como a distância, houve 6 encontros presenciais. Sendo 1 de abertura com uma oficina de capacitação discente e 4 encontros bimestrais organizados pelo professor de turma (PT) e auxiliares (PA)⁴⁵. No último encontro presencial ocorreu o encerramento dos trabalhos com realização de um seminário para apresentação dos trabalhos de conclusão do curso (TCC). No seminário final houve professores convidados a debater tanto a metodologia do curso quanto os aspectos da função de coordenação pedagógica.

Os conteúdos para formação dos discentes do curso foram distribuídos em 10 unidades curriculares identificadas como salas ambientes no PPC do curso. Duas salas

⁴⁵ Embora o projeto do curso identificasse-o apenas como à distância, os encontros presenciais tiveram pelo menos 10% da sua carga horária, podendo ser qualificado como b-learning. Porém, no PPC não aponta uma distribuição da carga horária presencial, apenas estabeleceu que haveria 4 encontros presenciais obrigatórios.

tiveram funcionamento especial: a primeira unidade curricular – “sala ambiente de Introdução ao Moodle” - tinha a finalidade de mostrar o CECP, ambientar os aprendentes com a metodologia do curso e prepará-los para o uso do AVA. A unidade curricular – “Trabalho de Conclusão Curso (TCC)” - tornou-se reconhecida no decorrer do curso como Sala do Projeto de Intervenção. Essa unidade curricular esteve presente durante todo curso para a preparação do projeto de intervenção⁴⁶, a produção dos relatórios e a orientação do TCC. O PPC do curso orientava para que fosse realizado apenas um projeto por escola. Como o curso previa até dois aprendentes por escola -, na sua maioria foram projetos realizados em duplas. Em alguns casos o projeto foi realizado por três aprendentes já que durante o curso muitos aprendentes migravam para outras escolas, quando havia um projeto em andamento, esse aprendente/professor passava a integrar a equipe do projeto daquela escola. O PPC ainda previa que a metodologia esperada fosse a da pesquisa-ação, já que esses aprendentes/pesquisadores, na condição de coordenadores pedagógicos também respondiam em parte pela gestão escolar.

As demais unidades curriculares foram abertas na proporção de 2 unidades por bimestre (UFT, 2010). A figura 17 apresenta o fluxograma do curso extraído do Projeto Pedagógico do Curso (PPC).

⁴⁶ Segundo o PPC do curso os cursistas deviam elaborar um projeto intervenção para ser executado na unidade escolar seguindo as seguintes etapas: identificação do problema, elaboração do projeto, execução, registros e relatórios e a análise processo e dos resultados. Esse trabalho foi identificado como Trabalho de Conclusão do Curso.

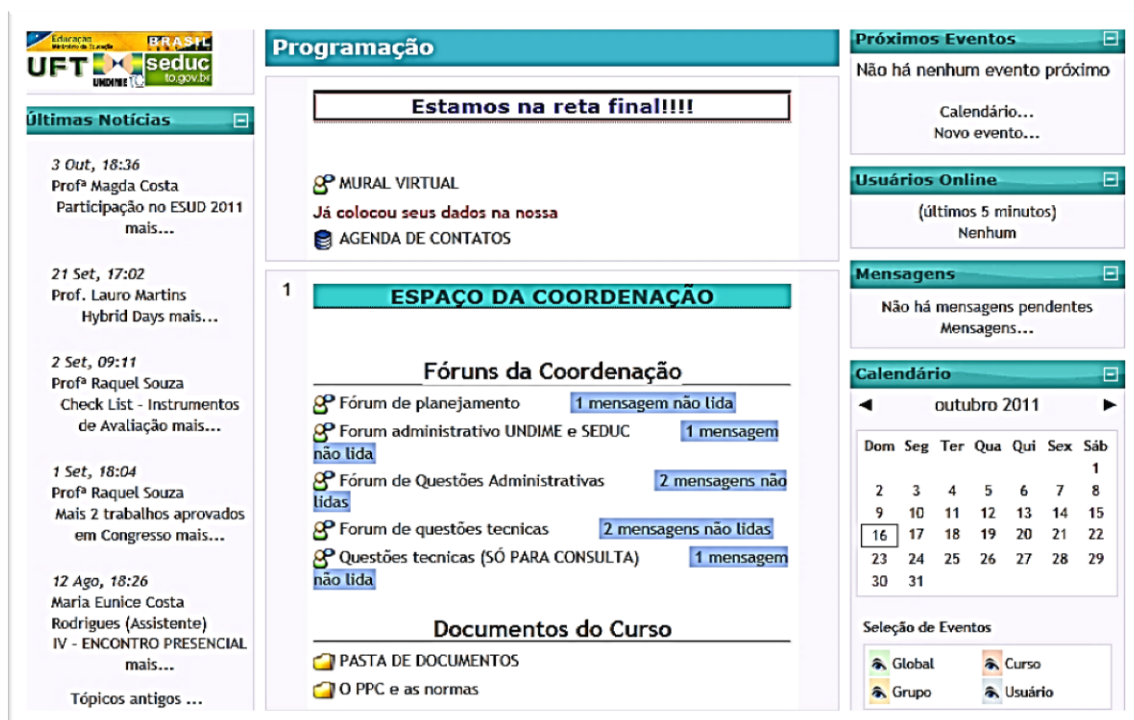
Quadro 17: Fluxograma do curso

| Salas Ambientas (Componentes curriculares) | Carga Horária | | | Duração Mínima | Fases |
|--|----------------------|--------------|-----------|-----------------------|---------------------------------------|
| Introdução ao Curso e ao Ambiente Virtual | 15 hs | 30 hs TCC | 120 hs | 7 semanas | 1ª FASE 2 Encontros Presenciais |
| Realidade Escolar e Trabalho Pedagógico | 30 hs | | | 9 semanas | |
| Projeto Político Pedagógico e Organização do Ensino | 45 hs | | | | |
| Currículo, Cultura e Conhecimento Escolar | 45 hs | 20 hs TCC | 200 hs | 12 semanas | 2ª FASE 3 Encontros Presenciais |
| Avaliação Escolar | 45 hs | | | 12 semanas | |
| Aprendizagem e Trabalho Pedagógico | 45 hs | | | | |
| Práticas e Espaços de Comunicação na Escola | 45 hs | | | | |
| Políticas Educacionais e Gestão Pedagógica | 45 hs | 40 hs TCC | 85 hs | 8 semanas | 3ª FASE 1 Encontro Presencial |
| Trabalho de conclusão de curso | 90 hs | | | | |
| Carga horária total | 405 hs | | | 48 semanas | 12 meses |

4.2.6. O ambiente virtual do curso

O espaço físico do curso na Universidade era apenas uma sala de 14 metros quadrado com dois computadores conectados à internet, uma linha telefônica para uso exclusivo e armários para os arquivos de documentos do curso. A sala era utilizada pela coordenação para atendimento presencial dos professores e aprendentes, pela secretaria e apoio técnico. Se compararmos com o espaço exigido para os cursos presenciais não seria possível a realização em um espaço com essa extensão. Porém, no AVA do curso havia também alguns espaços de gestão. Um desses espaços virtuais foi chamado de Sala do Colegiado, utilizado para disponibilização de documentos, fórum de planejamento docente, fórum administrativo e fórum técnico. A figura a seguir apresenta a tela inicial da Sala do Colegiado.

Figura 8: Sala do Colegiado



Houve também 5 salas virtuais de Sala de Planejamento, que eram utilizadas pelas equipes de polo virtual sob a responsabilidade do professor regente. Também eram usadas para o registro das atividades de planejamento e para interação de cada equipe. A figura a seguir apresenta uma das cinco salas de gestão de polo virtual.

Figura 9: Sala de planejamento do polo Palma A e B

Participantes

- Participantes

Pesquisar nos Fóruns

Administração

- Ativar edição
- Configurações
- Designar funções
- Notas
- Cursos afiliados
- Grupos
- Backup
- Restaurar
- Importar
- Reconfigurar
- Relatórios
- Perguntas
- Arquivos
- Perfil

Categorias de Cursos

- Curso de Pós Graduação em Coordenação Pedagógica
- Espaço de gestão
- Todos os cursos ...

Programação



Olá equipe!!!
Esse é nosso novo espaço de trabalho, planejamento e formação.
Aqui podemos usar qualquer recurso para nossa comunicação. Lembre-se, tudo deve ficar registrado aqui para facilitar nossa compreensão e registro de nossas atividades ok
Você professor de turma, fique a vontade para conduzir as discussões em sua equipe

ESPAÇO DE FORMAÇÃO DA EQUIPE
Fórum de notícias

1

Espaço Equipe A e Equipe B
Nesse tópico vamos tratar sobre questões gerais que se referem às duas equipes

- Diários
- Questões gerais
- FALE COMIGO AGORA
- Aniversariantes
- Vamos Escrever para Publicar?

Próximos Eventos

Não há nenhum evento próximo

Calendário...
Novo evento...

Últimas Notícias

Acrescentar um novo tópico...

28 Set, 14:51
ProF Raquel Souza
Estarei em Viagem mais...

8 Ago, 10:03
ProF Rosemeri Birck
De cama...saindo da cama mais...

11 Jul, 18:16
ProF Raquel Souza
Estou Em Minas mais...

16 Jun, 16:44
Maria Solange Rodrigues Sousa (ASSISTENTE)
1ª videoconferência - Avaliação da Prova Brasil mais...

Tópicos antigos ...

Próximos Eventos

Não há nenhum evento próximo

Calendário...
Novo evento...

Atividade recente

Atividade desde sexta, 14 outubro 2011, 21:46

Com o curso ministrado em um ambiente virtual de aprendizagem (AVA), todas as unidades curriculares foram disponibilizadas neste ambiente e a docência realizada por meio das ferramentas assíncronas (fórum, tarefa, questionário, mensageiro) e raramente utilizavam atividades síncronas (Chat).

A instalação do Moodle mantém de forma oculta as funcionalidades que forem disponibilizadas pelo administrador do ambiente. Sempre que o docente necessitar basta ativar a função de editor e proceder à visualização e à edição da funcionalidade desejada. Porém, como o AVA do curso, objeto desta pesquisa, se encontrava instalado no servidor do MEC e restringia o acesso ao servidor, a edição do ambiente ficou limitada às funcionalidades básicas, sem a possibilidade de acrescentar novos recursos que não foram contemplados na instalação inicial. Esse fato dificultou a gestão do curso por restringir as

iniciativas dos professores e não permitir a atualização do ambiente que contemplasse novos recursos, conforme informações contidas no Relatório Final do curso.

4.3. Estrutura metodológica da investigação

Alguns fatores contaram favoravelmente para esta proposta de investigação: a experiência como aprendente, professor e gestor em educação mediada por ambientes virtuais. Porém, havia duas questões decisivas a serem observadas em relação ao objeto: os sujeitos da pesquisa estavam distribuídos por todo Estado, portanto uma grande extensão territorial, o curso (objeto da pesquisa) estava na fase final e a pesquisa tinha um tempo previsto de três anos. Entretanto, por ser um curso em ambiente virtual todos os dados ficavam no servidor à disposição dos gestores mesmo após a conclusão do curso. Coube-nos planejar a pesquisa “*ex post facto*”, ao término do curso, ficando com os dados referentes a todas as ações pedagógicas disponíveis em arquivo digital para que pudéssemos realizar os estudos necessários.

Relembrando os objetivos da investigação, já descritos na Introdução, tivemos em conta que nosso objetivo principal foi investigar a gestão da aprendizagem a partir da apropriação da autonomia discente e os objetivos específicos eram compreender o significado da autonomia na formação do aprendente; identificar o perfil requerido dos aprendentes do curso a partir das orientações dos professores nos fóruns de estudos, caracterizar o perfil dos aprendentes a partir dos memoriais reflexivos e que ao final pudéssemos produzir um construto teórico que permita orientar a construção curricular de cursos em ambiente virtual referenciado pela para gestão da aprendizagem.

4.3.1. Tipo de pesquisa

A opção pela pesquisa qualitativa e respectivos procedimentos metodológicos deu-se por entender que investigar gestão da aprendizagem, a partir da apropriação da autonomia, tratava-se de aprofundar uma particularidade que não pode ser quantificada, mas sim compreendida e/ou explicada. Também por se tratar da análise dos conteúdos dos fóruns e memoriais os procedimentos estatísticos certamente não possibilitariam os resultados esperados, sendo estas, segundo Strauss e Corbin (2008) e Minayo (1994) as razões básicas para seleção da pesquisa qualitativa.

Bogdan e Biklen (1994) e Flick (2005) consideram que na investigação qualitativa o pesquisador é o instrumento principal porque a sensibilidade é fundamental para a compreensão e análise dos dados. O que vem ao encontro desta investigação, neste caso contava então a nossa experiência como aprendente, docente e gestor em cursos online. Portanto, interessou-nos, mais que o levantamento e a análise dos dados, a apreensão dos significados que permearam a investigação.

Para Strauss e Corbin (2008) na pesquisa qualitativa os dados podem vir de diversas fontes tais como relatórios, entrevistas, documentos de diversas ordens ou até mesmo filmes. No nosso caso, os dados vieram principalmente dos registros efetuados pelos aprendentes e professores do CECP. Coube-nos utilizar dos procedimentos que nos permitissem “*conceitualizar e reduzir os dados, elaborar categorias em termo de suas propriedades e dimensões, e relacioná-los por meio de série de declarações proposicionais*” (Strauss & Corbin, 2008, p. 24. Grifos do autor).

Embora tenha tratado de um objeto com “fronteiras” bem definidas, havia uma grande riqueza de informações por trazer em seus registros, desde os documentos pessoais dos sujeitos da pesquisa, questionários com informações pessoais e profissionais dos aprendentes que foram aplicados como parte da inscrição para a realização do CECP. Todos os documentos das atividades realizadas durante o curso, como os fóruns de 9 unidades curriculares em 10 turmas, 30 memoriais, os registros de acompanhamento de cada turma, os debates nos 5 fóruns de gestão e centenas de postagens nos fóruns administrativos, de planejamento pedagógico e de apoio técnico no ambiente de gestão identificado como “Sala da Coordenação”, estavam disponíveis. Nesse caso, a pesquisa qualitativa pareceu-nos apropriada por possibilitar instrumentos que nos permitiram uma “arqueologia” (Bardin, 2011) dos dados disponíveis pelos sujeitos em volume de registros por meio dos fóruns e dos memoriais do curso.

4.3.2. Estudo de caso

Conforme afirmam diversos autores (Minayo, 1994; Yin, 2001; Laville & Dionne, 1999; Bogdan & Biklen, 1994) o estudo de caso deve ter um objeto bem delimitado, com uma realidade objetivamente definida e um contexto altamente pertinente ao propósito da pesquisa. Todos esses elementos estão contemplados, pois o curso (objeto da pesquisa) foi implementado como um projeto na Universidade Federal do Tocantins (UFT) com duração predefinida (12 meses), extensão geográfica resolvida (o

estado do Tocantins) e sujeitos interagentes delimitado (professores na educação básica). Além disso, todos os dados referentes à gestão do curso estavam à disposição, as atividades e diálogos durante o curso estavam registrados no ambiente virtual do curso com a possibilidade da cópia de tudo sem interferência de terceiros. Nesse caso, como define Laville e Dionne (1999), uma das vantagens do estudo de caso é a possibilidade de aprofundamento da pesquisa, uma vez que os dados estão concentrados, favorece a criatividade do pesquisador para adaptar os instrumentos, explorar os imprevistos, precisar detalhes e levar em conta tudo isso nas conclusões. Todavia, por se tratar de uma pesquisa em um programa de doutorado, mais importante que os possíveis postulados teóricos generalizáveis são os conhecimentos adquiridos pelo investigador e a produção científica publicada oriunda da investigação (Bogdan & Biklen, 1994).

4.3.3. Tipo de amostragem

Para delimitar o campo de dados a serem explorados partimos do que Strauss & Corbin (2008) nomearam como amostragem discriminada. Estabeleceu-se um recorte dos dados de onde se iniciou a investigação com cinco das dez turmas⁴⁷ do CECP distribuídas geograficamente por todo o Estado. Nesse caso equivale a 50% do curso, o que corresponde a 204 aprendentes matriculados. Segundo o relatório final do curso (Martins & Bolwerk, 2011) o resultado final nas cinco turmas está retratado na tabela a seguir.

Tabela 8: Resultado final

| TURMA | Aprovados | Abandonos | Evadidos | Reprovados | TOTAL |
|--------------|------------------|------------------|-----------------|-------------------|--------------|
| T0 | 36 | 0 | 1 | 3 | 40 |
| T1 | 34 | 0 | 6 | 1 | 41 |
| T2 | 24 | 8 | 5 | 6 | 43 |
| T4 | 39 | 0 | 0 | 0 | 39 |
| T5 | 24 | 6 | 5 | 6 | 41 |
| Total | 157 | 14 | 17 | 16 | 204 |

4.4. Delimitação da amostra

Como já foi dito, foi trabalhado com cinco turmas das dez turmas do CECP distribuídas geograficamente por todo o Estado. Sendo duas das maiores cidades do

⁴⁷ Optamos por representar a turma 10 apenas por T0 apenas para manter um dígito na redação.

Estado (Araguaína – T2 e Palmas – T5) e três localizadas no interior, sendo uma do extremo norte (Tocantinópolis – T1), uma do centro (Guaraí - T4) e uma do extremo sul (Arraias – T0). Nas cinco turmas que foram estudadas contamos com 204 aprendentes matriculados. Dessas turmas, foram analisados os memoriais produzidos pelos aprendentes e as mensagens dos professores no fórum de orientação para trabalho de conclusão do curso (F2). A escolha desse fórum deu-se por concentrar mais interação dos professores (PT) devido ao papel de orientar a pesquisa dos aprendentes.

4.4.1. Recolha de dados

A recolha dos dados iniciou pela cópia completa do curso por meio de recurso do ambiente virtual do curso como forma de segurança, caso o ambiente virtual do curso fosse desativado antes do término da pesquisa. Como coleta de dados para análise procedemos por meio do ambiente virtual do curso para cópia de todo conteúdo do fórum de orientação para trabalho de conclusão do curso e os memoriais dos aprendentes nas cinco turmas. Para identificar o perfil dos aprendentes foi utilizada a ficha de inscrição no curso e em alguns casos houve o levantamento de informações complementares nos perfis dos aprendentes. Para o levantamento do perfil dos professores foi feito por meio do currículo disponível na Plataforma Lattes e complementado com informações do perfil do docente no ambiente virtual. Além desses instrumentos, também aplicamos um questionário online que foi respondido por nove dos dez professores (PT). Também aplicamos um questionário aos aprendentes por meio do ambiente virtual no último mês do curso e 73% deles responderam. Sendo que uma boa taxa de retorno está entorno de 30% (Pinheiro & Silva, 2004), podemos considerar que nos dois questionários tivemos uma taxa de retorno excelente. Por fim, tivemos uma entrevista com 5 aprendentes um ano após o término do curso.

4.4.2. Descrição da amostra: professores

O quadro de professores orientadores do CECF foi já descrito no item 4.2.4 (Estrutura docente e administrativa) deste relatório. Contudo, conforme descrevemos no item anterior, optamos para esta investigação por analisar apenas o fórum da unidade curricular Trabalho de Conclusão Curso (TCC) (F2), que será justificado na descrição da amostragem material. Conseqüentemente, optamos por delimitar como sujeito dessa parte da pesquisa os professores (PT) que foram responsáveis por orientar o TCC por meio do

fórum mencionado acima. Esses professores eram os responsáveis, de entre outras atribuições, pela orientação dos aprendentes na construção do projeto de pesquisa realizado durante o curso. Conforme o PPC do CECP (UFT, 2010), todos os aprendentes do curso deveriam produzir um projeto de ação interventiva na unidade escolar na qual o aprendente/professor atuava com o objetivo de melhorar a qualidade da educação.

Em cada turma havia um professor de turma (PT)⁴⁸ com formação acadêmica adequada para o nível do curso, conforme estabelece a Resolução 01/2007 do Conselho Nacional de Educação⁴⁹. Com 10 mestres em educação, todos com experiência na educação superior e em ensino online. O quadro 20 mostra a formação, o vínculo institucional e a experiência dos professores de turma que atuaram no CECP.

Quadro 18: Perfil do corpo docente

| Professor | Formação | Vínculo Institucional | Experiência | | | | | | | |
|-----------|------------|-----------------------|-------------|-------------------|--------------------|--------------|-----------------|-----|--------|-------------|
| | Graduação | Mestrado | | Educação infantil | Ensino fundamental | Ensino médio | Ensino Superior | Ead | Gestão | Coordenação |
| 1 | Pedagogia | Educação | Unitins | x | x | | x | x | x | x |
| 2 | Pedagogia | Tecn. da inteligência | UFT | | | | x | x | x | |
| 3 | Pedagogia | Educação | Unitins | x | x | | x | x | | |
| 4 | Pedagogia | Educação | Seduc/UFT | | x | | x | x | x | |
| 5 | Pedagogia | Educação | UFT | | | | x | x | x | |
| 6 | Pedagogia | Educação | SEDUC/UFT | | | | x | x | | x |
| 7 | Pedagogia | Educação | UFT | | | | x | x | | |
| 8 | Pedagogia | Educação | UFT | | | | x | x | x | x |
| 9 | Psicologia | Educação | Unitins | | | | x | x | x | |
| 10 | Letras | Educação | Unitins | | | X | x | x | X | X |

4.4.3. Descrição da amostra: aprendentes

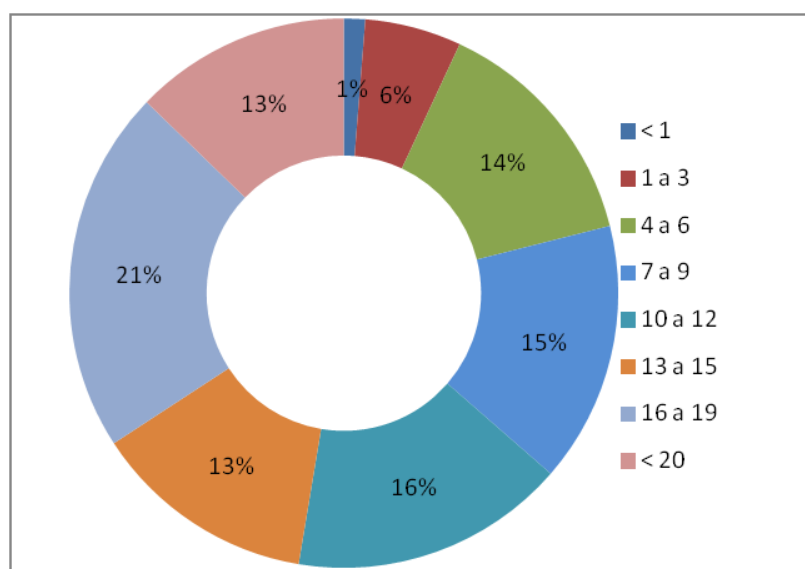
No formulário de inscrição para a candidatura ao CECP foi solicitado dos candidatos informações acerca da vida profissional, acadêmica, acesso e familiaridade com os recursos de informática. Com base nessas informações constatou-se que 57% atuavam nas redes municipais e 43% rede estadual. Verificou-se que 10% do total de

⁴⁸ Para resguardar o anonimato o professor de turma será identificado apenas por PT seguido do número da turma.

⁴⁹ A Resolução 01/2007 do Conselho Nacional de Educação estabelece que pelo menos 50% do corpo docente dos cursos de especialização deve ser composto por mestre ou doutores.

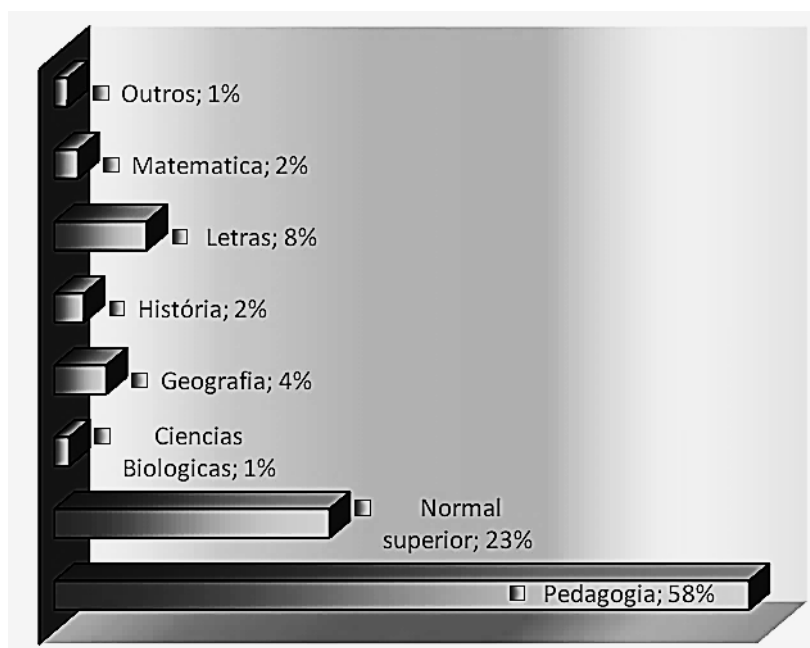
inscritos atuavam em escolas rurais e que 10% dos candidatos eram do gênero masculino. Considerando os resultados da pesquisa da Fundação Carlos Chagas (2011) que identificou o perfil de coordenador pedagógico no Brasil, a distribuição por gênero do Tocantins está equiparada a proporção nacional e a média de idade foi pouco inferior: a média dos candidatos foi de 37,8 anos e a média nacional é 44 anos. Vejamos a distribuição dos profissionais conforme tempo de atuação profissional no gráfico a seguir. Pode-se constatar que a coordenação pedagógica nas escolas públicas do estado do Tocantins é exercida por profissionais com relativa experiência docente, ou seja, apenas 7% candidatos ao curso tinham menos de 4 anos de experiência profissional.

Gráfico 1: Tempo de atuação profissional



Outro aspecto importante identificado foi que cerca de 50% dos candidatos não cursaram pedagogia, o que equivale à média nacional (Fundação Carlos Chagas, 2011, p. 23). Isto pode ser preocupante porque apenas o curso de pedagogia tem formação específica para a coordenação pedagógica. O gráfico 2 mostra a distribuição dos candidatos conforme a formação universitária.

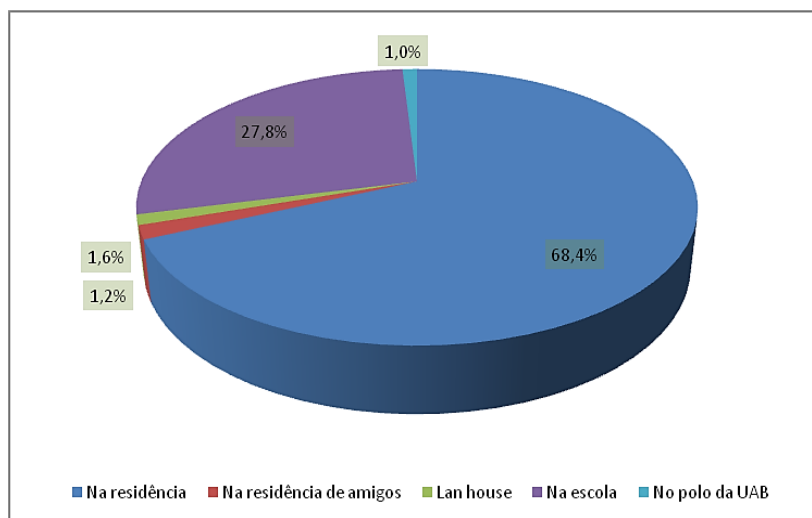
Gráfico 2: Formação universitária dos candidatos



O edital de inscrições do curso ressaltou que o candidato deveria ter acesso à internet banda larga, o que é plausível pois se tratava de um curso online. Dentre as diversas informações prestadas por meio do formulário eletrônico o candidato devia indicar a partir de onde teria o acesso à rede. Das informações dadas, 68,4% dos candidatos atestaram que acessariam ao curso a partir da própria residência. Porém, isso pode não refletir a realidade da maioria dos professores, visto que esses dados colhidos em um formulário online refere-se a candidatos a um curso de pós-graduação pela internet, tratando-se portanto de uma amostra dirigida. Todavia, esses dados mostram que os professores do Tocantins estão abaixo da média nacional, já que, segundo pesquisa do Comitê Gestor de Internet (CGI-BR), 92% dos professores de escolas têm acesso a internet na sua residência⁵⁰. Esse percentual é expressivo considerando que o interior do Brasil é ainda muito carente de infraestrutura tecnológica. Vejamos no gráfico 3 os locais de acesso à internet declarados pelos candidatos ao CECP.

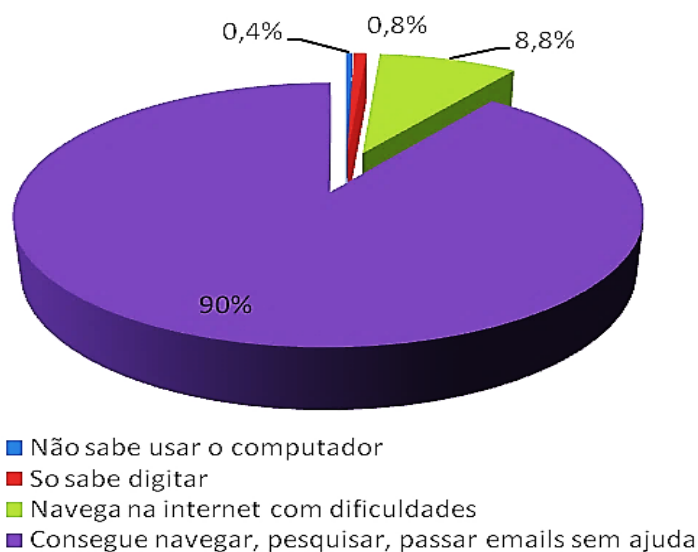
⁵⁰ Informações disponíveis em <http://www.cetic.br/educacao/2012/apresentacao-tic-educacao-2012.pdf>

Gráfico 3: Local de acesso a internet



Foi indagado aos candidatos qual seria o seu nível de habilidade quanto ao uso do computador e da internet. Nesse caso, 90% dos candidatos informaram que tinham o nível esperado de habilidade, aspecto em correspondência ao edital que indicava que a inscrição era para quem tivesse habilidades básicas para curso online. Mesmo assim, 0,4% dos candidatos informaram que não sabia usar o computador. No gráfico 4 apresentamos os percentuais conforme os níveis indicados de habilidade informados pelos candidatos no formulário de inscrição.

Gráfico 4: Habilidade com o computador



4.5. Os instrumentos principais

As fontes principais de dados para análise de conteúdo foram os registros das participações dos professores (PT) nos fóruns de orientação para pesquisa e produção do trabalho de conclusão do curso (F2) e os três memoriais produzidos pelo aprendentes durante o curso.

4.5.1. Abordagem dos fóruns

Em todas as unidades curriculares havia um fórum de discussão, tendo optado para esta investigação pela análise apenas do fórum de orientação da pesquisa para elaboração do trabalho de conclusão do curso por haver uma participação mais frequente e proativa dos professores, enquanto nas demais unidades curriculares os fóruns destinavam-se a discussão teórica, com menor participação. Contudo, não se pode considerar como uma amostra exclusiva ou restrita, mas de uma referência para o início da investigação. Dessa forma, os dados disponíveis remanescentes nas demais turmas foram utilizados sempre que necessário para aprofundar ou para qualquer esclarecimento durante a investigação.

No projeto foi previsto a análise dos fóruns (F2) para identificar o perfil dos aprendentes requeridos pelos professores. Como não havia instrumentos de exportação de fóruns instalados no AVA do curso, foi extraído de forma manual (seleciona, copia e cola na íntegra do arquivo para um editor de texto). Embora tenha sido um processo simples, trouxe um transtorno porque essa operação trazia muita informação de formatação e de dados do sistema que não interessava para a pesquisa, p. ex., a foto do perfil dos participantes. Houve caso em que um fórum somou mais de 300 páginas em arquivo bruto após ter sido colado no editor de texto. O que gerou um volume grande de dados para ser depurado. A seguir apresentamos um quadro com o total de mensagens dos fóruns de orientação da pesquisa para elaboração do trabalho de conclusão do curso e disponíveis para esta investigação.

Quadro 19: Total de mensagens dos fóruns de orientação

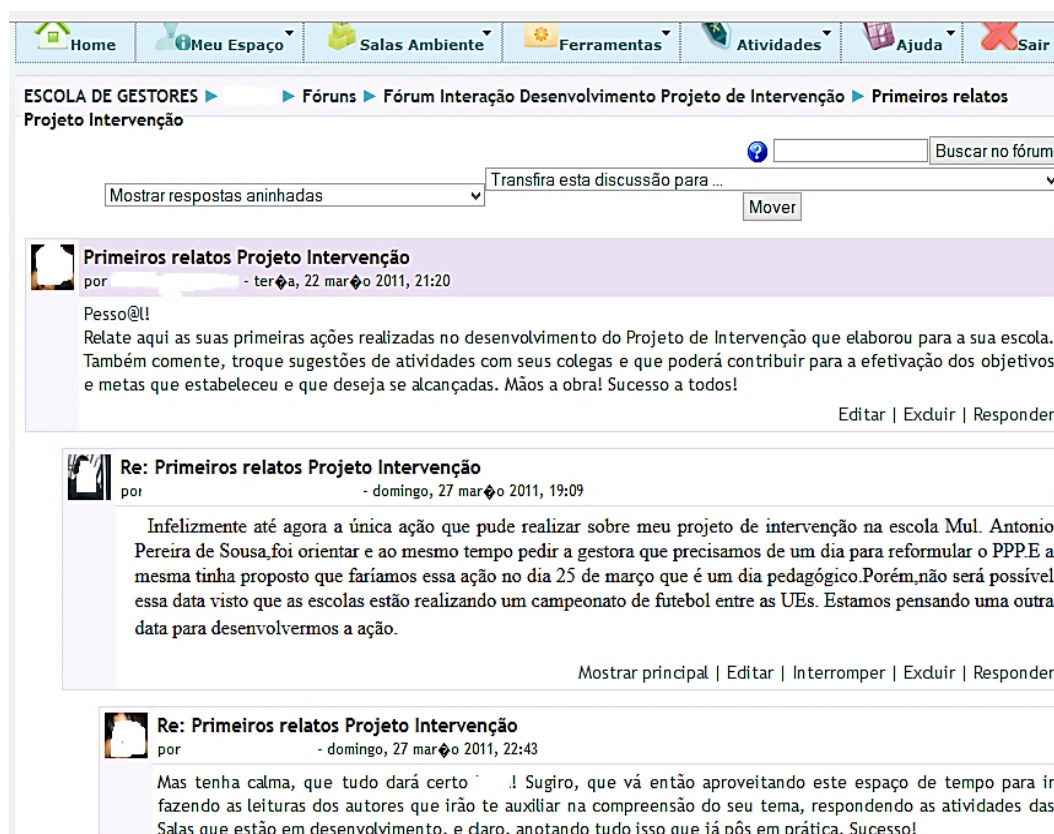
| TURMA | T0 | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | T8 | T9 | Total |
|-------|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-------|
| TOTAL | 541 | 658 | 968 | 1047 | 749 | 1113 | 947 | 389 | 380 | 993 | 7957 |

4.5.2. Contextualização dos fóruns

A comunicação assíncrona predominou no CECP e o principal instrumento foi o fórum. Em cada uma das turmas havia pelo menos um fórum permanente para conversas de qualquer natureza e um fórum de estudos dos conteúdos de cada uma das oito salas ambientes. Evidenciamos que a maioria dos fóruns foram organizados por listas de discussões temáticas.

Na figura 10 exemplificamos o acesso dos aprendentes aos fóruns com a imagem da tela de entrada no fórum de uma das turmas onde professores partilhavam suas experiências, dúvidas comentário e orientações.

Figura 10: Tela de entrada de um fórum



Como já foi mencionado, para esta pesquisa optamos por analisar as mensagens do PT apenas do fórum de orientação de TCC (F2) de cada turma. Embora a intenção não fosse a análise de toda a dinâmica dos fóruns, contudo produzimos algumas informações que nos ajudaram a compreender o contexto dessas mensagens, principalmente a

proporção de participação dos aprendentes e o percentual de mensagens dos professores nos fóruns.

Pressupondo que o ideal é que todos os aprendentes interagissem nos fóruns e que os professores promovessem o diálogo sem monopolizá-lo, para identificar o percentual de mensagens nos fóruns dos aprendentes e dos professores utilizamos do seguinte recorte⁵¹: procuramos de cada turma selecionada para a pesquisa uma única discussão nos fóruns (F2), em que houvesse volume de mensagens, se possível a que tivesse mais mensagens de cada turma⁵². Nesse caso, a T5 apresentou como situação atípica, pois nessa a turma houve a maior quantidade de mensagens porque os professores optaram por abrir tópicos para orientação individual dos aprendentes, mas houve a menor quantidade de mensagens dos aprendentes. Isto refletiu-se nesta análise, pois na lista de discussão com maior número de mensagens em F2\T5 teve a menor quantidade de mensagens e também a menor quantidade de aprendentes participantes em relação às demais turmas. Na tabela 2, vê-se que 50% dos aprendentes participaram das listas de discussão dos fóruns analisados (F2), produziram 60,4% das mensagens.

Tabela 9: Mensagens/aprendentes e docentes

| Turmas >> | T0 | % | T1 | % | T2 | % | T4 | % | T5 | % | TT | % |
|-----------------------------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|
| Aprendentes matriculados | 40 | | 40 | | 40 | | 40 | | 40 | | 200 | |
| Participantes do fórum (F2) | 27 | 67,5% | 19 | 47,5% | 20 | 50,0% | 27 | 67,5% | 7 | 17,5% | 100 | 50,0% |
| Mensagens analisadas | 100 | | 72 | | 69 | | 103 | | 32 | | 376 | |
| Total de mensagens do PT | 31 | 31,0% | 34 | 47,2% | 24 | 34,8% | 39 | 37,9% | 21 | 65,6% | 149 | 39,6% |

4.5.3. Contextualização dos memoriais

No Curso de Especialização em Coordenação Pedagógica utilizou-se para o acompanhamento e a avaliação o instrumento denominado de Memorial Reflexivo. Esse instrumento consistia em um espaço virtual disponível no ambiente virtual do curso e possibilitava ao aprendente refletir sobre suas aprendizagens, realizar comentários, registrar seus olhares, desafios, dúvidas sem limite de texto ou de conteúdo (Almeida, 2007; Okada, 2007; Borges, 2009). Esse recurso foi proposto aos aprendentes em três

⁵¹ Ver ANEXO 4 – Representação gráfica dos fóruns

⁵² A exceção do fórum de T0 que tinha 540 mensagens e limitamos a 100 mensagens, para considerar o suficiente para demonstrar as interações e proporção de participação nos fóruns.

momentos: no fim do primeiro trimestre, no final do primeiro semestre e no final do terceiro trimestre.

Considerou-se três motivos, especialmente importantes desse instrumento, para esta pesquisa realizado por meio de três questões abertas:

- (1) O que você aprendeu no período;
- (2) Quais foram as dificuldades e as soluções;
- (3) Comentário, sugestões, reclamações ou elogios.

Isso contribuiu para não induzisse os aprendentes a considerarem aspectos irrelevantes para eles. Outro motivo foi o fato de que o instrumento não ter a finalidade avaliativa do aprendente, mas do curso. Supõe-se que o ocorrido possibilitasse que os aprendentes ficassem mais à vontade para relatar possíveis dificuldades que a tecnologia empregada no curso pudesse trazer. Por fim, os aprendentes do curso eram professores que atuavam na educação básica, em escolas públicas que, em geral, apresentam deficiência de equipamentos, com alguns atuando em escolas rurais onde nem sequer havia energia elétrica, porém esta realidade não os impediu à realização do curso em ambiente virtual na web enquanto atuavam em suas escolas.

Este memorial é importante para todos nós e serve mais como um desabafo para cada um, pois nele podemos transcrever nossas emoções, alegrias, dificuldades, aprendizagem, dentre outros, acredito que a maioria dos colegas escreve sua dificuldade e frustrações, no entanto enceram dizendo que estão gostando do curso e que não irão desistir assim como eu. (M13/COG)

Nesses memoriais não constavam apenas respostas às perguntas, incluía também narrativas realizadas por meios dos recursos digitais (Almeida & Valente, 2012; Illera & Monroy, 2009; Junior, Lisboa, & Coutinho, 2011) que contava a história da aprendizagem de cada um dos aprendentes em três atos (três memoriais) com três cenas (três questões) cada. Dessas narrativas emergiram, além das informações que constavam do seu objetivo, também histórias de vida para superar problemas de saúde, dos desafios de quem trabalhava nos três turnos de seu dia e ainda tinha que encontrar tempo para estudar, ou de longas viagens para ter acesso à internet e realizar as atividades.

4.6. Instrumentos complementares

4.6.1. Questionário aplicado aos aprendentes

Ao final do curso, decidimos por aplicar um questionário com questões relativas à nossa pesquisa para que tivéssemos uma visão prévia dos aprendentes do CECF sobre a contribuição do curso para a apropriação da autonomia⁵³. Optou-se por elaborar poucas questões considerando que por ser final do curso correria o risco de saturar os participantes e haver poucos voluntários para responder ao questionário da pesquisa. Foi disponibilizado no ambiente virtual do curso um questionário com oito questões de múltipla escolha e três questões abertas (Anexo 1) e por meio dos fóruns do curso foram convidados a responderem.

As questões foram construídas estrategicamente para que ao mesmo tempo fossem complementares, porém com palavras chaves diferentes. Assim, as questões corroborariam entre si para a validade dos dados. A primeira questão do inquérito foi generalizante enquanto as demais ofereciam possibilidades de confirmar ou contradizer a resposta inicial. Na segunda questão, a palavra chave era ambiente virtual; na terceira, o foco era a relação que os professores mantiveram com os aprendentes durante o curso; na quarta, procurava-se saber se o curso ajudou na construção da autonomia; a quinta pergunta completava a anterior colocando no centro a questão da promoção da autonomia; a sexta questão sintetizava todas as respostas. Na sétima questão colocamos como foco a experiência que os aprendentes obtiveram com as tecnologias utilizadas no curso e na oitava apontamos para o uso tecnologias e procurava constatar se o aprendente se sentia de fato mais capaz de realizar suas funções de professor com o aprendizado do curso. O questionário foi aplicado por meio de recurso ‘questionário’ do ambiente virtual do curso (Moodle) com sete alternativas para as respostas em cada questão, em escala do tipo Lickert, sendo:

- Discordo completamente,
- Discordo parcialmente,
- Discordo,
- Concordo,
- Concordo parcialmente,

⁵³ O questionário aplicado aos aprendentes obteve a validação por especialistas em aprendizagem por meio de ambiente virtual e sobre autonomia dos aprendentes.

- Concordo completamente
- Sem opinião.

As respostas foram totalizadas e recebeu uma escala de pesos (de 1 a 6), sendo 1- 'Discordo completamente', 2 - 'Discordo parcialmente', 3- 'Discordo', 4- 'Concordo', 5- 'Concordo parcialmente' e 6- 'Concordo completamente', sendo as respostas assinaladas com 'Sem opinião' descartadas da análise.

As questões nove, dez e onze foram abertas.

A questão nove buscava saber os aspectos positivos do curso e tinha o seguinte enunciado: *Por favor, indique quais os aspectos mais positivos que sentiu quanto à sua participação neste curso.* Na décima questão procurou os aspectos críticos do curso: *Por favor, indique quais os aspectos mais negativos e/ou as maiores dificuldades que sentiu quanto à sua participação neste curso.* Por fim, por meio da décima primeira questão quis saber objetivamente sobre a autonomia: *Por favor, indique quais os aspectos do curso que mais contribuíram para a promoção da autonomia.*

Houve 248 respostas espontâneas, o que correspondeu a 79% dos participantes concluintes do curso, que passaram a constituir a amostra respondente. Para análise, fez-se a categorização a partir das palavras chaves das respostas.

4.6.2. Questionário aplicado aos docentes

Ao fazer a leitura preliminar dos fóruns (F2) de todas as turmas suspeitou-se que, apesar do volume de informações, não poderia ser possível compreender com segurança o perfil dos aprendentes esperado pelos professores. Em uma atitude preventiva e considerando que, embora os professores estivessem distribuídos em várias cidades do Estado, ainda havia contato com todos devido ao pouco tempo entre a finalização do curso⁵⁴ e o início das atividades da pesquisa, decidiu-se a construção e a aplicação de um questionário com três questões abertas e uma fechada para coletar, diretamente dos professores, informações sobre o perfil dos aprendentes esperado por eles⁵⁵. Para esse fim, foi utilizado a ferramenta de questionário do GoogleDocs e disponibilizado o acesso *online* para as respostas (Anexo 2). Os 10 professores de turma que atuaram no CEC

54 Uma estratégia usada para este questionário, por ser um grupo pequeno, foi feito uma ligação telefônica a cada um deles perguntando se estaria disposto a participar.

55 O questionário aplicado aos professores teve a validação por especialista

foram convidados, porém um dos professores havia sofrido um acidente ficando impossibilitado de respondê-lo, ficando a amostra constituída por 90% da população.

4.6.3. Entrevistas com aprendentes

Nesta etapa optamos por realizar entrevistas com cinco aprendentes que concluíram o curso e que estivessem atuando na gestão pedagógica em escolas públicas, escolhidos aleatoriamente. Para isso, utilizamos dois instrumentos complementares, sendo uma entrevista semiestruturada e um questionário para ser respondido em escala do tipo Lickert (0 a 5). A estrutura do questionário⁵⁶ teve como base as questões principais da investigação e para a entrevista semiestruturada, gravada, tivemos em atenção as questões que fizeram parte do questionário que foram respondidas pelos entrevistados. A partir da análise da primeira entrevista foi providenciado um rearranjo nas questões (Anexo 3)⁵⁷ e foi decidido que as questões da entrevista seriam as mesmas do questionário final com a finalidade de esclarecer as respostas dos entrevistados. Sendo que das 11 questões do questionário e para a entrevista algumas questões foram subdivididas e o roteiro constou de 15 questões. Durante as cinco primeiras entrevista observou-se que essa ordem não estava adequada porque os entrevistados tendiam a justificar a resposta mesmo quando percebiam a contradição entre o que estava sendo dito e as respostas. Decidiu então efetuar mais cinco entrevistas, sendo na ordem inversa da estratégia anterior, ou seja, primeiro a entrevista e depois responder o questionário. Observou-se que a nova estratégia foi mais eficiente e então foi decidido manter para análise os 10 questionários respondidos, mas descartar as cinco primeiras entrevistas. Todos os questionários e entrevistas foram realizados no ambiente de trabalho, em horário escolhido pelo entrevistado. Para a entrevista havia três fases: inicialmente explicávamos o motivo da entrevista, informávamos que seria gravada mas que nem mesmo durante a gravação não seria citado o nome do entrevistado, seguindo-se a entrevista pela ordem das perguntas que acompanhavam a abordagem dos assuntos. Desta forma, procedemos ao devido consentimento informado, respeitando os princípios éticos da investigação.

56 O questionário aplicado aos professores teve a validação por especialista

57 Para diferenciar do demais passaremos a chamá-lo de 'questionário final'.

4.6.4. Documentos administrativos

Utilizamos os documentos administrativos para identificar o perfil profissional dos professores. Para isso acessamos o *Currículo Lattes*⁵⁸ e os dados do perfil no ambiente virtual do curso. Para identificar o perfil dos aprendentes usamos as informações disponíveis no perfil individual no ambiente virtual e as informações dos relatórios da inscrição do curso.

4.7. Forma de tratamento dos dados

4.7.1. Análise de conteúdo

Ao iniciar esta pesquisa não havia um horizonte muito claro do que encontraríamos nos dados que estavam à disposição. Havia a consciência de que o tema proposto tinha forte ênfase subjetiva para ser analisado e que o fato de estar ao alcance das mãos não fazia dele um projeto mais fácil. A opção pela análise de conteúdo mostrou-se adequada, já que se tratava de um objeto bastante conhecido e o aprofundamento de algo conhecido é desafiador na medida em que, como diz Laurence Bardin

seria preciso dizer não à leitura simples do real (sempre sedutora) e forjar conceitos operatórios, aceitar o caráter provisório de hipóteses, definir planos de investigação. Técnicas de ruptura afiguram-se tanto mais úteis para o especialista quanto mais ele tenha a impressão de familiaridade face ao seu objeto de análise (Bardin, 1977, p. 33).

Triviños (1987) refere-se à análise de conteúdo como método que pode ser utilizado tanto na pesquisa qualitativa quanto na pesquisa quantitativa e destaca que a análise de conteúdo oferece uma riqueza de possibilidades ao pesquisador. Este autor refere-se a Laurence Bardin como sendo autora de uma das obras mais completas sobre a análise de conteúdo, que caracteriza como “conjunto de técnicas de análise das comunicações”(Bardin, 1977, p. 33 e 40).

Ana Janeira também refere- a análise de conteúdos como uma técnica para “detectar valores sociais, imagens, modelos ou símbolos empregues pelos emissores culturais”(Janeira, 1972, p. 398). A autora lembra ainda que essa técnica tem uma grande flexibilidade, que necessita de uma formação especial do investigador. Ou seja, ao

⁵⁸ Plataforma Lattes do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

contrário de outras técnicas mais objetivas, a análise de conteúdos exige que o investigador tenha competência teórica e sensibilidade para conduzir a investigação em meio à diversidade de recursos que podem ser empregados (Idem, 1972, p. 371).

Jorge Vala também considera a análise de conteúdos como uma técnica para ser aplicada com três condições, as quais estiveram presentes nesta investigação:

Os dados que dispõe o analista encontram-se já dissociados da fonte e das condições gerais em que foram produzidos; o analista coloca os dados num novo contexto que constrói com base nos objetivos e no objeto da pesquisa; para proceder a inferências a partir dos dados, o analista recorre a um sistema de conceitos analíticos cuja articulação permite formular regras da inferência (Vala, 1990, p. 104).

Jorge Vala propõe três direcionamentos para as investigações pautadas pela análise de conteúdos, devendo optar por uma delas: - Análise das ocorrências: Com que frequência ocorre determinados objetos? - Análise avaliativa: Quais as características ou atributos associados aos diferentes objetos? - Análise associativa: Qual a associação ou dissociação entre os objetos? Seguindo essa sugestão, nossa pesquisa pode ser caracterizada como ‘análise avaliativa’, já que o que foi proposto e executado visou perceber significados, questionar os dados, levantar questionamentos que pudessem contribuir para compreender a gestão da aprendizagem e apropriação da autonomia pelos aprendentes do CECP.

4.7.2. Uso de software especializado

Os memoriais e as mensagens nos fóruns foram baixados diretamente do Ambiente Virtual de Aprendizagem do CECP e processados com editor de texto, de folha de cálculo para adquirir os aspectos aceitáveis pelo software especializado para pesquisa qualitativa NVIVO 9⁵⁹ que foi de grande valia para procedemos a codificação e a categorização dos fóruns e memoriais. Além desse, utilizamos os instrumentos de rotina de trabalho, como: o software de acesso web, software de comunicação, editores de texto e planilha eletrônica para organização, análise (estatística descritiva) e representação de dados referente ao perfil dos sujeitos, fóruns, memoriais e questionários.

⁵⁹ Agradecemos a Universidade do Minho/Instituto de Educação pela cedência da licença do NVIVO para efetuar a pesquisa.

4.8. Categorização

Laurence Bardin diz que “A categorização é uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto por diferenciação e, seguidamente, por reagrupamento segundo gênero (analogia), com critérios previamente definidos” (1997, p. 145). Embora a autora considere que a categorização não é uma etapa obrigatória para a análise de conteúdo, optamos por esta estratégia por considerar que atendia a necessidade instrumental de abordagem dos dados disponíveis. Para o processo de categorização optamos por uma codificação aberta na primeira fase, um “processo analítico por meio do qual os conceitos são identificados e suas propriedades e suas dimensões são descobertas nos dados” (Strauss & Corbin, 2008, p. 103). Esse processo se deu em uma etapa exploratória com organização de dados, procedido à identificação das unidades de análise por meio da leitura sistemática e a classificação das unidades de análise.

Seguindo a orientação de Laurence Bardin e Jorge Vala, a unidade de contexto da investigação foi constituída pelas mensagens do professor de turma (PT) nos fóruns de orientação e por cada memorial dos aprendentes. A unidade de registro foi constituída pelos extratos codificados das mensagens dos fóruns e dos memoriais, sendo chamados de ‘unidade de análise’.

4.8.1. Depuração de dados dos fóruns

Considerando a decisão de trabalhar com os fóruns de orientação para a pesquisa no trabalho de conclusão do curso e os memoriais, para que se pudesse ter uma amostragem ampla e mais confiável foi iniciada a codificação das duas turmas com mais mensagens de professores com o uso do software NVivo. Verificou-se que naquele contexto o uso de folha de cálculo seria mais favorável porque se entendeu- que seria necessário a depuração de dados.

As estratégias de mediação variaram da ênfase ao diálogo coletivo à lista de discussão individualizada, ou seja, um tópico para cada trabalho em orientação. Em F2 houve uma diversidade de estratégias porque os professores usaram-no conforme suas experiências ou demandas. Isso contribuiu também para a quantidade de mensagens do professor (PT) que variou entre 184 em T0 a 981 em T5. Por exemplo, prevaleceu a lista única nesse fórum, nesse caso, a informação não é repetida para cada orientando. Em PT5/F2 abriu lista de discussão para cada projeto orientado e as mensagens eram

replicadas em cada lista, o que fazia de F25 ter quase quatro vezes a média dos demais fóruns devido a repetição da mesma informação em todas as listas. Para estabelecer um equilíbrio intra-amostra foi utilizado o recurso ‘remove duplicatas’ de um software de planilha eletrônica⁶⁰ aplicado sobre o arquivo bruto⁶¹, reduzindo 54% das células ocupadas com as mensagens de PT5/F2. Em PT1 optou-se por enviar em arquivo anexo às correções, o que reduziu bastante as mensagens de fórum com orientação. E muitas mensagens replicadas, tais como:

Veja as considerações (PT1)

Li o seu projeto e fiz algumas observações. Agora você vai fazer os ajustes...
(PT1)

Veja as observações no seu trabalho (PT1).

Em PT1 houve uma distorção do uso do fórum de orientação, nessa turma o fórum foi utilizado preferencialmente para postagem dos projetos, relatórios e versões do trabalho final. Com poucas atividades de orientação, prevalecendo ordens que acompanharam os arquivos com as correções, com as que seguem:

Vejam as observações, façam os ajustes e depois salvar o documento em PDF e postar na versão final. (PT1)

Vejam as correções, façam os ajustes e depois postem na terceira versão. (PT1)

Leia o projeto, especialmente os objetivos específicos e metodologia. (PT1)

Veja as observações e depois poste neste mesmo lugar a sua 4 versão. (PT1)

Trabalho finalizado, agora salve em PDF e depois poste na Versão Final. (PT1)

Vc deve colocar na ordem.. Vamos fazer assim, poste este documento sem ser em PDF para que eu possa organizar para vc. (PT1)

Após decisão final da amostra, decidiu-se pela releitura simultaneamente das cinco turmas para que não corrésemos o risco da diferença de rigor na sequência de análise dos fóruns. Mantemos a codificação da fase anterior e propomos a releitura de

⁶⁰ Para essa ação foi utilizado o Excel do pacote Microsoft Office

⁶¹ Arquivo na forma em que fora copiado do ambiente Moodle

todas as mensagens para verificarmos se a codificação, de fato, era representativa para a continuação da análise.

Vejam as observações, façam os ajustes e depois salve o documento em PDF e posta na versão final. (PT1)

Vejam as correções, façam os ajustes e depois postem na terceira versão. (PT1)

Leia o projeto, especialmente os objetivos específicos e metodologia. (PT1)

Veja as observações e depois poste neste mesmo lugar a sua 4 versão. (PT1)

Trabalho finalizado, agora salve em PDF e depois poste na Versão Final. (PT1)

Vc deve colocar na ordem.. Vamos fazer assim, poste este documento sem ser em PDF para que eu possa organizar para vc. (PT1)

Utilizando do mesmo recurso da planilha eletrônica, também houve redução em 54% das células ocupadas ao remover as duplicatas de PT1. A mesma estratégia nos demais fóruns não resultou em redução significativa. A partir da codificação e categorização das unidades de análises de F2 observou-se que havia uma relativa diferença da codificação nas duas turmas iniciais para as turmas seguintes, provavelmente pela experiência adquirida no processo. Para não haver diferença no tratamento dos dados entre as turmas, decidiu-se em desfazer toda a codificação e permanecer apenas com as categorias. Organizamos as mensagens dos fóruns na ordem original dos diálogos e em colunas paralelas para procedermos à codificação simultânea nos fóruns das cinco turmas. A partir dessa codificação definitiva procedemos à categorização.

No quadro abaixo apresentamos o total de mensagens analisadas de cada professor (PT) e o total de mensagens codificadas, respectivamente, das cinco turmas.

Tabela 10: Mensagens analisadas

| Turma | Total | Codificadas | % |
|--------------|--------------|--------------------|--------------|
| PT0/F2 | 56 | 33 | 57,9% |
| PT1/F2 | 224 | 32 | 14,3% |
| PT2/F2 | 243 | 74 | 30,0% |
| PT4/F2 | 142 | 69 | 48,6% |
| PT5/F2 | 661 | 62 | 9,4% |
| TT | 1327 | 270 | 20,3% |

4.8.2. Categorização dos fóruns

No CECP foram utilizados entre 8 e 10 fóruns por turma do curso como recurso no ambiente virtual de aprendizagem para o diálogo da aprendizagem. Conforme já foi dito, para esta pesquisa priorizamos fórum de orientação da pesquisa para o trabalho de conclusão de curso (F2). Optou-se pela saturação teórica (Strauss & Corbin, 2008) e, portanto, como não tinha que analisar todas as mensagens dos fóruns, decidiu-se então por proceder a análise de cinco turmas sendo três do interior, uma do extremo norte (T1), uma do extremo sul (T0) e outra do centro (T4). Outras duas turmas, nas maiores cidades do Estado, uma na capital (T5) e a outra (T2) da maior cidade do norte do Estado. No total, perfazem 50% das turmas analisadas. Dessa forma, entendeu-se que tínhamos uma amostra que representava a distribuição geográfica dos aprendentes do curso e as demais turmas ficaram à disposição do pesquisador para análise, caso não fossem suficientes para a saturação teórica.

O primeiro passo foi a leitura atenta e a codificação das mensagens dos professores nos fóruns de orientação⁶², buscando identificar o perfil de aprendente esperado por eles. Iniciou-se esta ação com a identificação dos fóruns com potencial de informações relevantes para a pesquisa e por meio de uma ferramenta de relatório do ambiente virtual do curso identificado e copiado. Nessa fase foram colhidas e lidas cuidadosamente 3.116 (três mil, cento e dezesseis) mensagens dos fóruns de orientação disponíveis à pesquisa. Contudo, observou-se que, em sua maioria, não apresentava conteúdo prático que atendesse ao objetivo da análise. Isso é compreensível, já que nesses fóruns os professores deveriam manter um relacionamento com o grupo de forma que os aprendentes percebessem a presença permanente do professor para que pudessem ‘estar-juntos’ (Valente, 2003). Para isso os professores utilizaram de mensagens que serviam apenas para manter o diálogo, porém sem a finalidade objetiva de orientar. Nessa primeira leitura foram codificadas 236 mensagens em três categorias conforme o quadro a seguir:

⁶² Foram consideradas mensagens todas as manifestações ocorridas nos fóruns. As mensagens codificadas são consideradas unidade de análise.

Quadro 20: Primeira categorização

| Categoria | Características |
|------------------|---|
| Ação | Mensagens que tinham por objetivo apenas indicar uma atividade a ser realizada |
| Reflexão | Quando o professor indicava ou esperava que o aprendente realizasse uma ação, mas que não fosse uma ordem objetivamente |
| Reflexão-ação | Quando o professor fazia questionamentos com o intuito de orientar os aprendentes, mas que não havia ordem ou indicio de dependência do aprendente ao professor |

O passo seguinte foi a leitura cuidadosa de cada unidade de análise procurando entender, de fato, o que estava sendo dito pelos autores (PT). Nessa análise entendeu-se que havia fragilidade do processo de categorização por não comportar o significado mais profundo das mensagens. Então, numa nova leitura procuramos atribuir pelo menos uma palavra-chave a cada unidade de análise para, em seguida, agrupá-las conforme as palavras-chave. Observou-se que, de fato, essa estratégia produziu uma nova categorização mais eficiente. Optou-se então por descartar a categorização anterior e retornar aos fóruns. Dessa vez, utilizando as palavras chaves para construir as novas categorias que indicassem o nível de dialogia dos professores, procurando perceber se havia maior ou menor incentivo a autonomia na gestão da aprendizagem. As novas categorias emergidas dessa fase da análise foram as seguintes:

Quadro 21: Segunda categorização

| Categoria | Características |
|------------------|---|
| Autonomia | Há indicio que o professor reconhece condução autônoma do aprendente ou que o professor motivava o aprendente para a autonomia |
| Proatividade | O professor indicava ou esperava que o aprendente realizasse uma ação, mas que não fosse uma ordem objetivamente |
| Reflexão | Quando o professor fazia questionamentos com o intuito de orientar os aprendentes, mas que não havia ordem ou indicio de dependência do aprendente ao professor |
| Ordem | Mensagens imperativas em que o professor diz objetivamente o que deve fazer |
| Dependência | Quando há indicio de que o aprendente dependia das ordens do professor ou que o professor esperava a dependência |

As mensagens podiam estar relacionadas a mais de uma categoria, entretanto foram evitadas em categorias semelhantes. Por exemplo, uma unidade de análise podia ser categorizada em proatividade e em dependência, porém não seria categorizada em autonomia e proatividade ou reflexão, porquanto supõe que o aprendente já tenha construído sua autonomia sendo, obviamente, proativo na busca das informações necessárias à sua pesquisa. Da mesma forma, numa mensagem em que houvesse uma

ordem que não foi categorizado igualmente em dependência por considerar que uma ordem suponha uma obediência para sua realização.

Considerando que a intenção não era a análise estatística das mensagens, evitou-se categorizar as mensagens repetidas com o mesmo teor, tais como:

Fiz algumas observações. Faça a revisão e poste... (PT5/F2)

Li novamente, fiz algumas observações, façam agora as correções e postem...(PT5/F2)

Li o projeto, fiz observações. Façam a correção e postem... (PT5/F2)

O resultado final da codificação fóruns (F2) foi de 270 unidades de análise distribuídas em cinco categorias que apresentamos na tabela a seguir:

Tabela 11: Total de unidades de análise por categoria

| Turma | PT0 | PT1 | PT2 | PT4 | PT5 |
|--------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Total de mensagens | 57 | 224 | 243 | 142 | 661 |
| Autonomia | 22 | 7 | 16 | 7 | 13 |
| Proatividade | 3 | 3 | 17 | 19 | 11 |
| Reflexão | 18 | 10 | 22 | 5 | 20 |
| Ordem | 10 | 22 | 42 | 16 | 35 |
| Dependência | 3 | 9 | 17 | 15 | 22 |
| Total codificado | 33 | 32 | 74 | 69 | 62 |
| % | 58% | 14% | 30% | 49% | 9% |

4.8.3. Categorização dos memoriais

O tratamento de dados dos memoriais seguiu as seguintes etapas: organização do material da pesquisa em pasta separada com os arquivos dos memoriais de cada turma. Cada memorial foi editado utilizando o editor de texto para torná-lo adequado ao software NVivo e realizada uma depuração para extrair os dados de identificação do sistema que acompanharam o processo de exportação dos dados do Moodle que não interessavam para a pesquisa.

Como foi dito, os memoriais eram constituídos por 3 questões orientadoras mas nada impedia que o aprendente não dissertasse sobre todas as questões ou que sentisse contemplado apenas em uma o questionamento das demais. Na tabela a seguir mostramos a distribuição dos memoriais por questão.

Tabela 12: Total de respostas por questão do memorial

| TURMA | QUESTÃO | MEMORIAL | | |
|--------------|-------------|------------|------------|------------|
| | | 1 | 2 | 3 |
| T1 | 1 | 38 | 28 | 27 |
| | 2 | 36 | 23 | 24 |
| | 3 | 35 | 23 | 24 |
| T2 | 1 | 27 | 20 | 21 |
| | 2 | 27 | 20 | 21 |
| | 3 | 27 | 19 | 21 |
| T4 | 1 | 38 | 30 | 33 |
| | 2 | 35 | 28 | 30 |
| | 3 | 35 | 28 | 30 |
| T5 | 1 | 24 | 20 | 23 |
| | 2 | 24 | 20 | 23 |
| | 3 | 23 | 18 | 22 |
| T0 | 1 | 31 | 20 | 26 |
| | 2 | 29 | 19 | 15 |
| | 3 | 28 | 18 | 24 |
| Total | 1155 | 457 | 334 | 364 |

Nessa etapa também foi retirado das mensagens as informações como o nome e a identificação da escola que o aprendente trabalhava, a turma em que estudava e o nome dos professores. Como já foi dito, foram três memoriais, na tabela abaixo apresentamos o total de memorial por turma analisada:

Tabela 13: Total de memoriais

| Turmas | M1 | M2 | M3 | Total |
|--------------|------------|------------|------------|------------|
| T1 | 38 | 28 | 27 | 93 |
| T2 | 27 | 20 | 21 | 68 |
| T4 | 38 | 30 | 33 | 101 |
| T5 | 24 | 20 | 23 | 67 |
| T0 | 31 | 20 | 26 | 77 |
| Total | 158 | 118 | 130 | 406 |

A ação seguinte foi a codificação dos memoriais de 3 turmas como fase exploratória dos dados. Buscou-se nessa fase que as categorias para as diretrizes de análise emergissem das leituras sistemáticas dos memoriais. Essa estratégia de abordagem foi chamada por Bardin (1977, p. 146) de processo estruturalista com uma etapa de inventário e outra de classificação. Os procedimentos foram a leitura sistemática, a

identificação das unidades de análise e a organização em categorias. Esse processo é chamado de codificação aberta (Strauss e Corbin, 2008, p. 103).

Ao final da primeira categorização percebeu-se que havia melhor compreensão do conteúdo dos memoriais, motivo pelo qual se decidiu por desfazer toda a codificação, entretanto manter as categorias a fim de assegurar o mesmo rigor de análise e um volume satisfatório de mensagens codificadas para análise.

Da mesma forma que foi procedida na codificação e categorização dos fóruns, abandonamos a codificação preliminar utilizada para gerar categorias e reiniciamos o processo de codificação. Para a fase seguinte foram acrescentados os memoriais das demais turmas, ficando assim com cinco turmas preparadas para a análise, totalizando 406 memoriais.

Dessa vez, a intenção não era mais a geração, mas a confirmação das categorias utilizando da experiência anterior para melhorar a codificação e possibilitando o recorte e a organização das unidades de análise dos memoriais em torno das categorias. Observou-se que não havia novas categorias de interesse para essa pesquisa que pudessem emergir dos dados e que houve apenas uma reorganização das categorias e unidades de análise para aprofundamento da pesquisa. Na tabela a seguir apresentamos as categorias e as subcategorias e as respectivas quantidades de unidades de análise em cada uma delas.

Quadro 22: Total de unidades de análise por categoria

| | | | |
|---------------------------------|----|----------------|-----|
| Categorias cognitivas | | | 247 |
| Autonomia | 36 | Iniciativa | 24 |
| | | Capacidade | 5 |
| | | Análise | 24 |
| Aprendizagens | 24 | Pessoal | 11 |
| | | Profissional | 53 |
| | | Autorregulação | 70 |
| Categorias instrumentais | | | 206 |
| Tecnologia | | | 106 |
| Ação docente | | | 100 |

4.9. Questões surgidas durante a análise dos memoriais

Durante a análise dos memoriais surgiram novos questionamentos e para buscar as respostas construímos sete perguntas e retornamos aos memoriais. A intenção não foi categorizar novamente os memoriais, mas uma atenção mais qualitativa a partir do olhar do pesquisador.

Quadro 23: Novas perguntas

| Perguntas | Diretrizes |
|--|--|
| a) Os aprendentes reconhece a própria aprendizagem? | Procurou-se identificar quando o aprendente menciona que aprendeu e descreve, ainda que sucintamente, sua aprendizagem. Identificamos como aprendizagem profissional quando relatou que a aprendizagem diretamente relacionada a sua atuação no cotidiano da escola. Identificamos como autorregulação quando menciona que aprendeu a se organizar em função do curso (por ex. estabelecer horário de estudos, a redigir relatório etc.) |
| b) Apresentam as estratégias de estudos? | Quando apresenta formas de estudos, tais como: ficar em uma sala fechada, estudar no quarto, pesquisar em outros sites etc. |
| c) Quais as dificuldades relatadas? | Sempre que diz que houve dificuldade é registrada, quando anotadas o tipo de dificuldade, apenas as dificuldades relativas a tecnologia são anotada na questão 3. |
| d) Menciona o trabalho do professor? Como? | Sempre que menciona objetivamente é registrado e quando menciona e descreve de forma que posso caracterizar faz anotação e depois foi categorizada. |
| e) A tecnologia é mencionada? Como? | Registra toda vez que faz menção a tecnologia e procura registrar o relato. Mesmo quando menciona uma dificuldade e a superação. |
| f) Demonstram ou menciona autonomia? | Procurou-se observar se o aprendente demonstrava autonomia no seu discurso. |
| g) Há indício de aprendizagem em rede? | Registrou-se como aprendizagem em rede toda vez que menciona o estudo ou a aprendizagem com que envolva pelo menos outras 2 pessoas. |

Da nova leitura sistemática dos memoriais gerou-se novos indicadores e novas inferências importantes para subsidiar para a compreensão sobre a gestão da aprendizagem e a apropriação da autonomia. Foram utilizados dois tipos de registro nessa etapa: um registro quantitativo apenas para a contagem das respostas afirmativas inferidas da leitura de cada memorial e um registro qualitativo por meio de anotações de palavras chaves que ajudassem a responder as questões gerais da pesquisa e as perguntas levantadas na fase anterior. Isso permitiu que, além da possibilidade da representação com percentuais sobre a presença ou não dos temas representados pelas perguntas, também se encontrassem algumas questões transversais importantes.

4.10. Nível confiança

Para teste de fiabilidade na categorização dos fóruns disponibilizamos a outro pesquisador todas as unidades de análise categorizadas. Apresentamos também uma definição de cada uma das categorias e demonstramos como foi o procedimento para a categorização. Solicitamos que fossem analisados pelo menos 100 extratos e que apenas anotasse “sim” caso concordasse que aquela unidade de análise pertencia àquela categoria e “não” caso não concordasse. Foi orientado que caso tivesse dúvida na análise de alguma unidade de análise, poderia omitir sua análise. Foram analisados 26% das unidades de análise na contraprova e houve a convergência em 85,6% dos extratos categorizados. Para categorização dos memoriais, submetemos uma amostra de 20% dos memoriais a outro pesquisador com o mesmo nível de formação acadêmica. Para a contraprova foi disponibilizado a segundo avaliador uma planilha com as unidades de análise e as categorias distribuídas em colunas, além de uma coluna que o avaliador poderia assinalar quando julgasse que a unidade de análise não correspondia a nenhuma das categorias apresentadas. Não houve treinamento, apenas uma explicação por telefone como deveria proceder. O resultado foi de 64,8% de convergência, o que indica um forte acordo (Landis & Koch, 1977; citado em Coutinho, 2013).

4.11. Aspectos éticos

Houve um desafio que mereceu atenção permanente nesta investigação, ou seja, o fato de o pesquisador ter sido também o coordenador do curso. Porém, a pesquisa não teve o objetivo de avaliar o curso mas compreender a gestão da aprendizagem a partir da apropriação da autonomia pelos discentes; o curso foi avaliado, inclusive a gestão administrativa, em uma ação coordenada por outro pesquisador, não tendo o investigador participado da avaliação. Os relatórios de avaliação e administrativo são documentos públicos disponíveis no portal do curso, havendo ainda um consentimento para uso desta documentação, pois esta pesquisa foi registrada na Pro-Reitoria de Pesquisa (Propesq) da Universidade Federal do Tocantins com o protocolo PA6#001/2012.

As questões que motivaram esta investigação não estiveram em causa nos relatórios do curso; esta investigação iniciou quando o curso na fase de encerramento e os memoriais e fóruns já estavam consolidados; as recolha dos memoriais e dos fóruns

aconteceram após o término do curso quando não havia possibilidade de alteração das informações.

Além desses fatores, também tomamos o cuidado de manter o anonimato de todos os agentes do curso; nos questionários aplicados ao final do curso aos aprendentes foram informados que servia para a coleta de dados para esta investigação que estava iniciando; o questionário online aos docentes houve a informação sobre o motivo do mesmo no e-mail que os convidava- a responder; nas entrevistas com os aprendentes ao final da investigação foram gravadas com autorização e sem mencionar nomes dos entrevistados. Ou seja, foram sempre considerados os procedimentos de um consentimento informado de todos os intervenientes na investigação. Sendo assim, consideramos que os cuidados éticos foram observados.

4.12. Nomenclaturas

Nesta pesquisa utilizamos algumas nomenclaturas para identificar as fontes de dados e os agentes do curso que apresentamos no quadro a seguir, as quais serão utilizadas na apresentação dos resultados.

Quadro 24: Nomeclaturas

| | |
|------------------------------|--|
| Objeto de pesquisa | CECP - Curso de Especialização em Coordenação Pedagógica da Universidade Federal do Tocantins |
| Unidades de pesquisa | Memoriais e fóruns representada por M (memorial) e F(fóruns) |
| Turmas | Numerada no sentido Norte-Sul da localização geográfica, sendo que a 10 ^a foi representada pelo (Zero); 1 – Tocantinópolis; 2- Araguaína A; 3- Araguaína B; 4- Guaraí; 5- Palmas A; 6- Palmas B; 7- Palmas C; 8- Porto Nacional; 9- Gurupi; 0 - Arraias |
| Unidades curriculares | Conforme a numeração utilizada no curso: Sala 1 - Introdução ao Curso e ao Ambiente Virtual; Sala 2 - Projeto de Intervenção e TCC; Sala 3 - Realidade Escolar e Trabalho Pedagógico; Sala 4 - Projeto Político-Pedagógico e Organização do Ensino; Sala 5 - Currículo, Cultura e Conhecimento Escolar; Sala 6 - Avaliação Escolar; Sala 7 - Práticas e Espaços de Comunicação na Escola; Sala 8 - Aprendizagem Escolar e Trabalho Pedagógico; Sala 9 - Políticas Educacionais e Gestão Pedagógica |
| Fórum | Identificado por F seguido do número da turma, da unidade curricular e do tópico. Ex.: F123 – Fórum de estudos da turma de Tocantinópolis, da segunda sala e no terceiro tópico |
| Memoriais | Identificado por M seguido do número da turma, da sala, da sequência da memória e da questão Ex.: M321 – Memorial da segunda turma 3 (Araguaína B), segundo memorial, primeira questão - podendo ser lido na ordem inversa como primeira questão do segundo memorial da turma de Araguaína B |
| Professor | Identificado pela letra P seguida da inicial correspondente da sua função e o número da turma: Professor Regente – PRx; Professor de Turma - PTx; Professor auxiliar – Pax |

4.13. Síntese dos procedimentos metodológicos

Na sequência apresentamos o quadro com uma síntese das etapas da pesquisa.

Quadro 25: Etapas da pesquisa

| Etapas da pesquisa | | Ações |
|--------------------|---|--|
| 1 | Organização | Download do material da pesquisa do site do curso para o computador pessoal. Formatação dos dados (fóruns e memoriais) por meio de software de edição de texto e planilha eletrônica. |
| 2 | Levantamento de categorias prévias | Leitura exploratória dos fóruns e memoriais para levantamento de categorias prévias. Upload dos dados para o software Nvivo. |
| 3 | Perfil dos docentes | Levantamento do perfil dos professores de turma (PT) do curso por meio do Currículo Lattes e do perfil no ambiente do curso. Levantamento do perfil dos aprendentes por meio do perfil do ambiente do curso e relatório de inscrições. |
| 4 | Questionário online | Construção e validação de conteúdo do questionário, e sua aplicação online respondido pelos professores de turma. |
| 5 | Recategorização dos fóruns | Nova categorização e análise dos fóruns |
| 6 | Análise dos memoriais | Categorização e análise preliminar dos memoriais e a formação de novos questionamentos |
| 7 | Segunda análise dos memoriais | Feito novos questionamentos, nova leitura e produção de novas categorias e a respectiva análise. |
| 8 | Construção, aplicação e análise da entrevista final | Com a finalidade de verificar se os ex alunos (aprendentes) do curso perceberam a apropriação da autonomia |
| 9 | Redação do relatório | Apresentação, análise e discussão dos resultados |

Antes do curso, tinha uma visão distorcida em relação a cursos online, “à distância”, não acreditava que houvesse aprendizagem significativa. O curso superou todas as minhas expectativas, foi excelente. Hoje tenho outra visão sobre estudos a distância. A um acompanhamento sistemático do professor, trocas de experiências nos fóruns, estudos de textos, produção de artigos, portanto, propicia a construção significativa de conhecimento. (1T4/11A)

Introdução

Neste capítulo analisamos os resultados da investigação permeada pelos conceitos discutidos na revisão de literatura. Como vem sendo a máxima no decorrer deste trabalho, a **apropriação da autonomia na gestão da aprendizagem** tem sido a diretiva para nosso diálogo com as fontes. Consideramos que a aprendizagem é um processo dialógico por excelência, sejam quais forem as condições ou quais tecnologias empregadas. É nesse sentido que consideramos que os processos educativos devem favorecer a proatividade dos aprendentes, não como uma determinação docente, mas como suporte metodológico para aprendizagem. Ou seja, deve estar na base sobre a qual se desenvolve as metodologias que tem por objetivo facilitar a aprendizagem de todo o contexto da aprendizagem.

É neste contexto que vamos proceder à apresentação e análise dos resultados, iniciando pela análise do questionário aplicado aos docentes e seguir analisaremos os fóruns (F2) mediados pelos mesmos professores para entender o perfil de aprendentes esperado por eles e qual foi a contribuição deles na a apropriação da autonomia pelos aprendentes. Depois analisaremos o resultado dos questionários aplicado aos aprendentes e a seguir analisaremos os memoriais procurando entender a apropriação da autonomia, a gestão da aprendizagem e a contribuição das TDIC nessa aprendizagem.

5.1 Resultados do questionário aplicado aos professores

A aplicação deste questionário teve duas questões que impulsionaram a decisão: Apenas tínhamos uma leitura prévia dos fóruns, aparecia muita repetição e mensagens sem valor significativo para uma análise de conteúdos, e o fato de ainda haver um bom contato com esses professores, embora dispersos territorialmente. Além disso, pensávamos que pelo fato de terem concluído recentemente o curso e de ser questionário online poderia ter bons resultados. A seguir vamos analisar cada uma das questões desse questionário.

5.1.1 Primeira questão

“Descreva a sua expectativa em relação à capacidade de iniciativa e habilidades dos aprendentes”

A primeira questão procurava saber quais as expectativas em relação à capacidade de iniciativa e habilidades dos aprendentes. Das respostas, foi possível inferir que os professores tinham uma expectativa bastante positiva e esperavam que os aprendentes tivessem algumas competências básicas para um curso online: familiaridade com a tecnologia, boa capacidade de leitura e escrita, boa capacidade em relação à metodologia e proatividade.

Vejam a seguir a lista de competências identificadas nas respostas dos professores que, organizamos em 4 categorias:

Domínio da tecnológica

- Descubrissem os recursos disponíveis no ambiente.
- Soubessem minimamente fazer uso dos instrumentos de aprendizagem do ambiente virtual.
- Domínio de ferramentas de ambientes virtuais de aprendizagem.

Competências leitoras e escritoras

- Leitura dos textos e vídeos recomendados para em seguida, redigir um texto.
- Relacionar estudos realizados nas salas temáticas com a experiência e vivência profissional.
- Dominassem as regras básicas da escrita acadêmica.

Domínio da metodologia

- Condições de ponderar e decidir entre as diferentes alternativas disponíveis para aprendizagem.
- Envolvessem os docentes das escolas campo.
- Desenvolvessem a pesquisa-ação sem muita dificuldade.

Proatividade

- Trabalhassem dentro dos prazos estabelecidos.
- Cumprissem com as atividades, sem necessidade de cobranças.
- Boa iniciativa.

A expectativa dos professores, se atendida integralmente, teríamos o aprendente ideal. Por outro lado, se houvesse um bom desenvolvimento do trabalho em redes de aprendizagem seria possível encontrar todas as habilidades na rede, de forma que pudesse haver uma compensação entre intrarrede (Lévy, 2001; Siemens, 2005) e a gestão da aprendizagem na rede tornar-se-ia mais autônoma que a gestão da aprendizagem individual. A unidade de análise a seguir, a nosso ver, representa as expectativas dos professores de que os aprendentes tivessem as habilidades que consideraram como necessárias para o curso.

A expectativa foi de domínio de ferramentas de ambientes virtuais de aprendizagem, mesmo que de forma básica, bem como das competências leitora e escritora, uma vez que os selecionados já possuem graduação inicial. (2R3)⁶³

Essas competências são de fato primordiais, tanto para a docência quanto para a discência online. Simplificando, pode-se dizer que as competências citadas acima estão no limiar de um novo paradigma educacional, embora nenhuma delas seja nova, são competências que necessariamente reconfiguradas atendem as demandas da educação em ambiente virtual. Na educação tradicional, com o acesso a um restrito acervo tecnológico ocorreu a preocupação didática até mesmo com a forma de segurar o giz e as formas de uso do quadro negro como “recursos” importantes em sala de aula. Para o aprendente não havia grande preocupação, porquanto a tecnologia de uso pessoal até há pouco tempo era apenas aprender a utilizar o caderno, o lápis, a borracha, a caneta e o livro didático.

⁶³Nomenclatura usado para identificar os extratos do questionário: o algarismo ‘2’ inicial representa o questionário aplicado aos professores, “R” representa a resposta ao questionário seguido do número de ordem que a mesma encontrava-se no arquivo original, portanto [2R3](#) representa a terceira resposta ao questionário dada por um dos professores de turma (PT)

A proatividade era considerada inerente à profissão docente e ao aprendente cabia apenas ser comandado e atender às determinações de como\quando estudar o quê. A capacidade leitora restringia aos modelos lineares de leitura e compreensão que deveria ser de domínio docente e uma expectativa de aprendizagem para os discentes. A narrativa resultante do processo de aprendizagem não apresentava inovação, já que os instrumentos disponíveis eram seculares e de domínio da cultura oral.

Com o advento das tecnologias digitais e a popularização dos recursos, softwares, dispositivos e seu emprego na educação, tem-se um impacto direto na discência e na docência. As narrativas advindas da aprendizagem não estão mais restritas ao universo da cultura oral e, a partir do século XX, ganha cores, imagens em movimento, mixagem, animação e tudo que os recursos digitais permitem (Junior, Lisboa, & Coutinho, 2011). Na unidade de análise a seguir, vemos porque essa condição, sob a qual a educação tradicional foi estruturada, não atenderia a necessidade do curso. Afinal, um curso online exige que o aprendente seja proativo tanto do ponto de vista instrumental como da capacidade de reflexão.

Creio que a maioria dos alunos tiveram iniciativa em buscar a sua autoaprendizagem - mesmo porque o curso exigia dele esta capacidade. Não tinha como o aluno ficar esperando do professor a condução de todo o processo.
(2R7)

Contudo, são aprendentes entre 26 e 61 anos de idade, com uma média de 41,6 anos onde cerca de 50% declararam que há mais de 10 anos atua no exercício profissional. O que leva-nos a deduzir que pelo menos 50% dos aprendentes do CECF teve contato efetivo com as TDCI no exercício profissional e que o processo educativo destes aprendentes se deu com suportes analógicos. Além disso, é compreensível que os aprendentes do CECF não tenham as habilidades necessárias, tanto para o curso quanto para a sua atuação docente, visto que a inclusão das TDCI na sua vida diária e na atuação profissional não fez parte do currículo da sua formação. Mesmo aqueles que tiveram parte da sua formação após o advento da internet podem não ter tido uma formação consistente para atuar em um currículo com forte mediação das TDCI, visto que a formação para o uso das tecnologias digitais tem sido muito tímida ou até escamoteada nos currículos dos cursos de formação inicial de professores (CGI, 2011).

Todavia, o domínio da TDCI para o pedagógico tornou-se necessário para a comunicação com os jovens e o acesso a informações atualizadas. A aprendizagem quanto ao domínio de metodologias tornou-se bem mais complexo, visto que há uma diversidade de recursos e linguagens a serem incorporadas nas atividades educacionais. A capacidade de leitura e escrita tornou-se mais complexa devido à disponibilidade de uma diversidade de fontes, linguagens e uso do hipertexto. A proatividade torna-se mais importante tanto para o educador atuar como mediador quanto para os aprendentes adquirirem as competências e habilidades importantes para a aprendizagem continuada.

5.1.2 Segunda questão

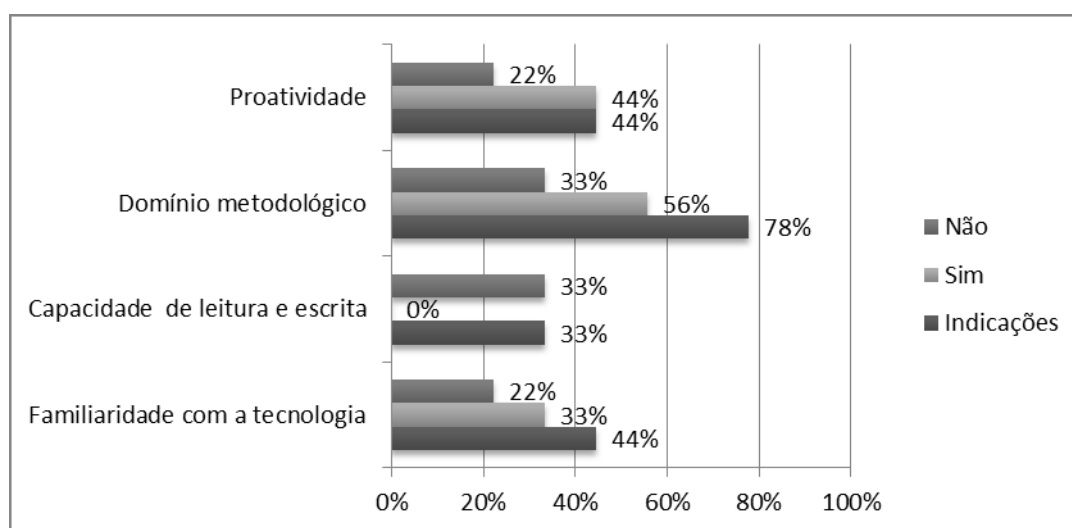
“Se havia expectativa, os aprendentes atenderam ou não?”

A segunda questão procurou saber dos professores se as expectativas foram correspondidas. Para a leitura das observações dos professores, organizamos em quatro categorias, conforme a questão anterior para identificar o posicionamento destes profissionais (PT).

A partir das respostas podemos constatar que ficou dividido entre os professores que consideraram e/ou não que suas expectativas foram correspondidas ao cruzar as informações da primeira com a segunda questão. Um aspecto que chama atenção foi o alto percentual de professores que manifestaram a expectativa em relação ao ‘domínio metodológico’. De fato, entendemos que as competências relacionadas a essa categoria foram realmente esperadas pelo fato dos aprendentes também serem professores da educação básica e que, assim sendo, já convivem com atividades que exigem um comprometimento metodológico.

No gráfico 5 apresentamos o percentual de indicações que cada categoria obteve na questão 1 e o percentual de manifestações para cada uma das competências, obtidas na questão 2, indicando se atenderam ou não as expectativas dos professores.

Gráfico 5: Indicações e competências



Consideramos, a partir das respostas, que havia uma expectativa bastante alta dos professores quanto às habilidades dos aprendentes. O que é compreensível por se tratar de um curso de pós-graduação para professores e que se esperava que fossem desenvolvidas pelo menos as competências necessárias para a docência. Pelo menos as três primeiras apresentadas no gráfico anterior (Indicações e competências) são importantes para o profissional da educação. De entre elas, a ‘capacidade de leitura e escrita’ é fundamental para a docência por subsidiar tanto a atuação profissional quanto a formação continuada. Quanto à ‘familiaridade com a tecnologia’ era uma exigência prevista no edital de abertura e no PPC do curso. Portanto, esperava-se que os candidatos tivessem conscientes das habilidades exigidas. No entanto, ao final do curso em 22% das respostas os professores consideraram que os aprendentes não atenderam às expectativas.

Temos que considerar que as expectativas dos professores servem como medida para saber se, de fato, os aprendentes atendiam às competências e às habilidades necessárias para o curso. Além disso, cada professor respondeu conforme o que observou na sua turma, ou seja, cada resposta tinha um contexto diferente quanto à equipe de docência com experiências próprias. Aprendentes de regiões com desafios nem sempre comuns e até numa mesma turma residiam em locais com infraestrutura de internet suficiente e outros que residiam em localidade com infraestrutura precária. Tanto que alguns professores (PT) se manifestaram surpresos positivamente, conforme observamos na resposta abaixo:

Atenderam sim! Os cursistas do polo de (X) nos surpreenderam com o envolvimento e adaptação de aprendizagem em grupo. Penso ser importante destacar, que muitos tinham pouco acesso a internet em casa, portanto, o uso das ferramentas disponíveis se davam em um pequeno espaço de tempo. Maioria das cursistas eram "aprendizes" no mundo digital e "novatas" em ambientes virtuais de aprendizagem. (2R8)

Vê-se na resposta que o professor ou não se ateu às suas expectativas ou tinha consciência do contexto dos aprendentes. O fato é que ela considerou os limites que os aprendentes tinham para estudar e manifestou que “atenderam sim!” às expectativas. Mas, é interessante observar a proximidade entre professores e aprendentes do curso, acontecimento que podemos observar mais adiante na pesquisa. Porém, o fato desses professores terem o acesso diário ao ambiente (professores e aprendentes), e uma equipe que monitorava e subsidiava a relação dos professores e aprendentes deve ser destacada.

Por outro lado, a ocorrência de alguns professores (PT) terem percebido que mesmo ao final do curso online (com 12 meses de duração) as competências esperadas não foram completamente atendidas trouxe preocupação. Pode ter sido uma questão limitada ao grupo no qual ele lecionou, entretanto algumas competências são fundamentais e independentes das dificuldades que o aprendente tinha para estudar. Como é o caso manifestado na resposta que transcrevemos a seguir:

Bem, já de início tive muitas surpresas quanto aos domínios das competências citadas, sobretudo de interpretação e produção de textos, e ainda do baixo domínio de significativa parte dos cursistas no que se refere as ferramentas tecnológicas dispostas no ambiente virtual. (2R3)

Consideramos que ao iniciar o curso era esperado que professores/aprendentes tivessem algumas dificuldades, mas que fossem superadas durante o curso. É provável que a falta de acesso continuado às tecnologias digitais para as atividades discente e docente devido a precariedades das redes de internet, principalmente no interior do Estado, veio a contribuir significativamente para que não houvesse superação completa das dificuldades iniciais. Assim, leva-nos a concordar com Zaidan quando diz

(...) o maior problema não está na dificuldade de domínio das competências para uso das TIC pelos professores. O grande desafio está em encontrar formas produtivas e viáveis de integrar as TIC no processo

de ensino-aprendizagem, no quadro dos currículos atuais, da situação profissional dos professores e das condições concretas de atuação em cada escola (Zaidan, 2011, p. 203).

5.1.3 Terceira questão

“Pode elencar alguns itens ou tópico que ajudaria a identificar o grau de autonomia dos aprendentes em relação ao processo de aprendizagem?”

Na terceira questão buscou-se saber dos professores o que elencariam para identificar o grau de autonomia dos aprendentes em relação ao processo de aprendizagem. Essa questão foi particularmente importante, indo ao ponto crucial da pesquisa para nos trazer elementos do que os professores pensavam sobre autonomia. Vejamos a seguir as respostas organizadas conforme as categorias levantadas na primeira questão, seguidas por um comentário:

Domínio da tecnologia

- Progressiva interação com as ferramentas do ambiente.
- Assiduidade nos fóruns.
- Socialização de perguntas pertinentes nos fóruns
- Comentários produtivos nos fóruns.

A dialogia é esperada nos cursos em que a interatividade tenha um papel relevante, não necessariamente a comunicação síncrona como estratégia principal. Ao contrário, o uso de recursos que possibilitem a comunicação assíncrona de qualidade pode ser fundamental por se tratar de curso online em que os participantes têm acesso a qualquer hora.

As questões apresentadas nesta categoria têm relação direta com a estratégia de comunicação utilizada no curso, os fóruns de estudos ou integração do grupo. Ademais, a participação nos fóruns fazia parte do processo de avaliação, inclusive indicava a quantidade de mensagens esperadas em cada fórum de estudo e a qualidade da participação, conforme orienta Marco Silva (2002).

Ser proativo

- Ser participativo.
- Ser colaborativo.
- Desempenho nas atividades postadas no ambiente virtual.

- Identificação de oportunidades de aprendizagem.
- Disciplina de acesso e estudos.

A proatividade é uma das condições esperadas de um aprendente que se candidate a um curso *online*. Nesse caso a proatividade é sinônimo de autonomia na gestão da aprendizagem. Afinal, por mais que haja um bom conteúdo, um ambiente bem desenhado e professores que saibam de fato trabalhar online, o aprendente deve ter a iniciativa de acessar ao curso e navegar entre os recursos disponíveis. Essa é uma dificuldade comum, porquanto há uma forte referência dos aprendentes à pedagogia da transmissão em que este se senta na sala de aula e espera os estímulos do professor, contrariando ao que se espera de aprendentes e professores online.

Capacidade de leitura e escrita

- Aprimoramento no envio de mensagens e postagens dos textos conforme normas acadêmicas.
- Qualidade das participações online.
- Progressiva melhora na produção de texto.
- Melhora na escrita das atividades sugeridas.

Essa é também uma categoria comum aos cursos virtuais por ser uma competência instrumental para que realize a aprendizagem com autonomia. Os cursos online são fortemente referenciados pela leitura e escrita, não apenas de textos, mas de diversas linguagens que a tecnologia digital dispõe ao uso nos ambientes virtuais. Ou seja, estudar online pode ser mais exigente nesse aspecto, uma vez que se o aprendente não tiver um bom domínio da língua terá mais dificuldades para apropriar-se das diversas linguagens que podem ser usadas num ambiente virtual.

Domínio da metodologia

- Melhora quanto às intervenções e posturas nos encontros presenciais.
- Articulação dos estudos com a prática docente diária.
- A busca de informação complementar.
- Apropriação do material do curso.

O domínio da metodologia, na forma que apareceu nas respostas da terceira questão está relacionado especificamente ao CECP. Embora os tópicos acima não sejam exclusivos ao curso em questão, havia uma referência clara ao que se esperava para que os aprendentes tivessem de fato uma autonomia, principalmente instrumental.

Pode-se observar que há um entendimento do que seja o exercício da autonomia na gestão da aprendizagem e até mesmo um desejo que os aprendentes exerçam a sua autonomia. Todas as habilidades que os professores indicaram como importantes para o exercício da autonomia também consideramos necessárias no contexto do curso. Restamos verificar se estes professores tiveram a mesma preocupação ao orientar os aprendentes nos fóruns do curso, o que será apresentado e analisado na sequência desta pesquisa.

5.1.4 Quarta questão

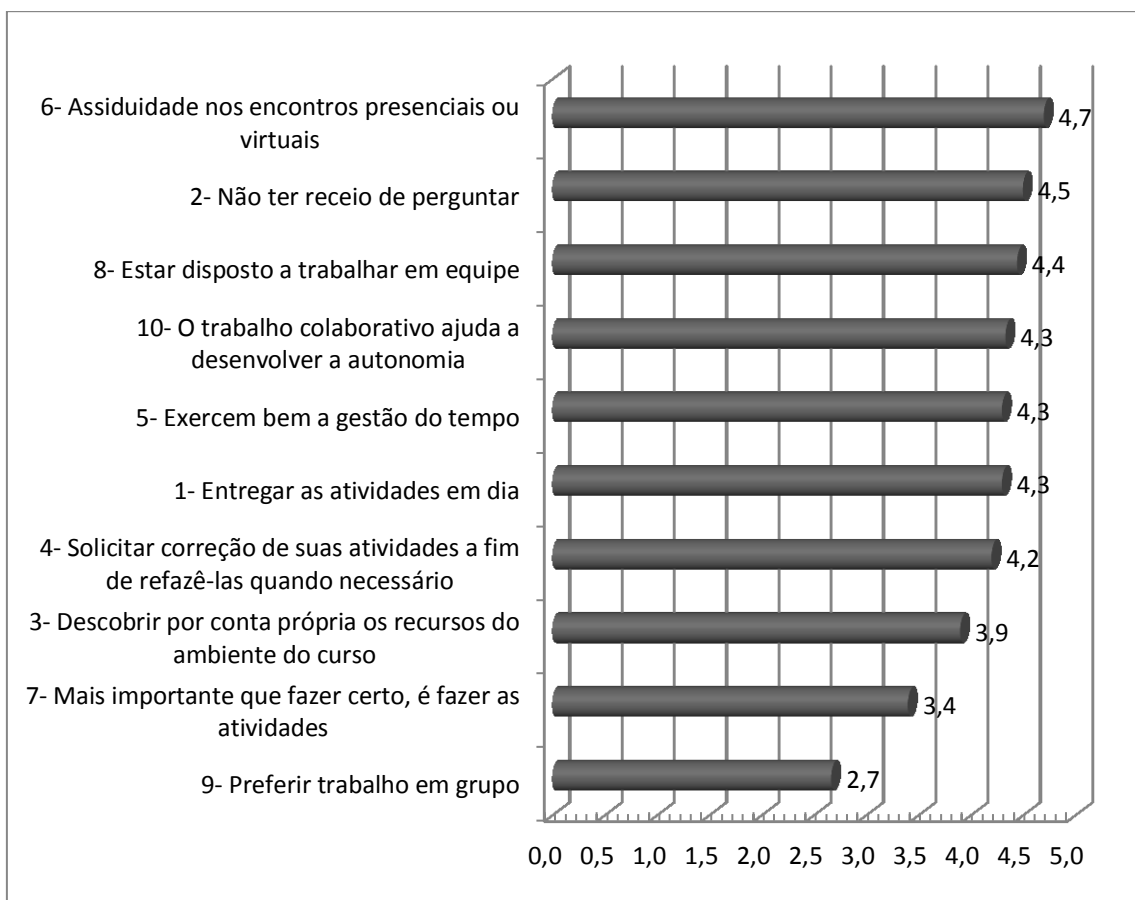
“Peço que assinale o nível de importância dos itens abaixo no exercício da autonomia na gestão da aprendizagem”

Na quarta questão foram apresentadas dez alternativas para resposta em múltipla escolha para que assinalassem conforme consideravam o nível de importância, considerado para o exercício da autonomia na gestão da aprendizagem de cada uma delas a escala do tipo Lickert. Para análise foram atribuídos pesos às alternativas conforme o que segue:

- É irrelevante (x1),
- Pequena importância sempre (x2),
- Tem importância relativa (x3),
- É importante sempre (x4) e
- Imprescindível (x5).

No gráfico abaixo apresentamos em ordem decrescente os resultados gerados a partir da média ponderada dos resultados obtidos em cada alternativa.

Gráfico 6: Exercício da autonomia



Com essa questão tínhamos a intenção de possibilitar o cruzamento das informações obtidas por meio das questões abertas e algumas observações rotineiras do curso. Pode-se verificar que sete das dez alternativas ficaram na faixa superior dos níveis de importância, porém as questões nove e dez tiveram valores divergentes, em se tratando do aspecto da gestão da aprendizagem. Na décima alternativa incluímos a palavra chave do questionário – autonomia – e questionamos sobre: ‘trabalho colaborativo’ e o resultado fixou no nível (x4), correspondente a ‘É importante sempre’. Na oitava alternativa questionamos sobre: ‘trabalho em equipe’, percebemos uma correlação ao ‘trabalho colaborativo’ tendo resultado semelhante ao da décima questão. O que nos causou estranheza foi o resultado baixo da nona alternativa. Nessa alternativa mencionamos a expressão: ‘trabalho em grupo’, que pode ser equivalente a ‘trabalho colaborativo’ ou ‘trabalho em equipe’. Essa expressão -‘trabalho em grupo’- é usada vulgarmente na educação tradicional e geralmente é vista com certa desconfiança porque nem sempre os resultados são os esperados pelos professores.

Esse resultado possibilitou levantarmos alguns questionamentos sobre o que significa, de fato, a autonomia dos aprendentes para os professores, já que todas as questões abordaram, de alguma maneira, aspectos significativos da gestão da aprendizagem. A exemplo da questão seis, com resultado superior, considerada uma questão bastante reclamada pelos professores e que apareceu em todas as questões anteriores: a assiduidade dos aprendentes nos ambientes presencial e virtual. Vale lembrar que a estratégia de ‘trabalho em grupo’ é tradicionalmente utilizada para as atividades complementares (extraclasse), porém a educação tradicional não destaca a formação para autonomia e é comum que os adolescentes não tenham orientação durante os estudos em grupos. Dessa maneira, os trabalhos em grupo ou não acontecem ou, quando acontecem, podem ser mais um encontro festivo entre os jovens, porém com pouco resultado para os estudos. Contudo, esta é uma questão que merece mais estudo, ficando o alerta, porquanto, há o entendimento que a construção da autonomia supõe que o aprendente consiga assumir as responsabilidades da aprendizagem colaborativa seja com o professor ou com um grupo de aprendizagem (Dias, 2004). Inicialmente, de forma compartilhada com o professor/orientador para paulatinamente assumir por completo a sua aprendizagem. O que não quer dizer que não necessite mais do professor, contudo a razão dos estudos deixa de ser o comando do professor e se torne um recurso para o aprendente (Belloni, 2003).

Podemos inferir que os professores (PT) esperavam dos aprendentes o ‘domínio das tecnologias’ envolvidas no curso, facilidade com a ‘metodologia’ do curso, ‘proatividade’ independente de cobranças dos professores para a realização das ações e capacidade de proceder as ‘leituras e produzir’ textos necessários ao curso. Todavia, reconhecendo que embora fossem competências necessárias, poucos as dominavam- e alguns chegaram ao final do curso sem o domínio esperado. Podemos inferir, igualmente, que havia a expectativa dos aprendentes para que fossem autônomos na gestão da aprendizagem, no entanto em parte frustrada pela dependência aos professores, demonstrada na segunda questão. A terceira questão deu-nos a certeza de que para os professores a autonomia dos aprendentes é um fenômeno importante na gestão da aprendizagem, visto que todos destacaram esta competência ao exigir comprometimento e proatividade no processo de aprendizagem.

Com essas informações passamos à análise da mediação ocorrida nos fóruns de orientação (F2).

5.2 Resultados dos fóruns

Quando nos propusemos investigar a gestão da aprendizagem a partir da apropriação da autonomia em um curso online sabíamos que nosso foco deveria ser a ação do aprendente, porém estabelecemos como ponto de partida para a investigação compreender como esse binômio autonomia-gestão da aprendizagem era compreendido pelos docentes. Pautamos duas questões específicas: compreender que a questão da autonomia estava presente na dialogia dos fóruns e saber qual o perfil de aprendentes que os professores esperavam. Entendemos que estas duas questões poderiam contribuir na gestão da aprendizagem, é com essa expectativa que vamos analisar os resultados das interações nos fóruns.

5.2.1 Interações nos fóruns

Ao se tratar de curso online, o diálogo pedagógico no CECP foi preferencialmente mediado pelas TDIC. Esse fato, na visão tradicional, seria o grande limitador para o diálogo. Porém, enquanto nas aulas expositivas se gasta muito tempo dissertando sobre o conteúdo e o tempo para troca efetiva com cada estudante é tão exíguo que é possível que esse tempo de diálogo propriamente dito em sala não faça grande diferença para a aprendizagem. Enquanto nos cursos online, que priorizam a interação e o diálogo, devem dispor de instrumentos tecnológicos síncronos e assíncronos que permitam a troca permanente entre aprendentes e entre cada aprendente com os seus respectivos professores.

Os fóruns têm a oferecer uma vantagem relativamente grande pelo fato de manter o registro das observações de todos os participantes. No ambiente do curso era possível tanto manter a discussão de forma exclusiva entre o aprendente e o professor e manter oculta aos demais participantes. Também era possível manter as discussões com todo o grupo. A opção dos professores do CECP em manter a discussão em grupo foi uma estratégia que possibilitou que as informações circulassem entre os aprendentes, favorecendo a construção de uma rede de aprendizagem. Dessa forma cada aprendente é parte e participa da inteligência coletiva (Lévy, 2001).

As inovações tecnológicas são sempre acompanhadas de mudanças no comportamento humano. A Internet é um agente de mudanças nas

relações humanas com efeitos no comércio, na comunicação e, principalmente na educação. Suas ferramentas possibilitam a reunião das atividades mentais que constroem os coletivos inteligentes sem as restrições de espaço e tempo. A inteligência coletiva se funda em um novo espaço, o virtual, que se caracteriza pela predominância da assincronia, pela ausência de fronteiras geográficas, pela ausência de controle dos governos, pela liberdade de expressão, pela cidadania global mediada pelo computador (Paiva, V. L. 2006).

Observando as interações nos fóruns (ANEXO 4) percebe-se que predomina a relação um-um (professor-aprendente), com raros diálogos entre os aprendentes um-todos ou todos-todos e poucos casos em que PT dirige a mensagem a todos os aprendentes. Assim, entende-se porque há uma proporção relativamente alta de mensagens dos professores, o que por um lado denuncia uma grande preocupação destes em responder as demandas dos aprendentes, porém, por outro lado, limita a coaprendizagem. Vê-se que as mensagens foram predominantemente direcionadas ao professor que, por sua vez, se preocupava em responder direto ao aprendente e não integrá-los uma construção dialógica em que a aprendizagem emergisse do grupo⁶⁴. Nesse caso, o fórum que demonstrou uma melhor preocupação com a coaprendizagem foi o fórum (F2) da turma T0, com diversas mensagens a todos dos grupos e com o estímulo para que houvesse conversa entre os aprendentes.

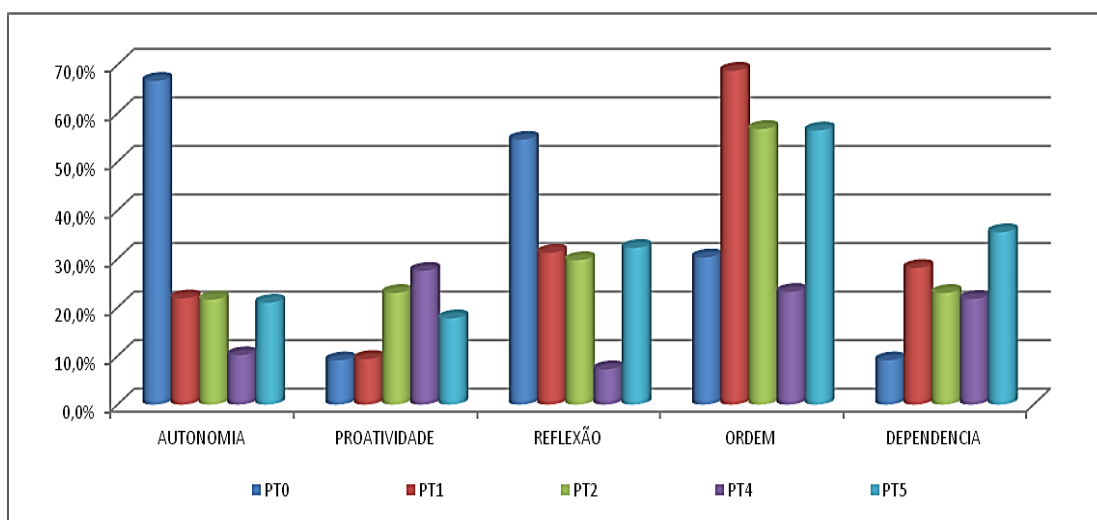
5.2.2 Análise dos fóruns

A codificação e categorização revelaram alguns dados que merecem atenção. Considerando os critérios para a codificação e observando a Tabela 10: Mensagens analisadas), percebemos que a quantidade de mensagens (PT) em um fórum não é suficiente para qualificar a interatividade do professor. É interessante observar também que os professores (PT) das cinco turmas em análise tinham a mesma formação e com experiência no ensino superior e em educação à distância. Além disso, outro fato que nos chamou atenção foi que em T0 houve o maior percentual de aprovação, porém foi a turma que PT menos enviou mensagens.

⁶⁴ Disponibilizamos anexo uma sequência de gráficos que demonstra as relações entre os participantes dos fóruns,

Outro aspecto que chamou a atenção foi a prevalência de mensagens que, objetivamente, tiveram a intenção de determinar o comportamento dos aprendentes, principalmente com frases imperativas que foram categorizadas por ‘ordem’. Consideramos em outro extremo que as mensagens não encerravam em si mesma, contudo tinham por objetivo promover a reflexão e a autonomia dos aprendentes. O gráfico a seguir mostra a proporção entre turmas e categorias.

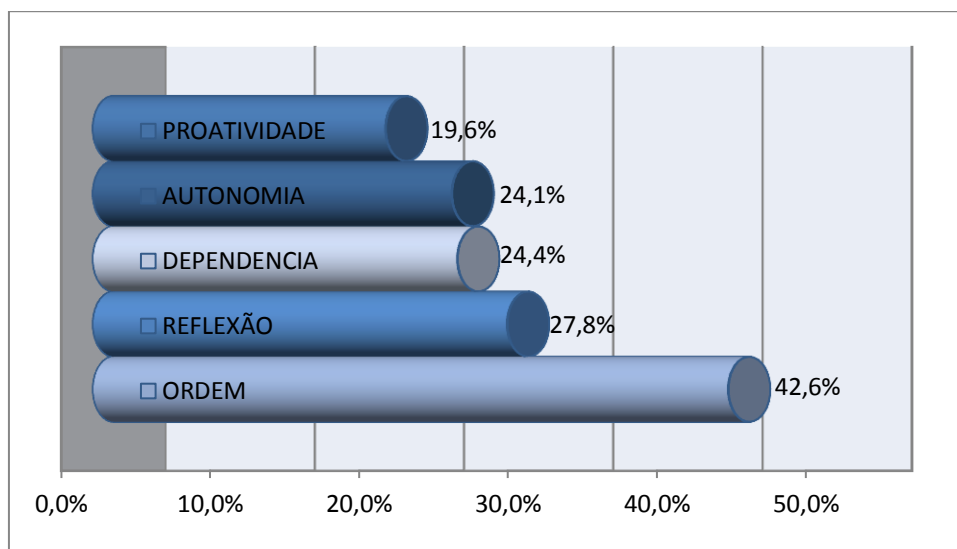
Gráfico 7: Categorias por turma



De certa maneira, o gráfico acima nos revela como os professores procederam com os aprendentes por meio do fórum realizado em 12 meses para orientar desde a elaboração do projeto de pesquisa até o relatório final. Vê-se que 3 dos 4 professores utilizaram um discurso com a prevalência de ordens nas mensagens. A exceção da PT0/F2 com apenas 14% de mensagens de ordens.

Vejamos a média das categorias para facilitar a observação. No gráfico 8 observa-se que as unidades de análise com ‘ordens’ foram quase 100% superior ao percentual de mensagens em que havia indício de incentivo à ‘autonomia’.

Gráfico 8: Distribuição das unidades de análise

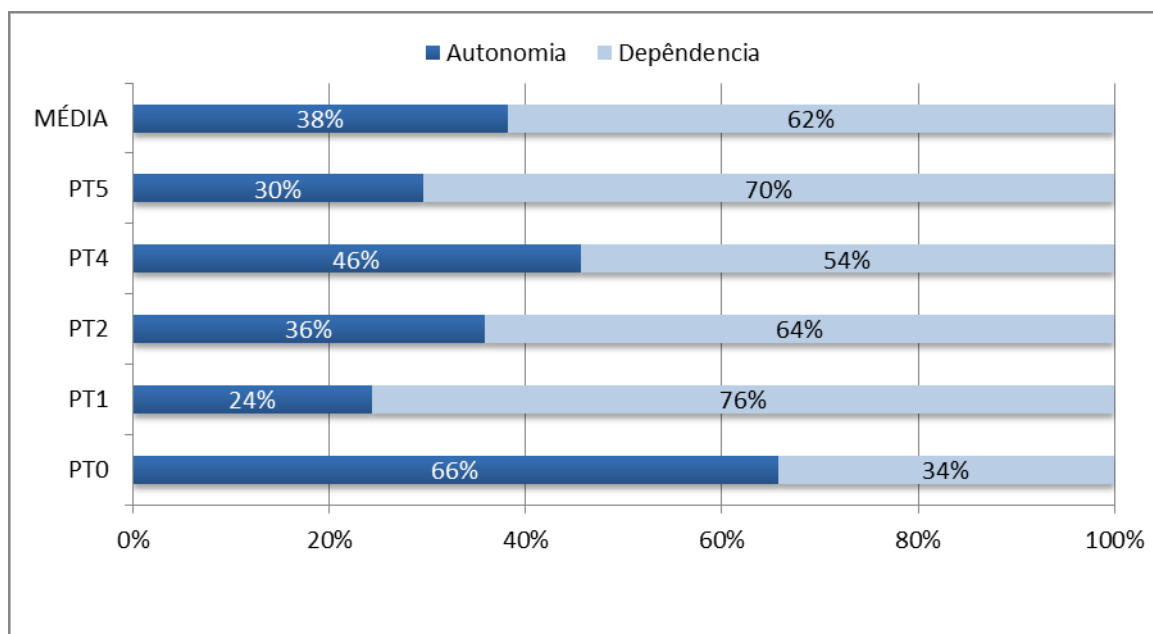


É significativo observar que os percentuais referentes às categorias ‘Dependência’ e ‘Autonomia’ são praticamente idênticos, o que indica que não havia uma determinação e promover a gestão da aprendizagem, isso torna-se mais evidente ao observar que o percentual de unidades de análise com ‘ordens’ foi muito superior.

5.2.3 Participação dos professores na gestão da aprendizagem

Embora a intenção dessa fase da pesquisa seja identificar o perfil dos aprendentes esperado pelos professores, os dados revelam também o perfil destes. Podemos dizer que o perfil autoritário é comum na educação tradicional, mesmo sendo professores experientes, que esperavam uma boa apropriação da autonomia pedagógica por parte dos aprendentes. Identificamos as unidades de informação das categorias com mais semelhanças e descartamos a categoria ‘reflexão’ porque, embora consideremos que contribua para a construção da autonomia, não há uma indicação objetiva de que esta seja a intenção do docente. Ficaremos então com as categorias ‘autonomia’ e ‘proatividade’ agrupadas em Autonomia, e ‘dependência’ e ‘ordem’ agrupadas em Dependência.

Gráfico 9: Autonomia & Dependência



Conforme dados do gráfico 9, na linha que representa a média total dos grupos de categorias, observamos que a categoria “autonomia” com 38% e a categoria “dependência” com 62%. Há uma significativa diferença (24%) a favor da “dependência”, ainda suspeitamos da possibilidade dos professores utilizarem do discurso da autonomia, referindo-se a um comportamento submisso dos aprendentes para realizar as atividades indicadas por eles. Essa possibilidade parece contraditória. O que, de fato, se espera é que o aprendente com comportamento “exemplar” realize o que é determinado pelos professores. Nesse caso, a autonomia está sendo confundida com dependência do aprendente ao seu mentor e a autonomia é tida como concessão do professor aos aprendentes de “bom comportamento”. Essa hipótese seria contraditória se considerarmos que a apropriação da autonomia se tornasse um exercício permanente na gestão da aprendizagem. De fato, como diz Paulo Freire (1987), a dependência gera dependência, portanto quanto mais utilizamos de estratégias em que o professor se mantenha indispensável para a aprendizagem não podemos esperar uma vivência autônoma do aprendente.

5.2.4 A narrativa da dependência nos fóruns

Essa categoria emergiu quando buscávamos deduzir, a partir da leitura sistemática das unidades de análise, que comportamentos dos discursos dos professores (PT) induziam ou esperavam dos aprendentes. Observamos que em 47,2% das unidades de informação o discurso indicava apenas que os seus destinatários (os aprendentes) realizassem certas ações em dependência das orientações do professor ou simplesmente havia ordens sem margem para qualquer discussão. As unidades de análise a seguir exemplificam os casos em que o professor não dá uma ordem objetivamente, mas questiona o fato de suas sugestões não terem sido acatadas:

Lí novamente o projeto, e percebi que tem algumas orientações que fiz em janeiro e fevereiro que ainda não foram observadas por vocês, isto vai influenciar no trabalho que terão agora para refazer. (PT5/F2)

Não entendi o que ocorreu, vejo que vocês retiram o item conclusão, mas todas as demais correções que fiz e sugeri não foram feitas. (PT5/F2)

A prevalência de discursos imperativos, com ordens objetivas em que os aprendentes não têm margens para questionamento, foram categorizados como ‘ordem’.

Agora se você não quer mais este tema... então você deve elaborar um novo projeto. (PT1/F2)

Discutam e socializem as dúvidas relativas ao processo de elaboração do II Relatório de execução do PI e elaboração do TCC. (PT2/F2)

Volte ao projeto, faça a correção sugerida e traga ele para o encontro presencial que vamos rever. Traga a cópia impressa. (PT5/F2)

Veja as orientações e recomendações que fiz na versão que você postou (...). Aguarde informações sobre como fará para apresentar o texto final, se será postado novamente ou se apenas levará impresso para o encontro presencial (...). (PT2/F2)

A apropriação da autonomia pressupõe a possibilidade de o aprendente discordar das orientações do professor e isto pode não ser entendido como exercício da autonomia, embora a discordância faça parte do exercício da construção do senso crítico.

Encontramos algumas unidades de análise que representam bem essa possível crise na relação pedagógica. No caso abaixo, não tivemos como constatar se trata de uma discordância ou de uma atitude relapsa do aprendente. Entretanto, se a aprendizagem for pautada pela construção da autonomia, até mesmo a atitude relapsa precisa ser considerada como parte da condição autônoma do aprendente ou mesmo consequência do exercício de assumir a sua aprendizagem.

Você não faz ideia do trabalho que é fazer as correções dos trabalhos de vocês. Quando vi que você desconsiderou muitas das correções que fiz na 2ª versão, fiquei desconcertada. Veja no trabalho que falei sobre isso. O aluno tem liberdade de escrita, afinal o texto é dele, mas quando aponto os problemas é porque não está bom. (PT5/F2)

Embora essa fase da pesquisa não tenha como foco as mensagens dos aprendentes, mas as mensagens dos professores, alguns casos merecem atenção exatamente pela falta de mensagem destes para a continuidade do debate ou até mesmo as mensagens não permitiam a continuidade da discussão. A mensagem a seguir é o exemplo de participação bastante significativa para a orientação dos estudos, contudo não houve continuidade.

Professora K. nunca pensei que o tema indisciplina fosse render tanto eu não tinha ideia de sua complexidade. Agora pude perceber a importância dessa temática em sala de aula. Os desafios são constantes. Quando que estou finalizando aparece outro texto mais interessante ainda e tenho novo olhar a cada leitura. O que fazer diante de tantas informações. (PT1/F2)

A seguir vejamos parte do diálogo extraído de T1\F2 em que o aprendente faz uma reflexão sobre a questão do desinteresse pelos estudos dos aprendentes da zona rural do interior do Estado. Um tema adequado para o fomento de outros aprendentes na discussão já que essa turma está situada em uma das regiões mais remotas do Estado, acerca de 700 km da Capital. Porém, a professora (PT1) encerra a discussão com algumas perguntas que distorcem o teor da mensagem do aprendente. Ou seja, o problema levantado pelo aprendente foi a questão do ‘desinteresse’ pelos estudos por parte dos aprendentes da zona rural, mas o professor, por sua vez, questiona se o trabalho na agricultura é “ruim mesmo”.

Aprendente - Trabalho na educação desde fevereiro de 1986, e durante esse tempo, nunca tinha deparado com alunos desinteressados e sem objetivos de vida, como se percebe nessa geração nova. Para os alunos, aqueles ditos "desinteressados" o que se percebe é que o uso da tecnologia ainda é novidade, até porque faz pouco tempo que passou a funcionar na região. Alguns alunos comentam que não adianta estudar, visto que não conseguem serviço e para conseguir é preciso ir morar em outra região, pois aqui é um município muito carente, em que a maioria dos jovens terminam o ensino médio e não parte em busca de outros caminhos. Acredita-se que muitos adolescentes não apresentam perspectiva de vida profissional por saber que irão continuar desempregados. A realidade é que ao terminar o ensino médio procuram um companheiro (a) casam-se e voltam a trabalhar na agricultura. Observa-se que isso acontece devido a renda familiar que é baixa. Percebe-se que esses problemas são fatores que causam a falta de interesse, de objetivo e de compromisso, por isso pode contribuir com a indisciplina na escola.

PT1 - Vamos continuar a pesquisa... é muito interessante este teu depoimento... uma pergunta: Por que será que trabalhar na agricultura é tão ruim? Será que é ruim mesmo??? Vamos pensar mais um pouco... Qual é a função da educação?

Essa postura contradiz ao que se espera quando o objetivo da docência é apoiar a construção da autonomia, uma vez que mantém o professor na postura de autor que, além de estabelecer as diretrizes da aprendizagem, também valida os resultados. O discurso docente imperativo enfraquece a autonomia, uma vez que não estimula o aprendente a ir além do que é posto pela docência e pelo próprio material de estudos, não incentiva a escolha, à tomada de decisões, tão pouco estabelece os objetivos e metas de aprendizagem (Guimarães, 2003, p. 23).

A aprendizagem em ambiente virtual supõe que todos os atores assumam uma postura dialógica para que não se torne um curso de fato à distância. Ao contrário, a tecnologia permite um 'estar-junto-virtual' (Valente, 2003) desde que haja um compromisso com a presencialidade desde a estruturação do projeto pedagógico. Um dos elementos estratégicos para que a metodologia atenda às necessidades para a construção da autonomia é uma comunicação pedagógica que estabeleça a mediação de forma que o trabalho docente não seja regido por ordens e resistências, mas pelo diálogo pedagógico baseado na reflexão e no questionamento. Para isso, em alguns casos, é preciso mudar a

forma de tratamento para que permita e estimule o diálogo. Vejamos a seguir um exemplo.

Muito interessante se o foco for com os professores e juntos buscarem uma saída para as dificuldades das escolas. Tente dar um aspecto de intervenção para reflexões teóricas e práticas efetivas na escola. (PT0/F2)

Nesse caso o professor poderia dizer apenas ‘o foco deve ser os professores que juntos busquem saídas para as dificuldades das escolas’. Não haveria equívoco no conteúdo da ordem, no entanto a dialogia estaria comprometida. Abaixo apresentamos duas mensagens, elaboradas por professores de turmas diferentes, ambas com objetivo de convidar os aprendentes a participarem do fórum em turmas diferentes.

Este é nosso espaço para orientação sobre a elaboração do projeto de intervenção. Não tenha receio. Vamos conversar e trocar experiências sobre a reelaboração dos projetos. (PT0/F2)

Discutam e socializem as dúvidas relativas ao processo de elaboração do II Relatório de execução do PI e elaboração do TCC. (PT2/F2)

Percebe-se que uma faz um convite e nivela-se aos aprendentes, enquanto na outra o professor utiliza da imperatividade para estabelecer uma hierarquia que não inclui os aprendentes na discussão proposta. A primeira é um convite ao diálogo ao passo que a segunda constitui-se em uma ordem, o que contraditoriamente determina que haja o diálogo. É preciso cuidado para que a expectativa de diálogo não frustrate os participantes por meio de uma determinação que estabelece o diálogo e não podemos esperar que o diálogo, simplesmente, aconteça porque não é algo natural (Freire P. , 1983; Gadotti, 1985).

5.2.5 A contribuição dos professores para a autonomia

Na categoria autonomia (15,5%) agrupou-se a unidade de análise que os professores reconheciam como autonomia ou que identificavam que o professor motivava o aprendente à autonomia. Considerando que a proatividade (20,2%) é inerente à condição autônoma dos aprendentes, assim como a reflexão (14,4%) é instrumento da autonomia de espírito; considerando também as unidades de análise que apresentam um

discurso que contribuirão para a construção da autonomia, reunimos numa única categoria 'autonomia' com 35,7% das unidades de análise. A seguir apresentamos algumas unidades de análise que foram classificadas na categoria autonomia.

Colocando lenha na fogueira: afinal, estas formações são continuadas? Quem acompanha a dinâmica após as formações? Que espaços existem ou podem ser criados para os movimentos de ação-reflexão-ação? Isso não vem sendo por quais motivos? Quais os impasses? (PT0/F2)

Sua opção de tema deve refletir a realidade e as vivências locais, bem como a condução de todo o processo didático-pedagógico na escola em que trabalha. O planejamento do ensino é fundamental para o desenvolvimento da aprendizagem, portanto se a questão do planejamento é um problema em sua escola, é uma excelente proposta. Mãos a obra! (PT2/F2)

Sugiro que a partir das leituras fique mais claro o papel didático-pedagógico do coordenador pedagógico. Veja que outra proposta você poderia trabalhar e vamos conversando, a mesma também pode ser rearticulada. (PT0/F2)

Com relação às ações que você desenvolveu aqui em Palmas, você acredita que tem possibilidade de refletir e fazer algumas conclusões?? Ou quem sabe a R. poderia te passar as ações (puras, sem nenhuma análise) e você analisar a partir do que você leu?? Vá pensando, enquanto falo com R.. Mas você não tem muito tempo não!! Novembro o relatório deve estar pronto. (PT5/F2)

Observando os indicadores de autonomia dos aprendentes apresentados pelos professores na terceira questão do questionário vê-se que, na verdade, são indicadores que reportam ao bom aprendente dos cursos tradicionais. Pelo menos oito deles não dependem da construção da autonomia pedagógica para serem capazes de atendê-las. Vejamos:

- Frequência nos fóruns.
- Desempenho nas atividades postadas no ambiente virtual.
- Disciplina de acesso e estudos.
- Aprimoramento no envio de mensagens e postagens dos textos conforme normas acadêmicas.
- Qualidade das participações online.

- Progressiva melhora na produção de texto.
- Melhora quanto às intervenções e posturas nos encontros presenciais.
- Apropriação do material do curso.

Isso nos leva a entender que o perfil de aprendente esperado pelos professores pouco difere do perfil dos aprendentes da educação tradicional. Assim, os aprendentes que se comportarem como “seguidores” certamente seriam laureados com a epígrafe de “bom aluno”.

Por outro lado, seis indicadores apresentados pelos professores exigiam destes conhecimentos e a disposição para que a medição pedagógica permitisse e corroborasse para que tais indicadores fossem efetivamente, referências para a autonomia. Vejamos:

- Ser participativo.
- Ser colaborativo.
- Socialização de perguntas pertinentes e comentários produtivos nos fóruns.
- Identificação de oportunidades de aprendizagem.
- Articulação dos estudos com a prática docente diária.
- A busca de informação complementar.

Estes indicadores da apropriação da autonomia exigem dos professores uma mediação dialógica permanente. Exigiriam, do professor tradicional, uma aprendizagem importante para que possa abrir mão do paradigma da autoridade e se posicionasse como mediador (Coll & Monereo, 2010) de uma ação em que a aprendizagem fosse o centro do processo e o ensino parte apenas do contexto. Porém, o que se viu nos fóruns (F2) é que os professores demonstraram ser tradicionais na orientação, com forte tendência às ordens e discursos que pouco ou nada contribuem para a construção da autonomia. O que nos leva a questionar: será que os professores sabem como proceder pedagogicamente para que haja a promoção da autonomia? O que percebemos nos fóruns foi a predominância de mensagens que mantinha o professor nas mesmas condições que nos cursos tradicionais, embora houvesse um discurso por parte destes com ênfase na autonomia, no entanto, o que prevaleceu na mediação pedagógica foram as mensagens que fortalecia a dependência.

A mediação pedagógica para a construção da autonomia exige um professor capaz de construir o diálogo, de manter a sua presença no imaginário do aprendente e sem

que a sua autoridade não seja transformada em autoritarismo. Conforme foi apresentado, predominam nos fóruns as mensagens imperativas dos professores o que limitam a mediação pedagógica. Todavia, a construção da autonomia exige de fato um diálogo que constrói a empatia entre os sujeitos sem a imposição dos discursos imperativos, pois “não cria aquele que impõe, nem aqueles que recebem; ambos se atrofiam e a educação já não é mais educação” (Freire P., 1979, p. 40). A mediação pedagógica, principalmente em se tratando de curso online, exige muito mais do que dizer o que os aprendentes devem fazer, mas é o acompanhamento por meio do diálogo organizador capaz de instigar uns aos outros a pensarem diferentes. Além de tudo é preciso saber identificar os silêncios que compõe o diálogo virtual. Talvez esse seja o maior desafio, pois é relativamente fácil “conversar” com os aprendentes que estão sempre presentes, porém é bastante difícil não permitir que os silêncios impeçam o sentimento de presença necessário para a mediação dialógica.

5.3 Resultados do questionário aplicados aos aprendentes

Este questionário online foi aplicado com a finalidade de colher informação prévias dos aprendentes sobre a tecnologia utilizada e a gestão da aprendizagem durante o curso.

Considerando que o grupo pesquisado eram professores que atuavam como coordenadores na educação básica infere-se que os conceitos utilizados nas questões do inquérito não eram estranhos ao seu vocabulário. Porém, alguns conceitos poderiam gerar desconforto ao questionar a prática desses professores. **A primeira questão** é um desses casos (*Você entende que a promoção da autonomia do aprendente no processo de gestão da própria aprendizagem ajuda na construção do conhecimento?*), uma vez que sabemos que à autonomia dos estudantes na gestão da aprendizagem não é dada a devida relevância, como bem lembrou Shor e Freire (1986). Porém, 96% dos entrevistados manifestaram concordar que promoção da autonomia do aprendente no processo de gestão da aprendizagem ajuda na construção do conhecimento. Então, como explicar o fato da promoção da autonomia não ser uma prática na educação básica se quase a totalidade dos professores entende a sua importância? Nesse caso, a realidade da estrutura escolar parece ser mais forte que a compreensão do que seria melhor para a educação conforme o entendimento manifestado individualmente pelos professores. Talvez a resposta esteja no próprio processo de aprendizagem dos professores. O cotidiano desses

professores mostra-se rotineiro, enquanto o processo de aprendizagem possibilita a revisão do real ou a construção de realidades.

Todavia, o processo de revisão do que até então considerávamos verdadeiro ou que simplesmente é chamado de real não é modificado com relativa facilidade. Como disse Bachelard (1996, p. 18), “É impossível anular, de um só golpe, todos os conhecimentos habituais. Diante do real, aquilo que cremos saber com clareza ofusca o que deveríamos saber”. São mudanças construídas da aprendizagem que possibilitam reconhecer o destino dos próprios conhecimentos tidos como verdadeiros. Assim, como o processo de aprendizagem é contínuo, as novas experiências podem resultar na revisão do estatuto de realidade permanente desde que se permitam novas observações sobre os mesmos objetos ou fenômenos semelhantes.

Na segunda questão (*O ambiente virtual usado nesse curso favorece a iniciativa dos aprendentes para a construção do conhecimento?*), 97% dos entrevistados concordaram que o ambiente virtual do curso favoreceu a iniciativa dos aprendentes. Considerando que o ambiente virtual de aprendizagem utilizado para a midiaticização do curso (Moodle) possibilitou a adequação de suas interfaces, recursos e atividades. As respostas contribuíram para o reconhecimento da tecnologia usada no curso bem como para a metodologia utilizada.

A terceira questão (*Os professores provocaram a iniciativa dos estudantes para que o processo de aprendizagem fosse centrado nos aprendentes?*) abordou um aspecto complementar à segunda questão no que diz respeito à metodologia utilizada no curso, obtendo-se 98% de concordância, o que confirma o resultado. Este valor nos chama a atenção para a aprendizagem que acontece com a contribuição da escola, relacionada à aprendizagem autônoma do aprendente. Processo difícil de ser observado em contexto de sala de aula, enquanto, como diz Gustavo Freire, à escola, através de uma aprendizagem baseada na compreensão, compete “favorecer a independência, a autonomia e a criatividade dos alunos, e, de acordo com isto, cabe-lhe promover habilidades transversais aos conteúdos curriculares, que capacitem os alunos a gerirem suas aprendizagens” (2009, p. 278).

A quarta e a quinta questão apresentavam afirmações conceituais com conteúdos complementares. **A quarta questão** partia da consideração “*se os cursos centrados nos aprendentes eram mais eficientes para promover a autonomia no processo de*

aprendizagem” e questionava “*se o curso [que frequentavam] estava mais centrado nos aprendentes que nos professores*”. As respostas obtidas dão uma média de 4,9 pontos (“concordo parcialmente”), sendo a questão que obteve menor concordância (87%) e a que teve o maior percentual de discordância (7%). Considerando que essa questão apresentava uma afirmação categórica da qual os entrevistados deveriam partir, pode ter havido dúvida na interpretação em relação à tese da autonomia do aprendente contida na questão. Tal fato pode ser compreensível considerando que os respondentes são professores do ensino básico em escolas da rede pública que se deparam com alguns problemas clássicos, como a indisciplina dos estudantes, o que em certos casos pode conflitar com o conceito de autonomia na gestão da aprendizagem. Observando **a quinta questão**, que também partia do princípio que “*a autoria na produção acadêmica (dos aprendentes) é um instrumento de promoção da autonomia*” e questionava se “*o curso promoveu a autonomia*”, o resultado tem uma maior concordância dos inquiridos, não havendo discordantes.

O resultado dessas duas questões incita a uma reflexão sobre as transformações que a gestão escolar está sendo impelida a equacionar em função do contexto de efervescência tecnológica. Os cursos tradicionais são centrados na gestão do ensino e a questão da autonomia da escola e dos professores sempre foram questões presentes nas discussões sobre a gestão escolar. Porém, como diz Tornero (2007, p. 35), “Estamos a viver uma transformação tão séria na educação que os pilares que sustentavam a autonomia escolar, e sobre o qual se assentavam a sua influência social, parecem estar a desmoronar-se a olhos vistos”. Isto porque os novos cenários comunicacionais incluem conteúdos de forma ilimitada, inclusive os conteúdos escolares. Com o acesso à informação facilitado, os aprendentes passam a exercer um poder maior na escola. Um exemplo disso é a costumeira interjeição dos professores “presta atenção porque eu vou explicar...” pode ter um novo sentido para aprendente, na medida em que ele sabe que se acessarem aos sítios que disponibilizam vídeo ou algumas das tantas bibliotecas virtuais, pode encontrar vídeo, áudio ou animações com as informações necessárias e muitas vezes de forma muito mais criativa. Nesse caso, o aprendente está a apropriar-se de uma autonomia no processo de aprendizagem ao utilizar as tecnologias digitais. O que se pode tornar um gerador de “indisciplina”, ou a escola, ao contrário, pode encarar as tecnologias como aliadas no processo educativo e os professores passar a incluí-las nas estratégias e

metodologias de ensino e aprendizagem. Em qualquer dos casos, a construção da autonomia no processo educativo implicaria em mudanças do processo pedagógico.

As três últimas questões apontavam para o exercício da docência, a intenção incidia na percepção dos inquiridos, ou seja, quanto a formação do curso teria influência na capacitação docente.

Assim, a **sexta questão** procurou saber se os professores se consideravam mais aptos ao estudo que antes do curso. Obtendo o valor mais elevado neste nível da escala em relação às questões, excedendo 97% de concordância, incluindo 62% que “concordaram completamente”. Era esperada uma concordância alta por se tratar de inquiridos que estavam a concluir o curso e a discordância teria inclusive um peso moral negativo, mesmo assim, houve 3% de inquiridos que manifestaram discordância.

Na **sétima** questão foi a inquirido aos professores se se sentiam com mais facilidade para incorporar as tecnologias digitais no processo de ensino da escola e 98% responderam que estavam mais aptos. Resultado semelhante foi obtido na **oitava questão**, onde novamente foi perguntado se se consideravam mais aptos para promover novas metodologias que incluíssem os usos das tecnologias digitais, tendo 97% de concordância.

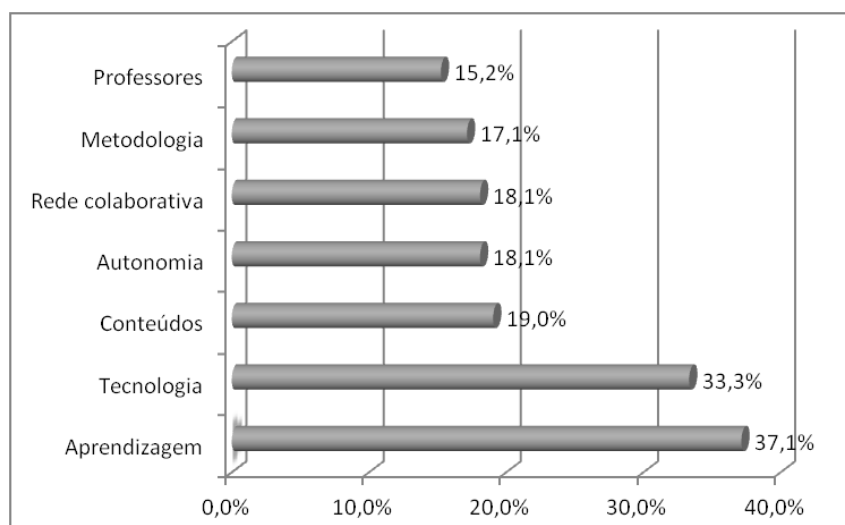
Sobre estas duas últimas questões é de inferir que o curso não tinha por objetivo a formação ou a capacitação para o uso das tecnologias nos processos educativos. Esta formação se deu com o manuseio e a solução de problemas com o uso das ferramentas do curso. Isso exigiu dos professores, enquanto aprendentes do curso, proatividade na gestão da aprendizagem, organização do tempo muito escasso para quem trabalha 8 horas diárias, e ainda que resolvessem problemas de acesso à internet e até mesmo reorganizassem a rotina familiar para que pudessem obter êxito no curso. Esse é um aspecto característico dos cursos mediados por ambiente virtuais. Moore e Kearsley (2007) sintetizam as exigências e as transformações no universo da aprendizagem mediada pelas TDIC da seguinte maneira:

Estamos no transcorrer de uma Revolução de Copérnico, à medida que se torna- mais visível que o aluno constitui o centro do universo e que o ensino deixou de direcionar o aprendizado; em vez disso, o ensino responde ao aprendizado e o apoia. Tal liberdade e oportunidade, no entanto, significa que os alunos precisam aceitar as consequências de

assumir mais responsabilidade na condução de próprio aprendizado, em termos de quando estudarão, quando desejam aprender e buscando informações e meios (Moore & Kearsley, 2007, p. 22).

Por meio da **nona questão** pretendeu-se saber dos aprendentes os aspectos positivos da participação no curso. Conforme podemos observar no gráfico a seguir, a categoria ‘aprendizagem’ foi o principal destaque com 37,1% das respostas.

Gráfico 10: Aspectos positivos



Há que se ponderar que o fato da categoria ‘aprendizagem’ ter percentual tão alto de indicações, pois entendemos que quando um aprendente afirma que o ponto positivo do curso foi a aprendizagem, na verdade ele se está referindo a toda as aprendizagens que pode incluir todas as categorias, só que não foi especificada por ele. O fato importante nessa categoria foi a percepção da aprendizagem por parte do aprendente.

Quanto às demais categorias vê-se que os aprendentes destacam o papel do professor nesse curso (15,2%), tal não seria estranho se não fosse um curso mediado pelas tecnologias. Isso contribui para entendermos que o curso teve uma presença virtual significativa de professores e que, como podemos ver no depoimento a seguir, está permeado com outros aspectos positivos que facilitaram a gestão da aprendizagem.

Antes do curso, tinha uma visão distorcida em relação a cursos on-line, “à distância”, não acreditava que houvesse aprendizagem significativa. O curso

superou todas as minhas expectativas, foi excelente. Hoje tenho outra visão sobre estudos a distância. Há um acompanhamento sistemático do professor, trocas de experiências nos fóruns, estudos de textos, produção de artigos, portanto, propicia a construção significativa de conhecimento. (1T4/11A)⁶⁵

A metodologia é destacada por 17,1% dos aprendentes. Nesse aspecto temos que considerar a metodologia como parte de uma tríade que, a nosso ver, constitui a chave do sucesso nos cursos mediado por tecnologias, são elas: a **qualidade dos conteúdos** – que inclui a qualidade teórica, adequação ao público alvo, ao objetivo do curso, e a estrutura didática dos conteúdos; a **tecnologia** – entendemos que não basta ser uma tecnologia de última geração, é necessário que a tecnologia empregada seja o suporte adequado para o público alvo, atenda às necessidades do conteúdo e facilite a metodologia; e a **metodologia** – a metodologia articula conteúdo e tecnologia para que os aprendentes não gastem demasiado tempo em decodificar a tecnologia, que os professores atuem de forma sistemática em função da gestão da aprendizagem e que seja o caminho mais curto entre as informações e a aprendizagem. Além da qualidade e a articulação pedagógica desses três aspectos, há que se considerar as condições sociais e geográficas desses aprendentes; se o curso utilizasse de uma metodologia que exigisse uma presença em sala, seja nos polos ou na sede da universidade, grande parte não teria como se manter no curso. Como bem disse a autora da resposta seguinte.

Os aspectos mais positivos foram poder escolher o horário para estudar, pois se fosse de hora marcada eu não chegaria onde cheguei, pois meu trabalho consome muito meu tempo. Hoje eu agradeço também a confiança que as professoras depositaram em mim, pois sem esse voto de confiança, sem esse apoio eu teria desistido. (1T1/25A)

A autonomia foi destacada em 18,1% das respostas, o que nos chamou a atenção pelo fato desse termo aparecer tantas vezes, provavelmente devido ao fato da presença deste termo por cinco vezes no questionário. Todavia, não cremos que isso tenha contaminado as respostas. Até porque é possível verificar na narrativa abaixo que a resposta não apenas reproduz um conceito, mas deixa claro que, de fato, o aprendente está se sentindo mais autônomo.

⁶⁵Legenda: Ex. “1T4/15A” (ANEXO 1 – Questionário aplicado ao aprendentes, resposta dada por um aprendente da turma 4, arquivado na décima quinta linha e na coluna A)

O curso promoveu o aperfeiçoamento profissional e acima de tudo contribuiu para exercer as atividades com mais autonomia e segurança, favorecendo a integração de todos os atores no processo educativo. (1T4/12A)

Outra categoria que evidenciamos foi a aprendizagem colaborativa, já que 18,1% dos aprendentes destacaram a troca de experiências, a ênfase no estudo colaborativo e na autonomia que os grupos tiveram para estudar e produzir conhecimento.

Foi muito importante a troca de experiências com os colegas no sentido de conhecer outras realidades e com isso tirar o que for de melhor proveito para que facilite o nosso trabalho enquanto coordenador. (1T5/15A)

Vamos destacar nesta análise a categoria 'tecnologia' reportando ao gráfico 10 (Aspectos positivos), visto que foram 33,3% das respostas que destacaram a 'tecnologia' como aspecto positivo no curso, no entanto nos chama a atenção porque quase a totalidade das respostas destaca a tecnologia como um objeto de aprendizagem.

A partir da análise das respostas podemos afirmar que embora fossem usuários das TDIC (do computador), esses professores demonstraram pouco entendimento sobre o uso dessa tecnologia e a sua aplicação na atuação profissional. Destacamos algumas afirmações que ilustram essa interpretação:

Posso dizer que, em tudo que participei durante o curso foi positivo e de fundamental importância para minha vida profissional e pessoal, mas a maior relevância foi com relação ao uso da tecnologia internet. Pois não tinha o hábito de navegar, pesquisar e enviar mensagens, mesmo porque não tinha acesso com o ingresso no curso fui obrigada a adquirir essa ferramenta que tem contribuído bastante para o sucesso durante o curso. Também as temáticas desenvolvidas em cada sala ambiente contribuíram de forma significativa para o desenvolvimento das atividades. (1T4/22A)

O processo mais importante para mim, além de poder interferir por meio de um projeto de ação na escola, foi avançar no uso das tecnologias digitais. (1T1/19A)

Mais facilidade para incorporar as tecnologias de internet ao processo de ensino na escola. Aptidão para promover novas metodologias que incluam os usos das tecnologias digitais na escola. (1T1/27A)

O mais positivo foi a experiência nova, em estudar usando esta tecnologia, que para mim foi ótimo, agora posso dizer aos que não conhecem que vale a pena, no início foi difícil mas superei as dificuldades graças ao meu esforço e a ajuda dos professores. (1T4/9A)

Outros professores, além de darem ênfase ao aprendizado referente ao uso da tecnologia, também destacaram a questão do desenvolvimento da autonomia em suas respostas:

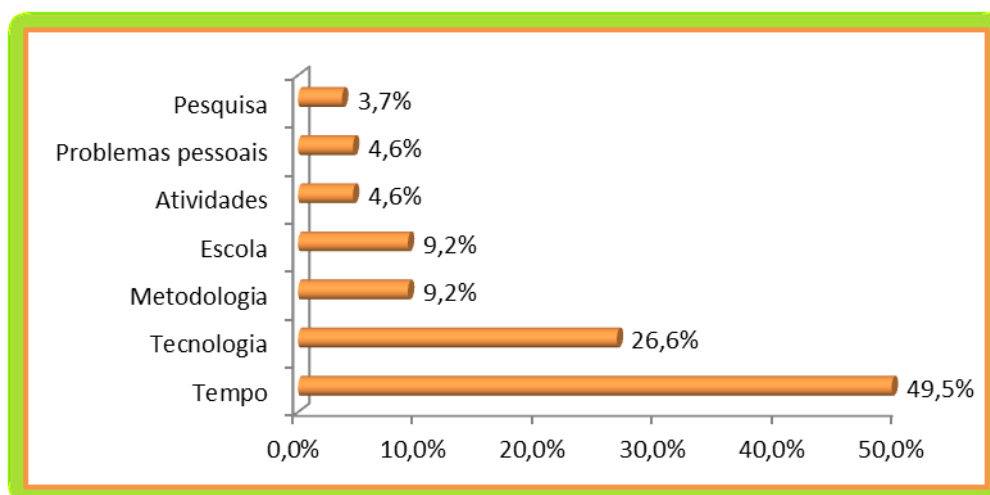
Primeiramente, consegui autonomia para utilizar as tecnologias digitais; superar dificuldades através de pesquisas, leituras e troca de experiências com os colegas através dos fóruns e encontros presenciais. (1T4/15A)

Autonomia na construção do conhecimento, domínio de novas tecnologias, promoção de novas metodologias de uso das tecnologias no desenvolvimento do ensino aprendizagem. (1T3/17A)

Constata-se que os aprendentes (professores da educação básica e aprendentes do curso) reconheceram a capacidade para o desenvolvimento da autonomia no processo de aprendizagem com o uso das TDIC, pontuando sua relevância em dois motivos: por se tratar de um curso mediado por tecnologias, em que a proatividade dos aprendentes é fundamental para o sucesso da aprendizagem, e pelo fato desses aprendentes também serem professores em suas escolas e a autonomia deve ser inerente à capacidade desses profissionais para planejar os processos educativos de ensino e aprendizagem. Sendo assim, a autonomia desenvolvida para o processo de aprendizagem por meio do ambiente virtual de aprendizagem do curso pode ser parte da construção identitária desses profissionais da educação. Uma vez que a autonomia, como parte do fazer pedagógico, é uma conquista diária que precisa ser reconstituída permanentemente na dinâmica das atividades docentes. Além disso, o sentido da autonomia apresentado nas declarações contidas nas repostas não se resume a uma conquista burocrática, mas principalmente, a uma conquista que instrumentaliza o fazer docente. Pode facilitar até a conquista mais política, porquanto menos o educador depender do pensar externo para entender o processo educativo para tomar as decisões necessárias mais se torna sujeito da própria história (Demo, 2001, p. 47).

A **décima questão** propôs aos aprendentes que relatassem as principais dificuldades. Para a análise seguimos a mesma estratégia apresentada na questão anterior, cujos resultados apresentamos no gráfico a seguir.

Gráfico 11: Aspectos negativos



Das categorias que representaram dificuldades, a ‘pesquisa’ apresentou um percentual mais baixo (3,7%). Tal fato chamou-nos atenção considerando que todos tiveram que construir um projeto de intervenção na escola em que trabalhavam, executá-lo e analisar os resultados. Inclusive alguns relataram severas dificuldades administrativas.

Ser transferida de uma escola para outra, mudar de função no momento de realização da pesquisa-ação. Desenvolver um projeto de ação numa escola, onde a gestão da escola não abraça a causa. (1T1/20B)

A autora acima apresenta dois problemas que intercambiaram: as dificuldades de realizar o projeto de intervenção e os problemas com gestão escolar. Esse tipo de relato foi identificado com frequência nos memoriais.

A ‘metodologia’ é uma categoria que aparece com 18,1% nos aspectos positivos, mas também aparece com 9,2% dentre os aspectos negativos. Desses casos, a metade menciona como superado os desafios do início do curso.

Bom, é claro que apareceram alguns dificuldades no início do curso, alguns delas foram solucionadas outras não. Em Algumas salas tive bastante dificuldade com

a sala de avaliação, currículo e a construção do Relatório Final, o mais foi solucionado durante o curso. (1T1/30B)

A categoria ‘tempo’ é a de maior número de notificação em todas as categorias: 49,5% das respostas mencionaram o tempo como o principal vilão para seus estudos. Nesse caso, podemos listar algumas circunstâncias que dificultam a gestão do tempo: foi um curso de capacitação em serviço, logo, o tempo devia ser compartilhado. Houve diversos relatos que a gestão escolar não deu o apoio necessário. A função de coordenador pedagógico tem uma relativa autonomia na gestão escolar, entretanto depara-se com o fato de que em geral são pouquíssimos os profissionais que ocupam essa função na escola e assim sendo não houve espaço para negociação e muitos professores atuam em mais de uma escola, em geral, com outras atividades além das atividades profissionais. A autora da narrativa a seguir é um caso típico:

A maior dificuldade é a mesma relatada desde o início em todos os memoriais reflexivos: o pouco tempo que temos para realizar as atividades propostas. É muito difícil conciliar um curso desta natureza, onde não há aulas presenciais e horários pré-determinados, onde o cursista precisa se disciplinar e definir seus próprios horários, conciliando as atribuições de mãe, esposa, dona de casa, coordenadora e pós-graduanda. (1T2/12B)

A categoria ‘tecnologia’ aparece em nível relativamente alto tanto nos aspectos positivos (33,3%) quanto desafiador (26,6%). Por esse motivo vamos deter um pouco mais nessa análise abordada sob diferentes aspectos em outros momentos da investigação. Afinal, foi um curso realizado em ambiente virtual e por meio da internet. Por esse motivo, é imperativo a atenção às manifestações dos aprendentes em relação à tecnologia.

Um indicador interessante foi o fato de que apenas 10% dos aprendentes destacaram a dificuldade de acesso à internet ou a falta do computador dentre os desafios do curso. Não é um percentual alto considerando as condições de acesso ao curso, conforme relatamos anteriormente. A seguir podemos observar nos extratos textuais das respostas de alguns aprendentes que nos ajuda entender os desafios destes aprendentes para a realização do curso:

De início as dificuldades foram muitas, hoje se resume em falta de tempo para realizar as tarefas, como faço as atividades na secretaria às vezes não tem computador disponível. (1T1/20B)

Os aspectos negativos foram por parte dos meios tecnológicos, bem como a falta de energia e problemas técnicos com a conexão na Internet. (1T1/23B)

No momento foi a falta de internet na minha residência no momento que mais precisei, pois a falta fez com que ficasse mais tempo na Escola em horário inconveniente trazendo transtorno e desconforto para os colegas.(1T8/3B)

Como observamos anteriormente, o problema da exclusão digital por falta de acesso às tecnologias ainda é bem real em muitos casos. Uma situação que urge ultrapassar através de políticas públicas consequentes de combate à divisão digital, uma vez que o acesso aos equipamentos é uma condição primária. No caso em estudo tratava-se de professores da rede pública com objetivos profissionais a realização do curso. É plausível que esse fato amenize a dificuldades.

A falta de domínio da tecnologia foi indicada por 8% dos professores, apontando-a como principal dificuldade encontrada para a realização das atividades do curso. A partir dos extratos textuais das respostas de alguns aprendentes, é possível perceber melhor essa perspectiva, quando mencionam que o curso contribuiu para melhorar a capacidade de uso dessa tecnologia. Lembrando que para a frequência no curso havia a exigência de se saber utilizar as ferramentas digitais, seja para realizarem algumas tarefas seja para comunicação no curso. No entanto, o que verificou em muitos casos foi que as competências eram incipientes, a princípio, melhorando gradualmente à medida que o curso se desenvolvia:

As dificuldades são muitas eu poderia até listar várias, a começar por não saber navegar na internet, mais isso foi superado, só se aprende fazer, fazendo, depois o desenvolvimento de cada atividade para mim era um desafio e grande mais com a ajuda de Deus estou vencendo. (1T1/26B)

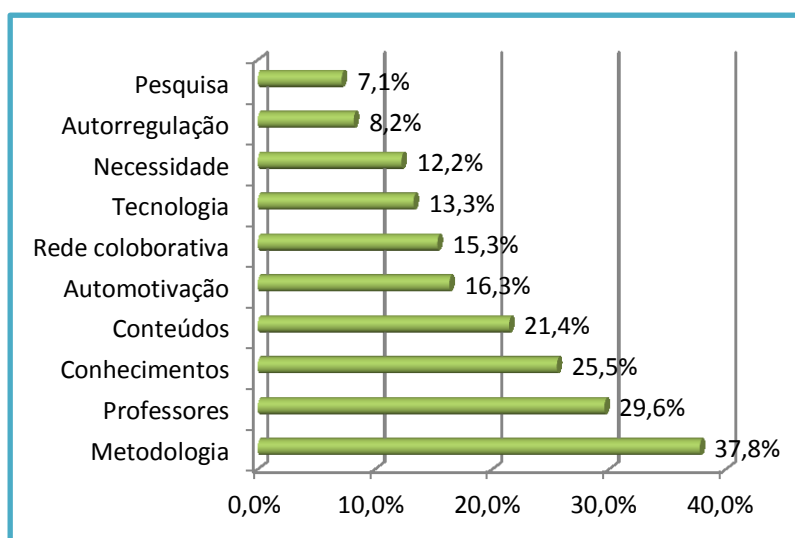
Pontos negativos não consigo ver nenhum, mas dificuldades tive algumas e uma delas foi a interação com as tecnologias, pois não tinha muita habilidade no acesso a internet, nem aos programas do curso e a outra dificuldade foi em

conciliar trabalho na (escola) e tempo pra fazer as leitura dos textos exigidos do curso e assim atrasava muito minhas atividades. (1T9/1B)

A superação destas dificuldades sugere que a melhor estratégia para adquirir competências para o uso das tecnologias passa pelo *aprender a fazer*, um dos quatro pilares propostos pela Unesco para a Educação do Século XXI (Delors, 1996). Das dificuldades relatadas pelos aprendentes, algumas podem ser minimizadas com a auto-organização ou com o apoio da gestão escolar para que se possa criar uma agenda de trabalho que facilite os estudos, considerando que a formação deve ser de interesse da instituição. Quanto à falta de acesso às tecnologias, à insuficiente fluência tecnológica e à incapacidade de gestão do tempo podem tornar-se empecilhos e interferir significativamente na aprendizagem. Nesse caso, os professores precisam de uma maior atenção para orientar os aprendentes ou até mesmo estendendo prazos para que as atividades sejam realizadas até que os problemas estejam minorados. Em geral, a solução tanto passa por iniciativas de cariz mais institucional, nomeadamente na disponibilidade de equipamentos aos professores, quanto de cariz mais pessoal ao manter uma predisposição para a formação e para a mudança, de modo a aprendermos a arte de viver num mundo em constante transformação.

Finalmente, por meio da **décima primeira questão** pretendeu-se saber objetivamente quais os aspectos do curso que mais contribuíram para a promoção da autonomia. A estratégia de análise utilizada foi a mesma das duas questões anteriores. Ao observarmos cuidadosamente o gráfico a seguir percebemos que as categorias identificadas nas respostas dialogam entre si. Não são categorias que podemos analisar isoladamente, por exemplo, 7,1% dos aprendentes afirmaram que a pesquisa foi importante à sua autonomia, ao passo que 37,8% afirmaram que a metodologia foi importante para a sua autonomia, porém o projeto de pesquisa previsto no curso fazia parte da metodologia do curso. Vejamos os resultados no gráfico.

Gráfico 12: Contribuição para a autonomia



Os resultados dessas categorias podem ser utilizados como um indicador de qualidade para guiar a construção de curso online, o que estes resultados nos indicam é que houve uma boa aceitação do desenho pedagógico e da atuação dos professores no CECP.

O que mais contribuiu para a minha autonomia é a certeza do retorno ou seja o feedback dos professores na realização das atividades, dando oportunidade para percebermos onde avançamos e/ou como podemos rever nossos erros. (1TI/23C)

Dentre os aspectos que mais contribuíram para a promoção da autonomia posso citar o fato das professoras estarem sempre prontas pra tirar dúvidas, porém deixando que os alunos buscassem seus próprios métodos pra construir a aprendizagem e o incentivo para que buscássemos analisar e corrigir nossas falhas e tentássemos superar nossas limitações e obstáculos encontrados visando o crescimento próprio. (1T4/9C)

Podemos verificar na análise deste questionário que os aprendentes vivenciaram a apropriação da autonomia como um fator importante na gestão da aprendizagem, reconhecem a contribuição do curso para desenvolver as competências *com* e *para* o uso das TDIC e que estão mais preparados para integrá-las na prática docente.

No nosso entendimento, o processo não passa por limitar o uso das tecnologias na educação. Ao contrário, pelo potencial que contêm devemos fomentar o seu uso nos processos educativos, de uma forma integrada no currículo escolar. É preciso apostar de forma consequente na formação continuada dos docentes. O CECP sendo um curso em

ambiente virtual pode ajudar na formação continuada quanto ao uso pedagógico das tecnologias digitais de comunicação no processo educativo.

O que percebemos nas respostas a este questionário é que há uma consciência da autonomia capaz de fortalecer o processo pedagógico. O que poderia ser uma Revolução Copernicana na educação no Estado do Tocantins, no entanto não bastam profissionais com formação e com vontade de fazer, embora tal seja imprescindível. As instituições educativas necessitam de mudanças significativas para que possibilitem e acaltem as transformações, que abram as suas portas e janelas para a utopia e permitam crer que a partir da próxima metade deste século as instituições escolares tenham a desejável refundação à luz dos desafios da sociedade digital do século XXI.

5.4 Análise dos memoriais

Chegamos ao que consideramos a parte principal nesta investigação. Nossa pesquisa teve como meta compreender a gestão da aprendizagem a partir da apropriação da autonomia pelos aprendentes em um curso online. Para isso, propomos compreender o significado da autonomia na formação dos aprendentes tendo como base os discursos dos aprendentes nos memoriais. Para facilitar a compreensão, organizamos as categorias que emergiram da análise dos memoriais em dois grupos: as categorias cognitivas (autonomia e aprendizagem) que estão na base desta pesquisa e as categorias instrumentais (ação docente e a tecnologia) que possibilitam as categorias cognitivas. Essas categorias foram identificadas como categorias principais (1º nível) e as seis subcategorias (2º nível) associadas às categorias cognitivas. Identificamos também algumas diferenças internas nas subcategorias, que preferimos não identificar como um segundo nível de subcategorias mas apenas como variantes destas. Vejamos na tabela a seguir a organização das categorias e subcategorias.

Quadro 26: Organização das categorias e subcategorias

| | |
|------------------------------------|----------------|
| Categorias cognitivas: | |
| Autonomia | Iniciativa |
| | Capacidade |
| | Análise |
| Aprendizagens | Pessoal |
| | Profissional |
| | Autorregulação |
| Categorias instrumentais: | |
| Tecnologia Ação docente | |

5.4.1 Análise das categorias cognitivas

São as categorias que reportam às aprendizagens.

Categoria autonomia

Nesta categoria foram agrupadas as unidades de análise que identificam a possibilidade de atividade autônoma em função da sua aprendizagem e preferivelmente que houvesse o relato de reconhecimento dessa competência. Nesse caso, incluíram-se as iniciativas para organizar as atividades profissionais ou pessoais de forma proativa, ou seja, que não fossem por influência direta dos professores.

Além de ler textos espetaculares, por certo escolhidos a dedo, escrever com autonomia e um exercício muito bom e que tenho praticado bastante! Isto é muito bom para qualquer profissional! (M41/NBSM)

Nessa unidade de análise pode-se observar que a autonomia aparece objetivamente na condição de produção textual. Mas, além da habilidade da escrita, está subentendida uma competência teórica desenvolvida pela autora⁶⁶.

O curso está sendo muito importante para a minha vida profissional e pessoal. Os textos lidos foram de suma importância para embasamento teórico na reflexão para trabalho pedagógico. Um dos pontos relevantes foi o trabalhar com os fóruns, pois eles me permitiram interagir de maneira rápida e precisa com as pessoas na troca de experiências e passando informações e orientações de

⁶⁶ Considerando que mais de 90% dos aprendentes autores dos memoriais são do gênero feminino, a autoria dos extratos será sempre referida como gênero feminino.

atividades, sala de estudo, elaboração de projetos e outros instrumentos que nos ajudam a crescer profissionalmente. Além de somar ganhos à prática da coordenação pedagógica, eu avancei no uso do computador, a explorar os recursos da informática, principalmente o de baixar vídeo. Posso dizer que o curso está mim ensinando a programar minhas atividades escolares para poder tirar mais proveito dos estudos do curso e fazer as atividades pedidas no ambiente virtual. (M11/CLC)

A autora da unidade de análise acima posiciona-se diante da aprendizagem de forma que podemos inferir que a apropriação da autonomia permeia em pelo menos cinco condições descritas: (1) reconhecimento do embasamento teórico; (2) capacidade de uso de um importante recurso tecnológico do curso; (3) aplicação da aprendizagem na atuação profissional; (4) reconhecimento da melhoria na habilidade de uso do computador; (5) a aprendizagem autorreguladora que facilita tanto a atividade enquanto docente enquanto aprendente.

Este curso tem apresentado um avanço muito grande na minha trajetória de educação à distância e na minha formação profissional que tem como objetivo profissionalizar e qualificar os professores na área da Coordenação Pedagógica. O mesmo favorece autonomia de aprendizagem para toda a vida e liberdade de expressão quanto ao conhecimento adquirido. (M533/MRD)

Na unidade de análise acima a autora reconhece a autonomia associada à ‘liberdade de expressão’ e à capacidade de aprendizagem. Nesse caso, a autonomia está fundamentada na competência teórica adquirida e reconhecida pela autora.

Sabe-se que não é possível indicar com precisão os memoriais que demonstram essa competência e nem que a autonomia demonstrada nos memoriais seja efetiva, contudo o que interessa para esta pesquisa é o que se pode inferir das unidades de análise. Essa categoria fora subdividida em três subcategorias: iniciativa, capacidade e análise.

Um aspecto presente nos relatos que demonstram autonomia é a capacidade metacognitiva das autoras, o que nos possibilita afirmar que essa é uma característica importante para a construção da autonomia. São os aprendentes que reconhecem a própria aprendizagem e isso facilita o uso do conhecimento para a análise da realidade; pode contribuir para produzir estratégias para sua aprendizagem e intervenção na realidade (Joua & Sperbb, 2006).

Categoria autonomia enquanto iniciativa (subcategoria)

Considerando que um dos indicadores da autonomia é a capacidade de iniciativa, procurou-se identificar expressões ou frases que indicassem o ímpeto de realização e que não viessem seguida ou precedida de indicação de que havia alguém ordenando a ação. Para essa subcategoria identificamos duas variantes: os casos em que o aprendente reconheceu a necessidade de uma ação mas não realiza, e também quando ele demonstrou uma falta de habilidade para a realização de ações importante. Na unidade de análise a seguir a autora reconhece sua dificuldade e demonstra que tomou a iniciativa para superá-la.

(...) foi como lidar com a virtualidade, e o que fez superar foi praticar, usar as ferramentas necessárias, pedir ajuda quando não foi possível descobrir sozinha, quando não se sabe temos que ter humildade de pedir para quem tem mais experiência, tem que ir de encontro a quem sabe para poder sanar as dificuldades. (M11/EMAN)

Para compreendermos melhor, o relato a seguir representa um caso oposto em que o aprendente, ao perceber uma dificuldade, não demonstra nenhuma ação proativa para que cesse o problema. A seguir a autora reconhece um problema na escola em que trabalha. A função que ela exerce na escola inclui a tomada de decisão de solucionar ou pelo menos amenizar o problema, mas não há em nenhum dos três memoriais indício de iniciativa com tal finalidade.

Quando estou no Conselho de classe da escola que trabalho fico imaginando se todos os meus colegas de trabalhos tivessem a oportunidade que estou tendo de fazer esse curso e aprender. Também colocar em prática a forma de avaliar os alunos. Acredito que a causa de tantas reprovações nas escolas está na forma com que os professores trabalham a avaliação em sala com os alunos. (M42/VFR)

Há casos em que se pode perceber que a apropriação da autonomia subsidia a solução, é quando o aprendente reconhece a **falta de alguma(s) habilidade(s)** mas não faz dela um obstáculo e sim uma oportunidade de aprendizagem. A apropriação da autonomia em um mundo em que os recursos digitais estão por toda parte torna a vida bem mais complexa e, conseqüentemente, tem-se a necessidade constante de solucionar

problemas desconhecidos a cada momento. Por isso, ‘aprender a aprender’ é instrumentalizar-se para que cada vez mais se aproprie da autonomia tanto para utilização dos recursos digitais quanto para o acesso a informações que fundamenta a consciência política ou as condições econômicas. Todos estão expostos a problemas que precisam ser solucionados rapidamente e nem sempre há um especialista para ajudar. Na unidade de análise seguinte percebe-se que a aprendente faz das dificuldades do início de curso uma oportunidade de aprendizagem.

Minha maior dificuldade foi habituar-me com os fazeres tecnológicos, lidar com imprevistos do tipo "a internet está fora do ar" e cumprir os prazos na entrega das atividades e na visitação ao ambiente virtual. Depois que consegui superar esses entraves, estou me sentindo maravilhada com a dinâmica do curso. É muito rica a troca de experiências com os colegas que atuam na mesma função porém com uma realidade diferente. Ampliar os meus conhecimentos e ganhar autoconfiança é sinônimo de um trabalho consistente, sólido e eficaz. (M51/ARVNR)

Categoria autonomia enquanto capacidade (subcategoria)

Nessa subcategoria agrupamos as unidades de análise que descrevem uma realização por iniciativa própria que exigia principalmente habilidade técnica e foi realizada. Mesmo que não indique resultados, ou se os resultados foram positivo ou negativo. Na unidade de análise a seguir a autora relata o “avanço” na aprendizagem ou habilidades de uso do computador. Essa é uma aprendizagem instrumental que possibilitou, segundo a autora, a melhoria no uso dos recursos do ambiente do curso e nas suas atividades profissionais.

O curso está sendo muito importante para a minha vida profissional e pessoal. Os textos lidos foram de suma importância para embasamento teórico na reflexão para trabalho pedagógico. Um dos pontos relevantes foi o trabalhar com os fóruns, pois eles me permitiram interagir de maneira rápida e precisa com as pessoas na troca de experiências e passando informações e orientações de atividades, sala de estudo, elaboração de projetos e outros instrumentos que nos ajudam a crescer profissionalmente. Além de somar ganhos à prática da coordenação pedagógica, eu avancei no uso do computador, a explorar os recursos da informática, principalmente o de baixar vídeo. Posso dizer que o curso está mim ensinando a programar minhas atividades escolares para poder

tirar mais proveito dos estudos do curso e fazer as atividades pedidas no ambiente virtual. (M11/CLC)

Observou-se que essa subcategoria precisa ser entendida e associada com outras aprendizagens manifestadas pelas autoras, tal como a ‘aprendizagem profissional’ pelo fato que a manifestação das capacidades que indicam a autonomia não está restrita às habilidades em lidar com os recursos do ambiente do curso ou de organizar a gestão da aprendizagem. Em muitos casos, o aprendente percebe e manifesta a melhoria na sua capacidade profissional. Dessa forma, é mais um indício de que a gestão da aprendizagem não está restrita a um curso mas pode apresentar mudanças relacionadas a outras atividades sociais ou profissionais.

Categoria autonomia para análise (subcategoria)

Em algumas unidades de análise a autora apresenta uma análise situacional de demonstra a autonomia de pensar, estruturar o pensamento na forma escrita e comunicar a sua interpretação de sua vivência. Nesse caso, houve unidade de análise bem mais extensa, mas com poucos elementos sobre a aprendizagem da autora. Na unidade de análise a seguir a autora faz uma análise bem consistente do currículo escolar e não se ateu ao proposto para memorial.

Refleti bastante sobre como nós encaramos o aluno na escola e como tornamos a escola um espaço para adultos e não para a criança e o jovem. Pensamos na escola como um espaço em que o aluno deve se adequar e não adequamos a escola para o aluno e a sua realidade. Cada vez mais entendo que é necessária uma reforma curricular. Uma educação com o currículo que temos, parte de um início que dificulta qualquer tentativa de contextualização, interdisciplinaridade ou o trabalho com temas transversais. Esse trabalho é realizado, mas ainda assim, o ensino é artificial e descontextualizado. Ensinam-se coisas que vão cair no vestibular, mas não se ensina esta criança ou jovem a ser uma pessoa melhor, com melhores valores, que saiba lidar com seus sentimentos, com suas reações e ações diante de sua realidade. A escola acaba sendo um ambiente artificial porque enfoca um cientificismo de um período em que se acreditava que essa era a saída para libertar o homem dos dogmas, crendices e superstições que o levavam a ignorância. Hoje temos um ignorante que não sabe onde vai usar equação do segundo grau em sua vida, já que ele nunca vai usar. (M53/JT)

O aprendente, ao perceber que pode analisar determinada situação a manifestar sua opinião, como neste caso, em que se refere à sua atividade profissional, manifesta um sinal importante tanto da sua aprendizagem conceitual como da apropriação da autonomia. A unidade de análise a seguir é apenas um parágrafo de uma unidade de análise em que a autora expõe longamente no início do terceiro memorial, nesse caso ela não relaciona com a sua atividade profissional objetivamente, mas atem-se a uma análise conceitual da transformação observada por ela.

(...) Em relação aos avanços das tecnologias de comunicação, compreende que os mesmos têm contribuído muito para a democratização dos meios de comunicação de massa nas sociedades brasileira, principalmente, e na propagação da educação não-formal. Com isso, a mídia fica coagida a transmitir mensagens menos mercantilistas, e passa a transmitir mais de cunho comunitárias, o que pode ser visível através dos projetos como criança esperança, amigos da escola etc.(...) (M03/DSD)

Lembrando que se tratava de um memorial em que o aprendente devia relatar suas aprendizagens, dificuldades ou fazer outros comentários, a aprendente utiliza esse espaço para uma análise, sabendo que seria lido pelos seus professores e sua opinião poderia ser contestada. O que se observa nesses casos é que não cessou no processo de informação, foi elaborada uma capacidade crítica e muito provavelmente houve uma aprendizagem.

Categoria aprendizagens

Nessa categoria aportaram as unidades de análise que identificavam algum tipo de aprendizagem reconhecida pelo aprendente. Essas mensagens correspondem a média de 88% nos três memoriais, o que se pode inferir que os aprendentes reconhecem a própria aprendizagem. Conforme podemos observar nas unidades de análise seguintes, as autoras demonstram consciência da sua aprendizagem.

Aprendi nesta fase a organizar melhor meus trabalhos, minhas ideias e, acima de tudo, acreditar nas possibilidades de melhorar nosso ambiente, (que é a escola) e o problema que nos inquieta. (M11/MCRO)

Posso dizer, sem medo, que aprendi muito. Primeiro a "brincar" com as salas, fazer amizades, ler e assistir coisas interessantes e ter aulas, tudo através de um

computador, coisas que eu não acreditava muito. Mas acima de tudo, aprendi que um curso à distância pode ser bem feito, basta um pouco de esforço e força de vontade. (M11/JCS)

Categoria aprendizagem pessoal (subcategoria)

Uma forma descrita pelos aprendentes que associamos a apropriação da autonomia são os relatos de aprendizagens que mudam a vida pessoal/social ou que ajuda a mudar a visão de mundo. Nesse caso, procurou-se por frases ou expressões que indicassem que houve desenvolvimento pessoal, mas onde não haja indício ou associação à vida profissional.

Sabemos que, de alguma forma, todas as aprendizagens podem interferir, ajudar, mudar de alguma forma os participantes do curso (objeto da pesquisa), até porque ele tinha essa finalidade. Mas a pergunta feita aos aprendentes no memorial não restringia a aprendizagem profissional. Na unidade de análise a seguir observa-se que a autora destaca a aprendizagem como sendo uma marca para sua vida.

Portanto, o curso tem sido motivo de superação na minha aprendizagem, pois nele aprendi até mesmo a organizar e reorganizar o meu tempo: em fazer, querer, crer, ver e aprender. Isso significa desafio na minha vida pessoal. O curso significa acreditar e querer, e assim tenho me fortalecido perante as dificuldades, pois, hoje a palavra que mais representa o curso para mim é: Superação. (M21/MCAS)

Categoria aprendizagem profissional (subcategoria)

Outra forma de apropriação da autonomia consta dos relatos de aprendizagens que tiveram impacto na vida profissional dos aprendentes. Nas unidades de análise a seguir, as autoras são explícitas em reconhecer a contribuição da sua aprendizagem na atuação profissional.

Aprendi muito, a respeito de tudo um pouco superei muitas dificuldades me tornei mais autônoma na realização dos meus trabalhos, melhorou a forma de comunicação, facilitou o meu trabalho. (M13/MFAA)

Atualmente com trocas experiências nos fóruns de estudo, nos chats, nas leituras dos textos das bibliotecas, nas realizações das atividades obrigatórias e

complementares adquiri subsídios necessários que me embasa a ponto de me posicionar no meu setor de trabalho e desenvolver atividades voltadas para a minha função. E isso não significa que me tornei uma pessoa egoísta e muito menos fragmentou meu trabalho, pelo contrário organizei minha agenda e direcionei minhas ações ao campo pedagógico. (M01/JBT)

De entre as unidades de análise em que há a identificação de que houve melhoria na atuação profissional, foi possível identificar duas variações. Em algumas unidades de análise as autoras reportam a aprendizagem descrevendo conteúdos das unidades curriculares, nesse caso usam o suporte epistêmico de forma imediata. Na unidade de análise a seguir pode-se observar essa variação da subcategoria aprendizagem profissional.

A sala de avaliação e currículo foram extremamente maravilhosas pois onde pude aprender ou melhor compreender justamente questões referente ao nosso dia a dia nas escolas e por sinal que precisa muito avançar em quase todas as Unidades de ensino. Achei muito bom o estudo das salas de currículo e avaliação onde fiz atividades tão interessantes como, por exemplo, analisar taxa de aprovação, reprovação, horas aulas, docentes com curso superior, defasagem idade série tanto da minha escola como do município, estado, e país e também levantar hipóteses a esse respeito e com base nas hipóteses levantadas identificar alguns possíveis prioridades e encaminhamentos achei o máximo esta atividade. (M02/VRPC)

A estratégia do relato acima é comum entre aprendentes que não se apropriaram da autonomia de pensar com conceitos estudados na unidade curricular. Em outras há o relato sobre aprendizagens que influenciaram diretamente no relacionamento no ambiente de trabalho. O que se pode deduzir é que os estudos possibilitaram uma maior autonomia. Como exemplo, nas unidades de análise a seguir as autoras expressam a aprendizagem de uma competência fundamental para o relacionamento profissional.

Do último memorial até o presente momento a caminha foi longa e prazerosa. E o que aprendi e melhorou em muito, a prática do meu trabalho foi ter mais tranquilidade. Não deu certo agora depois dá. Se realmente for importante para o grupo. (M53/NAL)

Esses últimos meses tenho lido muito a respeito da indisciplina compreendi um pouco mais sobre essa questão, consigo orientar melhor a equipe que coordeno. Uma das atividades que aprendi com as experiências dos colegas foram os fóruns tinham muitas contribuições que deram para adaptar na realidade em que eu trabalho reflexões dos colegas que me levaram a questionar o meu trabalho enquanto coordenadora pedagógica. (M53/NMRAS)

Categoria autonomia quanto a autorregulação (subcategoria):

Outra forma de apropriar da autonomia é o aprendente melhorar as suas competências quanto a gestão da aprendizagem, visto que em um curso online cabe ao aprendente resolver diversas questões para criar as condições de aprendizagem, tais como gestão do tempo, organização de horários e autorreconhecimento de suas habilidades. Nas unidades de análise seguintes observa-se que as autoras descrevem as habilidades adquiridas que possibilitam a aprendizagem.

Dentre as coisas que aprendi ao longo desse percurso foi o enriquecimento de ideias por meio dos fóruns, aprendi também a controlar meu tempo, me organizar de modo a fazer as atividades a fim de não haver transtornos e principalmente seguir a risca as recomendações dadas nos encontros presenciais, além de conseguir executar o projeto de intervenção de maneira satisfatória. (M12/MZP)

Posso afirmar que a cada dia, a cada tarefa e a cada encontro presencial aprendo coisas novas. Vou me adaptando mais com o ambiente do curso, manuseando melhor o computador, lendo mais e, principalmente, entendendo melhor o mundo da Educação. (M13/JCS)

Além dessas categorias e subcategorias cognitivas há dois grupos de unidade de análise que merecem destaque pelo seu papel na aprendizagem. As unidades de análise em que o aprendente relata o seu desafio, e nesse caso, relata as condições para aprendizagem, e as unidades de análise em que são apresentadas as expectativas de aprendizagem ou sucesso no trabalho a partir da aprendizagem no curso. Esses dois grupos não reportam a determinadas aprendizagens mas a percepção da realidade que subsidiam suas expectativas e desafios estão fundamentada nas aprendizagens do curso.

Tenho muita dificuldade em participar do fórum de debate. Eu leio todos os comentários que nossos colegas e professores fazem em relação as temáticas abordadas, entretanto participo pouco pois só tenho tempo de acessar o curso a noite e estou quase sempre muito cansada. O trabalho na minha escola tem sido exaustivo, corro o tempo todo de uma sala para outra substituindo professor. Por isso não tenho quase nada para falar da minha realidade que possa contribuir com os debates. Tenho tido uma imensa dificuldade em poder exercer o papel de coordenadora pedagógica, porem nos momentos em que posso procuro acompanhar melhor meus professores, dando uma contribuição maior no sentido de podermos oferecer um ensino de mais qualidade para nossos alunos.
(M21/VMCR)

O relato acima apresenta uma situação de extremo desafio para a aprendente, em que ela não considera que a sua realidade possa contribuir para o debate. Pode ser que a exaustão funcional manifestada pela autora contribua para que não perceba a riqueza da sua prática para o debate, até porque se tratava de um curso de formação continuada de coordenadores pedagógicos e essa pode ser a realidade de muitos outros. Porém, essa pode ser também uma justificativa ao perceber a sua falta de autonomia em pensar a realidade. Nesse caso, a estratégia mais comum é a de apresentar os problemas mas não discutir as causas ou os fundamentos, sejam na gestão escolar, no sistema educacional ou na falta de habilidade para encontrar a solução adequada. A autonomia para pensar e agir não tem uma direção única, às vezes as condições das ações e seus resultados levam a pensar a realidade, e procurar a possibilidade de mudanças. Como disse Paulo Freire (1996, p. 67), a autonomia vai se construindo conforme as experiências e reflexão sobre a realidade mas para isso é necessário uma ação pensante e um pensamento ativo capaz de distanciar de realidade e ver com os olhos da consciência autoeducadora.

5.4.2 **Categorias instrumentais**

Como categorias instrumentais foram consideradas as que estão na condição de instrumento para a aprendizagem reportada nas categorias cognitivas. São as unidades de análise em que os aprendentes apresentam a forma como chegaram às informações ou à aprendizagem, ou como esses instrumentos de alguma forma representaram um desafio para sua aprendizagem. São duas: a tecnologia e a ação docente.

Tecnologia

A tecnologia utilizada em um curso online pode não constituir-se como parte da aprendizagem prevista no currículo mas está sempre presente, ora como instrumento para as aprendizagens ora como desafio para as aprendizagens. Portanto, um ambiente virtual que oferece dificuldade para os aprendentes pode interferir negativamente na aprendizagem. Por isso, é necessário muito cuidado com a usabilidade dos ambientes virtuais. Nessa categoria foram agrupadas unidades de análise em que as autoras reportaram a tecnologia independente do papel que tenha exercido. Nelas observávamos relatos de aprendizagem dos usos das ferramentas do curso ou de navegação na web, nesse caso, o manuseio da tecnologia tornou-se objeto de aprendizagem, como é caso das unidades de análise que apresentamos como exemplo a seguir.

Um dos primeiros aprendizados foi a familiarização com as ferramentas do curso. Particularmente, está sendo uma experiência significativa, deu-me novas perspectivas, aprendi a utilizar melhor os conhecimentos tecnológicos a partir deste curso. (M41/MAFMA)

Através do Curso de Especialização em Coordenação Pedagógica adquiri maior familiaridade no ambiente virtual, como verificar a lista de participantes, preencher e modificar os dados do meu perfil, participar e acompanhar os Fóruns, enviar e receber mensagens, acessar o conteúdo do curso, baixar vídeos, buscar realizar as atividades propostas com sucesso. (M41/JBS)

Grande parte das mensagens, principalmente no terceiro memorial, são bastante positivas que indicam que a aprendizagem não esteve restrita aos objetivos. São unidades de análise que registram elogio ao ambiente virtual do CECP, boa habilidade para navegar na web e as dificuldades superadas. Também houve quantidade significativa de unidades de análise que registram as dificuldades dos aprendentes, tais como pouca habilidade no manuseio do computador, a falta do computador, dificuldade de acesso, principalmente daqueles que utilizavam o computador da escola, qualidade da conexão ou mesmo a dificuldade de leitura em tela. A seguir apresentamos uma unidade de análise em que a autora registra sua dificuldade devido a pouca habilidade.

É de extrema preocupação o manuseio das tecnologias que usamos para acessar cada sala é difícil acesso, só agora estou me adaptando. No momento do

manuseio cliquei em umas das laterais que não podia, teve perda total em todas as atividades, não tinha nem como enviar o projeto do curso. (M11/HMMS)

Ação docente

Em um curso online como o CECP, em que os professores estiveram bastante presentes no seu papel de mediadores da gestão da aprendizagem, consideramos o papel da ação docente relevante na apropriação da autonomia pelos aprendentes. Nesse caso, destacamos as unidades de análise em que o aprendente mencionava a intervenção docente. Embora fosse esperado que eles reportassem nos registros de sua aprendizagem aos docentes orientadores, a intenção dessa categoria na pesquisa foi de associar as informações colhidas sobre os professores na visão dos aprendentes.

Pela análise dos memoriais foi percebido que houve uma intensa presença dos professores, tanto no ambiente virtual como também nos encontros presenciais, nesta situação para esclarecimento de dúvidas quanto ao uso dos recursos do ambiente do CECP. Verificamos que 27% dos memoriais elogiaram a mediação dos docentes.

Tive algumas dificuldades quanto a organização do projeto de intervenção, mas as orientações da professora me ajudaram muito. (M51/KRSC)

Meus cumprimentos e agradecimento, é para a professora orientador do projeto de intervenção, por ter me orientado e dado sugestões tantas fosse as vezes que necessitei, sugiro que seja a (PT5) a orientadora do TCC. (M51/MFLC)

Ter professoras atenciosas e sempre prontas a tirar dúvidas, também está ajudando muito. (M41/DESO)

Portanto, desde o início, o Curso me proporciona um aprendizado contínuo com a interação com os professores e cursistas e através dos significativos conteúdos abordados. (M41/JBS)

Quero me referir aos professores pois são muito exigentes porém muito bons para orientar nas atividades como também para cobrar mais qualidade nos trabalhos. (M22/DPRS)

Passei por todas as etapas da realização de criação intelectual do projeto de intervenção, é agradeço as professoras pela dedicação para que eu corrigisse meus erros e sempre me dando dicas de como acertar. (M11/ALS)

Tudo isso foi superado com a interação entre professora e aluno, os acesso contínuo ao ambiente do curso, executando as atividades online e a participação nos fóruns de estudos. (M11/CLC)

as professoras são muito presente e sempre estão esclarecendo as duvidas e também fazendo as cobranças para que possamos entregar os trabalhos em dias.(M03/CEAF)

Eu quero parabenizar a todas as professoras, principalmente a (Pa0) por não ter desistido de mim, e por vocês estarem nos motivando, e nos dando força para prosseguir nessa caminhada. (M03/ASS)

Chama a atenção nos relatos a pouca lembrança da presença virtual dos professores. É fato que havia encontros bimestrais presenciais com os professores, mas os relatos raramente fazem a distinção da presença entre os encontros presenciais e virtuais. O que pode ser um indicativo que havia um equilíbrio entre as atividades virtuais e presenciais, também é bom lembrar que pelo ambiente o aprendente tem mais oportunidades ou espaço para dizer o que quiser ao professor enquanto nos encontros presenciais há sempre a limitação de tempo e conseqüentemente também há concorrência que limita as conversas individuais entre os professores e os aprendentes. Porém, esse “dizer” ao professor só alcança seu objetivo com a presença sistemática dos professores por meio das respostas ou qualquer outro tipo de manifestações no ambiente de aprendizagem.

O que mais contribuiu para a minha autonomia é a certeza do retorno ou seja o feedback dos professores na realização das atividades, dando oportunidade para percebermos onde avançamos e/ou como podemos rever nossos erros. (1T1/22C)

Dentre os aspectos que mais contribuíram para a promoção da autonomia posso citar o fato das professoras estarem sempre prontas pra tirar dúvidas, porém deixando que os alunos buscassem seus próprios métodos pra construir a aprendizagem e o incentivo para que buscássemos analisar e corrigir nossas falhas e tentássemos superar nossas limitações e obstáculos encontrados visando o crescimento próprio. (1T4/8C)

Os professores foram exigentes fazendo com que os alunos do curso buscassem e envolvesse de verdade nas salas ambiente. Hoje me considero com grande autonomia para falar, avaliar sobre ações desenvolvidas na escola. (1T0/17C)

Uma das condições para o contrato para atuação dos professores do CECP foi a exigência para acessar e responder a todas as demandas dos fóruns diariamente. Podemos inferir que de fato havia um ‘estar-junto-virtual’ e os encontros presenciais serviam para fortalecer os laços mantidos no ambiente virtual. Além disso, fica claro que a gestão da aprendizagem não distancia os professores dos aprendentes, pelo contrário, a presença dos professores e aprendentes nos cursos online deve ser bastante cuidadosa para que as distâncias não transformem em ausências. Também há um forte indicativo de que a TDIC quando bem utilizado em um contexto pedagógico, não possibilita só a virtualização da realidade (Levy, 1997) mas começa a não haver grande distinção entre o online e off-line, os dois complementam-se. É o que Manuel Castells chama de cultura da virtualidade real.

É virtual porque ele é construído principalmente por meio de processos de comunicação virtual base eletrônica. É real (não imaginária) porque é a nossa realidade fundamental, a matéria-prima com a qual vivemos nossas vidas, construímos os nossos sistemas de representação, fazer o nosso trabalho, interagir com outras pessoas, obter informações, formamos nossa opinião, atuar na política e alimentar os nossos sonhos. Esta virtualidade é a nossa realidade (Castells, 2003, p. 230).

5.5 Novas perguntas aos memoriais

A análise dos memoriais permitiu entender que a própria aprendizagem é um importante indicador metacognitivo para que o aprendente se reconheça diante dos instrumentos e desenvolva competências necessárias para a aprendizagem. Lembramos que os memoriais foram compostos de três questões abertas: ‘o que aprendeu no período’, ‘quais foram as dificuldades’ e ‘comentários e sugestões’. A sua análise, aprofundada, fez levantar novas questões, e assim retornamos aos memoriais para saber mais sobre a contribuição da tecnologia, das dificuldades mencionadas, e como e quanto os professores foram mencionados pelo aprendentes. A seguir apresentamos uma tabela com os percentuais das **respostas inferidas** a partir da leitura dos memoriais.

Quadro 27: Percentuais de manifestação nos memoriais

| Perguntas | MEDIA | M1 | M2 | M3 |
|---|-------|-------|-------|-------|
| a - Reconhecem a própria aprendizagem | 83,9% | 86,1% | 82,0% | 83,5% |
| b - Apresentam estratégias de estudos | 5,1% | 6,3% | 6,1% | 3,0% |
| c – Relatam alguma dificuldade | 75,2% | 85,4% | 69,4% | 70,8% |
| d - Mencionam o trabalho do professor | 49,4% | 54,9% | 41,3% | 52,0% |
| e - A tecnologia é mencionada | 31,7% | 58,2% | 19,3% | 17,5% |
| f - Demonstra autonomia | 28,2% | 33,3% | 23,2% | 28,1% |
| g – Há indícios de aprendizagem em rede | 10,2% | 14,8% | 7,5% | 8,3% |

Para a análise que se segue, agrupamos estas respostas em torno das categorias cognitivas (metacognição e dificuldades) e das categorias instrumentais (tecnologia e docência).

5.5.1 Metacognição: os aprendentes reconhecem a própria aprendizagem

Neste tópico analisaremos as aprendizagens que um curso online pode proporcionar, além dos conhecimentos previstos em seus objetivos. De entre as aprendizagens destaca-se a capacidade autorreguladora como indicador importante da apropriação da autonomia.

A docência, quando se reconhece e estabelece estratégias de rede de aprendizagem, diferencia-se necessariamente do modelo linear da educação tradicional. Viu-se na pesquisa por meio da análise dos conteúdos dos memoriais que 83,9%⁶⁷ dos aprendentes reconhecem a própria aprendizagem, a priori, essa base metacognitiva tem um papel importante principalmente na motivação dos aprendentes e na apropriação da autonomia. Visto que a consciência da aprendizagem favorece ao seu uso na leitura da realidade por tornar os conteúdos dessa aprendizagem disponível para rever os seus limites e ampliar as competências.

Outro aspecto interessante que resultou dessa análise é que de entre os aprendentes que manifestaram consciência da sua aprendizagem, pelo menos 39% mencionam sua aprendizagem relacionada à sua atuação profissional. Como é o caso da unidade de análise a seguir, a autora manifesta consciência da aprendizagem e também que essa aprendizagem acontece de “forma paralela” à sua vida profissional.

⁶⁷ Corresponde ao percentual de manifestação espontânea por meio dos memoriais, isso quer dizer que outros que não manifestaram também podem reconhecer sua aprendizagem.

A aprendizagem é construída aos poucos e acontece de forma paralela, são os acontecimentos do dia a dia que nos possibilita aprender, esse curso tem proporcionado momentos de reflexão e aprendizagem bem significativa, possibilitando assim uma reorganização na prática pedagógica, pois a cada estudo realizado, nos deparamos com uma nova oportunidade de mudanças. Ele tem reforçado e apoiado algumas práticas já desenvolvida dentro da escola.
(M13/MABGS)

Esse fato é importante porque reforça a tese de que a apropriação da autonomia está relacionada com a consciência da sua aprendizagem. A nosso ver esse percentual é muito alto, particularmente por considerar que a estratégia que gerou esse dado não foi estimulada diretamente, como poderia ser por meio de uma pergunta objetiva (Por exemplo: Você considera ter aprendido algo no período?), foram relatos em que os autores quiseram destacar suas aprendizagens. Isso reforça o entendimento de que havia uma consciência manifestada nos memoriais. A importância está no fato de que a consciência da aprendizagem potencializa o desenvolvimento de competências e, portanto, torna-o mais autônomo para as suas realizações (Frison, 2007). Como é o caso das unidades de análise a seguir, em que a autora também manifesta a consciência da aprendizagem e relação com sua atividade profissional.

No decorrer dos estudos realizados, foram várias atividades que proporcionaram a ampliação do meu conhecimento, pois, os contextos abordados são de grande relevância para a minha vida profissional. Conforme os temas explanados foram possíveis perceber a sua contribuição, quanto a minha interação com a equipe da unidade de ensino, possibilita discutirmos assuntos relevantes para a prática no dia a dia. (M41/EPLS)

Na unidade de análise a acima pode-se observar que a autora relata que percebe a sua aprendizagem como também percebe que o aperfeiçoamento na sua prática profissional, o melhor da sua aprendizagem está associada a mudança no comportamento profissional. De fato, esse é o sentido da autonomia esperada por meio da aprendizagem: apropriação da autonomia com resultante da aprendizagem. Nesse caso, o aprendiz percebe quanto é significativa a aprendizagem (cognitiva) na atuação profissional (relacional) ao perceber sua mudança, como diz Paulo Freire (1979), conhecer é interferir

na realidade conhecida. Assim, conhecer é mudar, mudar a si mesmo, perceber-se estático já é próprio da mudança.

Eu já estava atuando na coordenação quando iniciei o curso, só que eu não me identificava muito, não sei se porque não tinha consciência do papel do coordenador. Hoje é diferente, estou gostando de atuar na coordenação, consigo auxiliares os professores e juntos buscarmos solução para os problemas referentes ao ensino e aprendizagem. (M43/IPG)

Outro caso em que a mudança é percebida e muda o seu entorno profissional. Dois aspectos importantes aparecem nessa unidade de análise: a autora relata a aprendizagem como causa do ‘prazer’ e também da melhoria no exercício da atividade profissional. Entendemos que aprender não é apenas adquirir novos conhecimentos, mas é o que Ausubel (1980) qualifica como aprendizagem significativa, quando a aprendizagem faz sentido para a vida do aprendente.

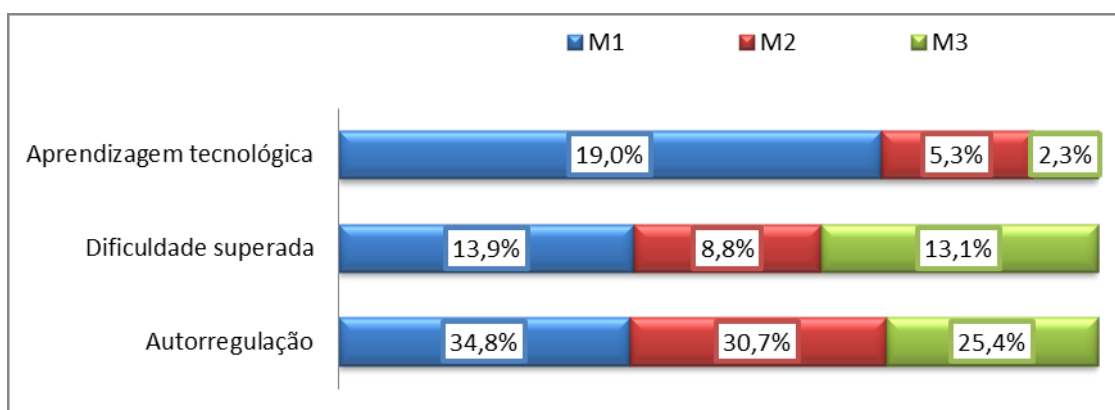
Acredito que o curso está transcorrendo entre a descoberta, reflexões, mudanças significativas para a minha formação profissional, pessoal e educacional fazendo-me crescer intelectualmente. Pois, estou podendo observar mais de perto como se dá o processo ensino aprendizagem e o relacionamento entre professor/alunos e contribui para o bom andamento do trabalho escolar. (M03/MJSR)

Nessa unidade de análise vê-se que a aprendizagem da autora é comparada com atividade escolar. Ou seja, pela analogia estabelecida percebe-se que, além da aprendizagem esperada por meio dos conteúdos, também o contexto do CECP, as tecnologias empregadas, a interação com os professores e os demais aprendentes são objetos de aprendizagem. Podemos dizer que não se aprende apenas o que é ensinado, ou o que está prevista no projeto básico do CECP, mas o contexto do curso e do aprendente faz parte da aprendizagem. No caso dos cursos online, essa aprendizagem pode ser ainda maior na medida em que oferece desafios aos aprendentes que um curso tradicional presencial não ofereceria.

Em outra coleção de dados é possível perceber nos indicadores que há aprendizagem paralela aos conteúdos de estudos em três categorias que foram identificadas: ‘Aprendizagem tecnológica’ - foram identificados os casos em que o aprendente relata que alguma aprendizagem em relação ao manuseio da tecnologia

envolvida do curso, em particular no que se refere ao uso do ambiente virtual; ‘Dificuldade superada’ – foram agrupados nessa categoria os relatos em que os aprendentes relatam não só problema mas também a solução; e ‘Autorregulação’ – nesse caso os aprendentes relatam que organizaram melhor seus estudos e/ou seu trabalho em função do que aprenderam no CECP. Vejamos o gráfico seguinte com a apresentação do percentual dessas categorias nos três memoriais.

Gráfico 13: Aprendizagens



Vejamos que a categoria ‘aprendizagem tecnológica’ tem uma importante ascensão em relação inversa aos relatos de dificuldades com a tecnologia. O que pode significar que houve uma aprendizagem a partir das dificuldades, ou seja, na medida em que há uma demanda maior de conhecimento sobre a tecnologia, buscam-se alternativas e a consequência foi a aprendizagem. Com isso, diminui também a necessidade de apoio tanto dos professores quanto de outros que participam da rede de aprendizagem na medida em que há uma maior autonomia na gestão da aprendizagem tecnológica.

A categoria ‘dificuldade superada’ também tem uma regularidade entre nos memoriais que não aparece em outros indicadores, embora tenha semelhança com as categorias ‘gestão da aprendizagem’, ‘tempo’ e “problemas pessoais” que serão analisadas no próximo tópico. Alguns são problemas que podem ser superados ou equacionados, mas não extintos, como é o caso da categoria ‘tempo’. Pode haver uma gestão do tempo de forma que se tornam possíveis as atividades de estudos. Ou pode ser um problema passageiro que dificulta em certo momento e deixa de existir alguns dias

depois, tal como uma doença na família⁶⁸ que pode durar alguns dias causarem atrasos nas atividades do CECP que pode ser resolvido posteriormente. São situações que o aprendente precisa administrar e por isso mantém o percentual de ‘dificuldade superada’ nos relatos dos três memoriais.

Durante a leitura atenta emergiu dos relatos o que chamamos de aprendizagem autorreguladora. São situações que não importava a justificativa para ações não realizadas, a alternativa era realizar as atividades para manter-se no curso ou não realizar e correr o risco de perder o curso. Uma aprendizagem derivada dos desafios, das orientações, das conversas com os outros colegas que fazia com que as dificuldades fossem minimizadas ou solucionadas. Isso demonstra que além da aprendizagem prevista no curso, os aprendentes tiveram autonomia para uma forte gestão da aprendizagem que mobilizou vários aspectos de seu cotidiano para que superassem as dificuldades e pudessem estudar.

O curso online oferece vários desafios que os cursos presenciais não oferecem e por isso é preciso melhor gestão da aprendizagem. Por outro lado, a existência de maiores desafios pode também transformar em novas aprendizagens, como já percebemos por esta pesquisa. Ao observarmos no Gráfico 14: Problemas relatados) tanto a linha que indica o total de problemas relatados quanto a linha que indica a média, percebemos o decréscimo do primeiro memorial para um terço dos relatos no terceiro memorial, ao mesmo tempo em que os relatos de ‘aprendizagem tecnológica’ e de ‘autorregulação’ têm também uma forte ascensão.

As dificuldades aconteceram bastante, visto que, ficamos muito aflitas para enviar os trabalhos e errávamos o local, o tempo também é um fator dificultoso, pois conseguir dividi-lo é complicado, mas tudo depende de planejamento e atualmente fiz um cronograma para facilitar o estudo e acessar. O que na maioria resolveu a superar as dificuldades foi o trabalho coletivo com minha colega de projeto S., e quando as dúvidas se tornavam quase insuportável íamos procura ligar para as coordenadoras e colegas em outras escolas e as vezes os problemas eram os mesmos, e através das leituras e pesquisas as atividades estão sendo resolvidas. (M41/LMNR)

⁶⁸ Uma das questões que encontramos foi essa: “Continuar firme na caminhada de estudante mesmo enfrentando um momento muito difícil na minha família - meu pai e minha irmã estão hospitalizados e lutando contra doenças terríveis: câncer e síndrome de cushing” (M03/AVNR)

A unidade de análise acima registra o perfil autorregulador da autora, pois elenca diversos problemas e as suas estratégias para superá-los. Conforme Frison (2007), a autorregulação é caracterizada pela capacidade individual desenvolvida pelo aprendente para que atinja suas metas. Em geral, as dificuldades são relativas a vida familiar, ajustes necessários nas atividades profissionais, em alguns casos, ou a dificuldades pessoais desde interpretação de determinado conteúdo até problemas relativos a uma conexão de internet ficam a cargo do aprendente. Numa unidade de análise a autora relatou que trabalhava 40 horas de trabalho semanal como coordenadora pedagógica e também cursava outra graduação⁶⁹, nesses casos cabe ao aprendente perceber os problemas e solicitar a ajuda cabível quando necessário para que não frustre seus objetivos (Paiva, 2006, p. 90).

5.5.2 Dificuldades: os desafios dos aprendentes em um curso online

Neste tópico aprofundamos a análise das dificuldades relatadas nos memoriais e a sua pertinência também como motivadora e objeto da aprendizagem. Para detalhar os problemas relatados nos memoriais foram codificadas todas as unidades de análise que relatavam de alguma forma dificuldades que tiveram durante o CECAP. Depois agrupamos em categorias por similaridades nos problemas relatados e descartamos as categorias com até 1% por considerar irrelevantes para a pesquisa. Houve então quatro categorias codificadas: ‘problemas pessoais’, foram basicamente os problemas de saúde ou familiares, ‘gestão da aprendizagem’ – foram as dificuldades por falta de ambiente de estudos, dificuldade de escrita e leitura os textos; ‘tempo’ – dificuldade de disponibilizar tempo por trabalhar em 3 três turnos, em várias escolas, afazeres domésticos etc.; ‘tecnologia’ – todos os problemas relativos ao acesso ao computador, a internet, problemas de conexão, falta de habilidade etc. Vejamos na tabela abaixo os percentuais das dificuldades identificadas nos memoriais.

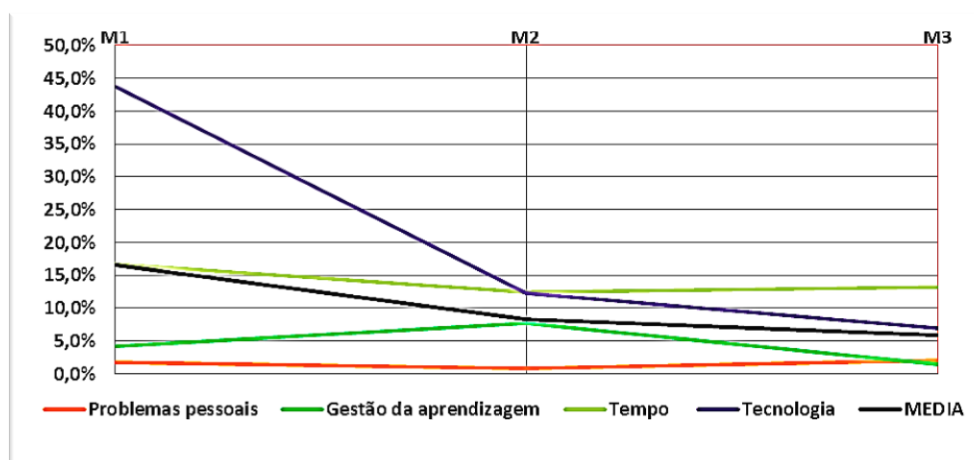
⁶⁹ “A maior dificuldade é o tempo para dedicar integralmente ao curso, pois faço simultaneamente com este, o último período do curso de matemática, e também trabalho em dois municípios, ficando assim pouco tempo para o estudo, mas sei da importância deste curso para o meu crescimento profissional e a contribuição que dará para a educação de onde trabalho.” (M11/JESR)

Quadro 28: Dificuldades

| DIFICULDADES | M1 | M2 | M3 | Média |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Problemas pessoais | 1,7% | 0,7% | 2,0% | 1,5% |
| Gestão da aprendizagem | 4,2% | 7,7% | 1,5% | 4,5% |
| Tempo | 16,7% | 12,4% | 13,2% | 14,1% |
| Tecnologia | 43,7% | 12,3% | 6,9% | 21,6% |

A seguir apresentamos os dados acima em gráfico para melhor visualização.

Gráfico 14: Problemas relatados



Os dados sobre problemas relatados trouxeram algumas informações que merecem atenção. A categoria ‘problemas pessoais’ esteve em um percentual baixo, embora isso fosse esperado pois são problemas que não dizem respeito ao CECP diretamente e, portanto, em geral, não são previsíveis pela gestão do curso, mas deve-se contar com a sensibilidade dos professores para que os imprevistos não se tornem motivo para evasão.

A categoria ‘gestão da aprendizagem’, embora baixa, teve um acréscimo de três pontos percentuais no segundo memorial voltando a cair para menos de 2%. Nesse caso, é preciso observar que é comum ter uma intensidade progressiva das exigências de um curso, no CECP houve o primeiro mês com atividades apenas de ambientação, no segundo mês iniciaram as atividades das unidades curriculares e a produção de um projeto de intervenção/pesquisa e no terceiro mês, além das demais atividades das unidades curriculares, teve início a realização do projeto de intervenção nas escolas e respectivo relatório. Na medida em que as atividades foram sendo concluídas era esperado

que o percentual dos relatos de dificuldade na gestão da também caíssem. Porém, é de lembrar que se tratava de aprendentes que na sua vida profissional atuavam com docentes e relatar dificuldade nos estudos pode ser constrangedor (Bachelard, 1996), por isso esses percentuais podem estar abaixo da realidade.

A categoria ‘tempo’ manteve-se com um percentual relativamente alto em todo processo, apenas uma queda de 3 pontos percentuais entre o primeiro e o último memorial, sendo provável que quase todos aprendentes tiveram esse tipo de dificuldade considerando o perfil dos aprendentes: lecionar em escola pública, atuar em mais de uma escola, trabalhar em até três turnos, fazer outros cursos paralelos, atuar na gestão escolar e os afazeres domésticos. O que nos faz crer que essa dificuldade possa ser considerada comum e não tenha sido relatada.

Enfrentei diversas dificuldades, dentre elas foi a minha lotação em uma escola na zona rural, pois lá não tinha internet e ficava o dia todo fora, me prejudique muito, principalmente no fórum de PPP, pois a noite faço uma graduação quando chego á noite torna-se muito difícil, mais as dificuldades estão aí, para serem enfrentadas neste curso estou aprendendo muito, mais o principal foi planejar o meu tempo, pois necessitei este planejamento para estudar os textos que são ótimos e enriquecedores na minha vida profissional como Coordenadora Pedagógica. M12/SWPPP

A unidade de análise acima não é única, foram muitos os aprendentes que relataram jornadas extenuantes⁷⁰. Neste caso, a autora não relata apenas as dificuldades mas também o que ela considera como a principal aprendizagem: “planejar o tempo”. O tempo é um problema sério, mas que tem a ver mais com a autonomia do que com o tempo propriamente dito. Tem a ver com autorregulação, habilidade de se organizar. A gestão do tempo constitui a base para diversas competências que a vida social e profissional exige. Talvez seja o ícone que melhor represente a apropriação da autonomia na gestão da aprendizagem.

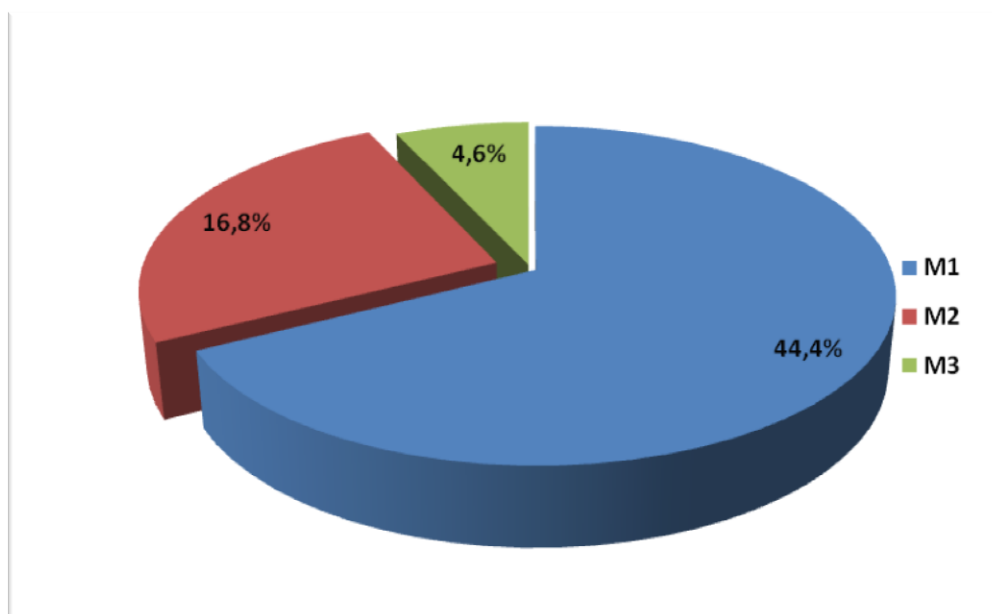
Outro fato que nos chamou muito a atenção foi a queda acentuada no indicador das dificuldades com a tecnologia do primeiro para o segundo memorial, sendo de mais de 30 pontos percentuais; no último a queda foi de 84% dos relatos de dificuldades em relação ao primeiro memorial. O que se pode deduzir é que esses problemas ou foram

⁷⁰ M53/NMRAS; M21/VMCR; M21/LSB, M02/DXS; M22/LSB; M51/ASQ

solucionados ou se tornaram menos importantes diante de seus objetivos em relação ao CECP.

Também fizemos uma contagem somente dos relatos de dificuldades que não mencionavam como um ‘problema resolvido’. Conforme podemos observar no gráfico 15 (Relatos de problemas que não mencionaram solução), os relatos de dificuldades tem um percentual relativamente alto no início do curso. O que pode ser compreensível, pois é a fase de adaptação ao curso, dos ajustes necessários na vida pessoal e profissional para que haja tempo para os estudos e também a solução de problemas técnicos para que não inviabilize a realização do CECP. Partes dos problemas foram solucionados e outros deixaram de existir ou foram equacionados e perderam relevância para a condução do curso. Vejamos no gráfico a seguir.

Gráfico 15: Relatos de problemas que não mencionaram solução



Para alguns problemas não havia solução e só podiam ser geridos de forma que permitissem a condução do CECP, visto que se tratou de formação continuada em serviço. Ao descobrir a real demanda de trabalho, coube aos aprendentes acionar a sua capacidade autorreguladora para que possibilitasse a gestão da aprendizagem em concorrência com as demais atividades. Seja pela solução dos problemas ou que eles deixassem de causar o desconforto que inicialmente produziam, consideramos como um indicativo da aprendizagem autorreguladora que ajuda a aprender-a-aprender.

A maior dificuldade foi com relação a elaboração do projeto de pesquisa, pelo fato de não ter muito tempo disponível, preciso ir a escola a noite para digitar os trabalhos, as vezes a internet não funciona, o atraso na postagem das atividades, mas para se alcançar um objetivo é preciso batalhar e não desistir. M53/LRR

Nesse relato acima, por exemplo, autora tinha mais de 20 anos na docência, residia e atuava em uma cidade do interior do Estado com menos de 5.000 habitantes, com infraestrutura precária, não tinha internet na sua residência, percorria mais de 120 km para os encontros presenciais e obteve a graduação em normal superior (formação para docência no ensino fundamental) por meio de um curso de educação a distância. Nessas condições, o aprendente é constantemente desafiado a tomar decisões ou a desistir da sua formação e a proatividade do aprendente é fundamental para que os problemas não sejam impeditivos. Aliás pode ser uma fonte importante de aprendizagem na medida em que favorece ao engajamento dos aprendentes. Como disse Neuzi Berbel,

O engajamento do aluno em relação a novas aprendizagens, pela compreensão, pela escolha e pelo interesse, é condição essencial para ampliar suas possibilidades de exercitar a liberdade e a autonomia na tomada de decisões em diferentes momentos do processo que vivencia, preparando-se para o exercício profissional futuro (Berbel, 2011, p. 29).

Em outro relato, o que nos chama a atenção são as novas aprendizagens, o que demonstra que os desafios para estudar podem ser também uma fonte de aprendizagem.

(...) Além de somar ganhos à prática da coordenação pedagógica, eu avancei no uso do computador, a explorar os recursos da informática, principalmente o de baixar vídeo. Posso dizer que o curso está me ensinando a programar minhas atividades escolares para poder tirar mais proveito dos estudos do curso e fazer as atividades pedidas no ambiente virtual. (CLC/M11)

Conforme o relato acima, além da formação para atuar como coordenador destaca a melhoria no seu desempenho no uso dos recursos de informática, como por exemplo, “baixar vídeo”, o que é uma atividade relativamente simples e destaca também a melhora organização das suas atividades profissionais, o que diz respeito a capacidade autorreguladora. Nesse caso, a apropriação da autonomia deu-se pelos desafios ao qual fora submetido. Os problemas, os desafios, tanto sociais quanto cognitivos, não são

necessariamente impeditores, ao contrário, aprender é *a priori* decompor e recompor suas estruturas teóricas que permitam ver e atuar sobre as incertezas da realidade de forma diferente. Pois, como diz Morin,

(...) da mesma forma a incerteza, que mata o conhecimento simplista, é o desintoxicante do conhecimento complexo. De qualquer forma, o conhecimento permanece como uma aventura para a qual a educação deve fornecer o apoio indispensável (Morin, 2001, p.31)

Também fica claro que a gestão da aprendizagem vai além da organização dos estudos, os desafios em que muitos aprendentes foram submetidos estavam nos limites das suas possibilidades. Porém, nesses casos, além da manifestação positiva dos aprendentes em relação ao curso, 27% dos memoriais que manifestaram as ações dos professores foram para elogiar e considerarem como relevante as suas conquistas. Entendemos que em cursos como CECP, o papel do professor precisa ir além das atividades pedagógicas objetivas, pois para a superação das tantas dificuldades em um curso de longa duração, exige dos aprendentes uma gestão da aprendizagem bastante eficiente para ajustar as necessidades do curso com as atividades profissionais e familiares.

Ao passar dos meses e atuante no portal, superei muitas dificuldades desde o início do curso como entrar na internet, acessar o portal, interagir nos fóruns e outras dificuldades que dificultavam a minha aprendizagem. Hoje não, entro no portal tranquilamente e faço as minhas tarefas em dia, converso com os demais colegas de curso tiro as minhas dúvidas e consegui superar as minhas dificuldades. O que me ajudou a superar as minhas dificuldades foi a minha persistência de não desistir e continuar a superar as mesmas. M212/MGSC

Ficou claro que a questão do tempo disponível para os estudos foi um problema sério e isso precisa ser considerado ao propor novos cursos online para formação continuada dos professores, assim como os problemas relativos à tecnologia. Esses dois fatores (tempo e tecnologia) podem ser, em muitos casos, impeditivos para a continuidade do curso e resultar em evasão. Porém, quando não forem impeditivos e se forem bem administrados tornam-se menos importantes durante o CECP e deixam de ser relatados. Dessa forma, a “transparência” das tecnologias no CECP é um sinal importante de que não está atrapalhando os aprendentes.

Como já foi dito, apontar menos os problemas não quer dizer que eles deixaram de existir mas pode ser um indicador importante de que se tornou mais autônomo em relação a gestão da aprendizagem. Por outro lado, a aprendizagem possibilita que a autonomia se torne- um instrumento para “ver o mundo”; ou seja, um instrumento para ver o que não era visto, o que pode suscita nova consciência da atuação profissional e passa a identificar problemas na escola que até então não apareciam como problema. De igual modo, a apropriação da autonomia pode representar um instrumento de relacionamento social que melhora a interação no ambiente de trabalho..

5.5.3 Tecnologia: desafios para gestão da aprendizagem em curso online

A partir da análise agrupamos as narrativas que reportaram as tecnologias em duas categorias. Em dificuldades, categorizamos os relatos de quem não possuía computador em sua residência, transmissão de dados muito lenta, intermitência, o computador com outras pessoas no horário de estudos, dificuldade no acesso à internet por falta de rede local ou pouca falta de habilidade para o manuseio das ferramentas. Em aprendizagens, os relatos de que a tecnologia contribuiu para a aprendizagem, tais como elogio ao ambiente, a menção da tecnologia como objeto de aprendizagem ou relatos de superação de dificuldades. Vejamos na tabela a seguir a distribuição em percentuais de cada subcategoria em cada memorial.

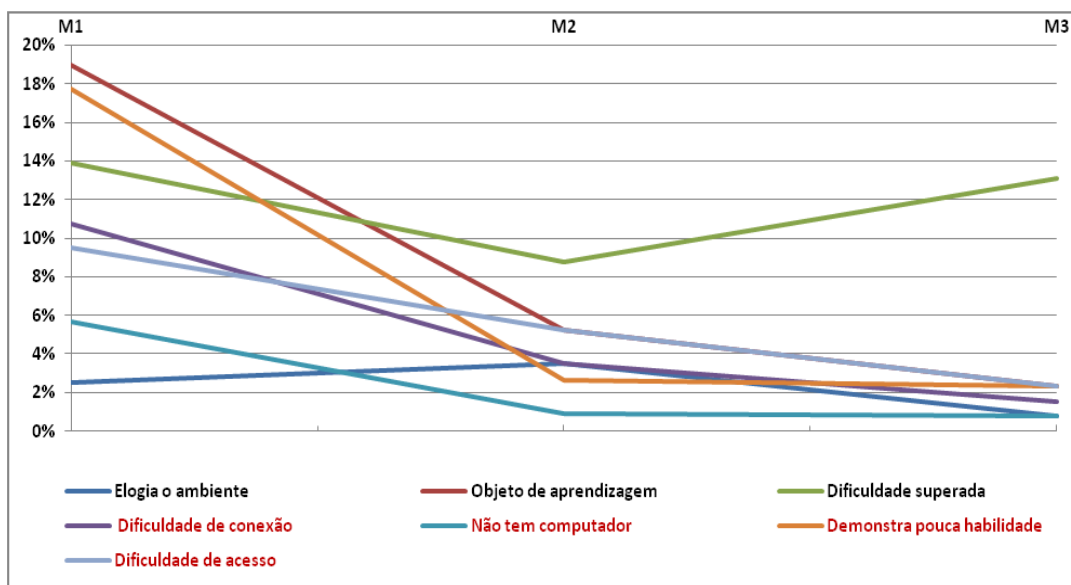
Tabela 14: Dificuldades e aprendizagens nos memoriais

| Grupos de categorias | Indicadores | M1 | M2 | M3 | MÉDIA |
|----------------------|----------------------------|-------|------|-------|-------|
| Dificuldade | Não tem computador | 5,7% | 0,9% | 0,8% | 2,4% |
| | Dificuldade de conexão | 10,8% | 3,5% | 1,5% | 5,3% |
| | Dificuldade de acesso | 9,5% | 5,3% | 2,3% | 5,7% |
| | Demonstra pouca habilidade | 17,7% | 2,6% | 2,3% | 7,6% |
| Aprendizagens | Elogia o ambiente | 2,5% | 3,5% | 0,8% | 2,3% |
| | Objeto de aprendizagem | 19,0% | 5,3% | 2,3% | 8,9% |
| | Dificuldade superada | 13,9% | 8,8% | 13,1% | 11,9% |

Para melhor visualização apresentamos os mesmos dados no gráfico seguinte, com a categoria ‘dificuldades’ com legenda em vermelho e a categoria ‘aprendizagens’ com legenda em preto, conforme a sua evolução nos três memoriais. Primeiramente, é interessante observar na coluna das ‘médias’ na tabela acima quanto os percentuais

podem distorcer ou não ser significativa se analisados isoladamente. No caso dessa tabela todos os dados (médios) são muito baixos, mas se observarmos a evolução dos dados vê-se que há diferença significativa entre os dados obtidos entre os primeiros e o terceiro memorial. Nesse caso, praticamente todos os dados nos surpreenderam positivamente. Em média, apenas 5,7% dos aprendentes relataram dificuldade de acesso e 5,3% relataram dificuldade conexão, enquanto a linha que indica superação das dificuldades mantém proporcionalmente em alta até o fim do CECP. O que nos indica que os problemas não deixaram de acontecer, mas os aprendentes encontraram meios para continuar o CECP. Por outro lado, pode-se considerar que os percentuais obtidos na categoria ‘dificuldade superada’ certamente não correspondem a realidade visto que, provavelmente, todos tiveram algum tipo de problema com relação a tecnologia mas não foi mencionado. Nesse caso, também suscita uma dedução positiva, pois o fato de não relacionarem é provável que esteja relacionado à significância dos problemas, pois os problemas com mais difícil solução ou com um impacto forte na aprendizagem. O gráfico a seguir demonstra essa gestão da aprendizagem, vejamos como a linha que indica a dificuldade superada volta a subir no final do curso.

Gráfico 16: Evolução dos indicadores



A categoria ‘objeto de aprendizagem’ tem relação com a capacidade dos aprendentes em solucionar os problemas inerentes ao seu contexto e ao contexto do CECP. Esse fato é bastante importante porque em um curso online as dificuldades, mesmo que não sejam insuperáveis, pode tornar um empecilho se não houver uma ação

proativa do aprendente, visto que nesses casos os professores conseguem, geralmente, apenas orientar quando é relatado, mas em muitos casos, quando o professor é informado do problema pode não haver mais como evitar a evasão. Nas unidades de análise a seguir apresentamos um caso que o aprendente não descreve suas dificuldades como problemas mas reconhece objetivamente sua aprendizagem.

Olha esse curso para mim é de grande valia, pois só em está interagindo com outras pessoas e trocando experiências isso já nos proporciona um enriquecimento muito grande. Durante esse curso aprendi a lidar com as tecnologias e vir o quanto essa ferramenta é importante para nos auxiliar na qualidade do ensino aprendizagem. (M41/MCSC)

Posso afirmar que a cada dia, a cada tarefa e a cada encontro presencial aprendo coisas novas. Vou me adaptando mais com o ambiente do curso, manuseando melhor o computador, lendo mais e, principalmente, entendendo melhor o mundo da Educação. (M13/JCS)

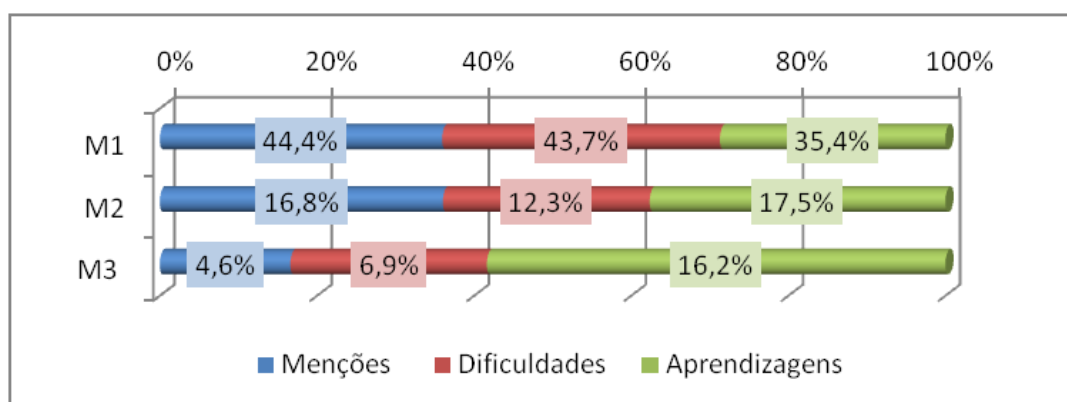
Tive um grande conhecimento pessoal e profissional quanto ao uso das mídias educacionais no contexto escolar. Embora a tecnologia sendo um recurso, aprendi que a sua correta utilização pode transformar-se em um princípio pedagógico capaz de dinamizar a ação, a interatividade, a produtividade e o prazer do aluno frente ao processo de aquisição do conhecimento e podem ser inseridas no currículo escolar de forma a contribuir para o aprendizado dos alunos. (M13/MVAL)

A categoria ‘Demonstra pouca habilidade’ é um importante parâmetro para percebermos a superação das dificuldades pelos aprendentes. Como visto no tabela 14 (Dificuldades e aprendizagens) no primeiro memorial essa categoria representava um dos principais motivos relatados, no segundo e no terceiro memorial esse percentual cai para menos de 3%. Na categoria ‘objeto de aprendizagem’ os aprendentes não relataram a tecnologia como um problema mas como uma aprendizagem positiva no CECP, também cai de 19% para menos de 3%. Por outro lado, mantêm-se relativamente em alta os relatos de ‘dificuldade superada’. Nesse caso, entende-se que as dificuldades em relação ao uso das tecnologias empregadas no CECP deixam de ser significativas e por isso deixou também de ser relatadas no segundo e terceiro memorial.

Quando observamos os resultados dos três memoriais separadamente (gráfico 17) fica bastante claro que os problemas ou foram solucionados ou perderam a importância no decorrer do curso. Além disso, os problemas referentes ao uso da tecnologia em geral não dependia da ação docente para a solução, mas da proatividade dos aprendentes para solucioná-los. Esse exercício de apropriação da autonomia que os cursos online possibilitam pode inclusive contribuir para que os aprendentes tenham vontade para buscar, selecionar, analisar as informações que necessitam para a sua formação. Portanto, os problemas, quando não são insuperáveis, tornam-se parte da formação e contribuem para a apropriação da autonomia.

Apresentamos no gráfico 14 (Aprendizagens e aprendizagens) seguinte a soma dos percentuais de relatos de dificuldades, de aprendizagem e o percentual de vezes em que aspectos referentes à tecnologia foram mencionados nos memoriais. Pelo gráfico percebemos que há uma queda em todos os indicadores entre M1, M2 e M3 (entre o início e o final do curso). Porém, os indicadores que mais caem são as menções da tecnologia e das dificuldades, entendendo que, na medida em que melhora o domínio das tecnologias envolvidas no curso, também se manifestam menos, consequentemente. Também é interessante observar que em “dificuldades” mesmo havendo queda, há manifestação até ao final, o que pode ser de fácil compreensão, pois parte dos problemas são de infraestrutura local e depende das empresas responsáveis pela internet resolver parte dos problemas, não bastando a iniciativa e a habilidade dos aprendentes para resolvê-los.

Gráfico 16: Aprendizagens & dificuldades



Estes dados ainda nos chamaram a atenção por mais duas razões: pelo fato de apenas 44,4% dos aprendentes citarem a tecnologias no primeiro memorial, considerando

o contexto do CECP. Por serem professores de escolas públicas, com escassez de instrumentos nas suas escolas e por se tratar de um Estado em que infraestrutura de TDIC bastante limitada ou até mesmo precária, esperava-se que fosse bem maior o percentual de reclamações. Também pelo fato de ter havido uma queda relativamente grande no segundo memorial. No primeiro memorial o percentual de menções que apresentava dificuldades era 8% superior ao de aprendizagens relatadas, no segundo memorial há uma inversão (os relatos de aprendizagens são 5% superiores) e no último memorial o percentual de aprendizagens supera o de dificuldades em quase 10%. Portanto, conforme se pode observar no gráfico, na medida em que os aprendentes vão relatando menos dificuldades, também mencionam menos a tecnologia. Ou seja, têm menos dificuldades, mas também não se manifestam positivamente em relação a tecnologia, que passou a estar mais “naturalizada” na utilização.

Embora haja ainda um grande receio e dificuldades para o uso das TDIC na educação viu-se por esta pesquisa que os professores da educação básica, quando submetidos a uma condição de aprendente, agiram com autonomia suficiente para que as dificuldades não impedissem que realizassem o CECP. Viu-se também que a dificuldade de acesso e de uso da tecnologia tornou-se importante aprendizagem durante o CECP. Com base nas informações obtidas nessa pesquisa, pode-se afirmar que o sinal de que a tecnologia não está “atrapalhando” a aprendizagem é o fato de não ser lembrada nos discursos dos aprendentes. Viu-se essa “transparência” na medida em que os problemas desapareceram ou se tornaram menos significativos.

A aprendizagem online supõe o envolvimento proativo do aprendente porque, em geral, os problemas que aparecem dependerão apenas do esforço e da inteligência do aprendente para serem solucionados ou equacionados. Nesse caso, depende da competência do aprendente para que o problema seja apenas uma dificuldade circunstancial ou para que seja considerado como um obstáculo intransponível.

Compreender melhor as atividades das salas, hoje sei encontrar com facilidade tudo que preciso para desenvolver as atividades. Antes dependia de terceiros para enviá-las, hoje faço sozinha sem ajuda de ninguém. Tive muitas dificuldades pois este é o primeiro curso que faço usando as tecnologias. Meus erros e acertos são para mim uma grande conquista. (M42/NSS)

Nessa unidade de análise percebe-se que a autora reconhece sua aprendizagem em destacar a sua superação referente ao manuseio da tecnologia. Não representou para ela um obstáculo, mas um meio de aprender com os desafios. Além da aprendizagem epistêmica, a qual era objeto do CECP, as condições circunstanciais apresentaram outra aprendizagem paralela que se tornou condição para que os objetivos do curso fossem alcançados. Ou seja, a aprendizagem empírica sobre a tecnologia, disposta por meio da resolução de problemas, deu a oportunidade do desafio de aprender a aprender o manuseio da tecnologia. A empiria da aprendizagem tecnológica não sobrepôs a aprendizagem epistêmica, tanto que a aprendente obteve a aprovação em todas as fases e concluiu o CECP, mas poderia ter sido um empecilho se não tivesse a habilidade necessária para superar os problemas.

Podemos concluir que os desafios para o uso das TDIC em determinado curso não podem ser medido com padrões estáticos porque depende da habilidade dos aprendentes em superar os desafios. O aprendente pode ser competente quanto ao uso das tecnologias, mas não ser hábil o suficiente para superar outras dificuldades. Por exemplo, pode não ser hábil com a gestão do tempo e depender muito do professor para cumprir os prazos estabelecidos. Vê-se então que é relativo a relação entre as possibilidades de problemas a serem administrados pela gestão do ensino e pelos aprendentes de um curso online (gestão da aprendizagem). Em muitos casos a orientação acadêmica poderá ajudar, mas, em muitas situações, a solução para que os problemas sejam equacionados depende da autonomia apropriada pelo aprendente, ou seja, da gestão da aprendizagem.

Obviamente que uma tecnologia adequada à proposta pedagógica do curso e um suporte que atenda as necessidades em tempo pode minimizar os problemas. Porém, nem tudo está ao alcance dos gestores do curso. A gestão pode resolver e deve estar atenta aos aspectos que dizem respeito à variável ‘tecnologia’ para que não seja obstáculo para a aprendizagem nos aspectos administrativos e pedagógico, mas há outras duas variáveis que precisam ser conhecidas e ‘negociadas’ permanentemente: o aprendente e o contexto. O aprendente é para os cursos uma variável complexa e que não está ao alcance imediato da gestão do curso. Como vimos, em muitos memoriais os aprendentes apresentaram dificuldades pessoais, sociais. Outra variável fundamental é o contexto. É também uma variável bastante complexa que pode ter interferências, desde problemas sazonais universais como uma crise econômica global ou até mesmo um problema localizado como uma tempestade que pode deixar uma comunidade isolada. Ou, como no caso do

CECP em que houve reclamações de falta de apoio do gestor para a realização da pesquisa ou a organização do estudo, a troca de gestor que não reconhece as ações da gestão anterior ou a mudança do professor para outra unidade escolar que impossibilitou a continuidade da pesquisa. A existência de tais variáveis, pode determinar o sucesso de um curso, por isso são aspetos a ter em atenção na gestão de cursos online.

5.5.4 **Docência: a ação docente na perspectiva dos aprendentes**

Nos cursos online há que se questionar o papel docente para que a orientação às necessidades dos diferentes aprendentes e com aprendizagens individualizadas. Sabe-se que é muito fácil identificar a ausência do aprendente ou do docente por meio do ambiente virtual. Para o sistema informático o aprendente é um conjunto de dados que não mistura como os demais, diferentemente dos cursos presenciais em que um aprendente é parte de uma turma e sua presença é facilmente despercebida. Por outro lado, a presença ou ausência do professor é imediatamente percebida porque, usando da analogia de uma peça teatral, ele é o ator principal que ele mesmo escreveu e dirige. Nos cursos online, dependendo da metodologia e do uso que se faça dos recursos, a presença/ausência do professor pode não ser percebida, ao menos que haja algum problema na sua ausência. Nesses cursos, usando da mesma analogia, o aprendente deve ser o ator principal, mas quem escreveu a peça foram outros e ele dirige. Obviamente que, se for um docente bastante ativo, sua ausência será percebida com mais facilidade, mas não se espera que o aprendente dependa permanentemente do professor. Essa presencialidade nos curso online não pode ficar a cargo da boa vontade do professor, mas deve ser uma questão de gestão dos currículos do curso. José Armando Valente diz:

A implantação de situações que permitem a construção de conhecimento envolve o acompanhamento e assessoramento constante do aprendiz no sentido de poder entender quem ele é e o que faz, para ser capaz de propor desafios e auxiliá-lo a atribuir significado ao que está realizando. Só assim ele consegue processar as informações, aplicando-as, transformando-as, buscando novas informações e, assim, construir novos conhecimentos (Valente, 2003, p. 141).

Uma das questões que procuramos responder por meio da análise dos memoriais foi como os aprendentes percebiam a presencialidade dos professores durante o curso,

para isso procuramos saber se os aprendentes mencionaram os professores e de que forma aparecem nos relatos. Consideramos importante essa informação por entender que a construção da autonomia na gestão da aprendizagem não se trata da ausência do professor, mas da presença dialógica que qualifique a autonomia dos aprendentes por meio da mediação pedagógica.

Tabela 15: Os professores foram mencionados

| M1 | M2 | M3 | MEDIA |
|-----------|-----------|-----------|--------------|
| 54,9% | 41,3% | 52,0% | 49,4% |

Como vemos na tabela acima, no início do CECP o percentual é maior, diminui no segundo memorial e aumenta novamente no terceiro memorial. É compreensível essa dinâmica visto que foi exatamente nos períodos mais críticos do CECP que os professores foram mais lembrados. No início do curso foi quando os aprendentes estavam entendendo a dinâmica do CECP, fazendo os ajustes na vida pessoal e profissional para possibilitar seus estudos, resolvendo problemas tecnológicos para que viabilizar o seu trabalho. No final do curso, quando os aprendentes se aproximam da conclusão do relatório final do curso (TCC) e há um aumento nas atividades por se tratar do final do ano letivo, tendo mais demanda de trabalho nas suas escolas. Consideramos que são percentuais altos pelo fato de não serem estimulados a falar sobre os professores como foi dito na introdução desta seção (5.5 Novas perguntas aos memoriais).

Além dos dados que foram apresentados acima, observaram-se a partir das narrativas dos aprendentes que os professores exerciam diversos papéis implícitos nas suas ações mesmo que não houvesse tal consciência. O que prevalece são agradecimentos aos professores por terem, de alguma maneira, contribuído para que o aprendente pudesse conduzir a gestão da aprendizagem mesmo quando havia dificuldades que não estavam diretamente ligadas à gestão do ensino.

O meu crescimento foi enorme, eu iniciei com muitas dificuldades, porém com muita força de vontade, passei por muitos problemas de saúde na família, que me fizeram pensar em desistir, porém com o imenso apoio que recebi por parte das

professoras, recebi uma nova injeção de ânimo e graças a Deus, aqui estou.
(M03/SMM)⁷¹

Nesse caso o papel exercido não foi exatamente o de um professor, mas foi mais próximo de um psicólogo. Mas o que destaca é a importância desse papel para que a autora pudesse continuar no CECP. Essa escuta que humaniza a comunicação digital aparece com certa frequência nos relatos e subverte o que em tese caracterizaria os cursos online. Em diversos relatos os aprendentes destacam a importância desse papel motivador dos professores⁷².

Enfrentei a falta de tempo que criei onde eu não conseguia fazer o meu tempo para estudar, e eu acho cansativo a leitura que tem que ser feita no computador de textos longos demais. O que tem me ajudado a superar e a ajudar dos professores e a... (professora auxiliar) que liga para saber quando eu não acesso ao curso, isso é bom essa ligação, mas tenho algumas dificuldades que aos poucos pego a prática. (M11/CBC)

Atualmente, o que tem me ajudado a superar estas dificuldades são vários motivos: o incentivo das professoras em ajudar, as assistentes de turmas com seus recadinhos, sempre lembrando o que devemos fazer e quando devemos fazer, além do carisma nos encontros presenciais. (M22/MCAS)

Nessas narrativas pode-se perceber a importância do acompanhamento docente ser próximo ao aprendente⁷³, vê-se que os professores utilizam de outros meios de comunicação para contatar com os aprendentes e, segundo eles, isso faz toda diferença. Não há como negar que a distância física proporciona alguns desafios que supostamente não haveria em um curso presencial. Porém, dependendo da gestão do curso, esse fato pode ter uma inversão na realidade do acompanhamento. Visto que em um curso tradicional os aprendentes estariam semanalmente com seus professores mas nem sempre conseguem participar dos debates em sala de aula devido a escassez de tempo ou uma conversa particular, menos provável seria ter uma oportunidade para relatar os problemas pessoais ou que algum professor ligue para o aprendente para saber porque não compareceu as suas aulas. Percebeu-se nesse caso é que presencialidade virtual pode ser

71 A autora do extrato era uma professora com mais de 20 anos na docência que atuava num escola rural e utilizava da internet precária da escola para acessar o curso.

72 Está presente também nos relatos de M03/MMS, ASS, RGT; M21/MECC; M11/CBC e muitos outros.

73 Em diversos relatos está claro está ação de acompanhamento 'junto' ao aprendente: M21/MECC; M21/MCAS; M51/EGB; M11/CBC

considerada muito efetiva. De fato é possível estar junto virtual (Valente, 2003), mas pelo que constatamos é que depende da gestão do ensino para que os aprendentes percebam essa presencialidade. Pelo que percebemos, também é necessário que o trabalho pedagógico não fique restrito a discussão e orientação em relação ao conteúdo da aprendizagem.

5.6 Questionário e entrevista aos aprendentes

Encaminhando para o final da pesquisa consideramos entrevistar alguns aprendentes e ouvi-los sobre as questões básicas dessa investigação. Já transcorrido um ano do término do curso, para observarmos se as questões de base dessa investigação eram confirmadas por eles. Aplicamos um questionário a dez aprendentes e cinco foram entrevistados (ANEXO 3). Assim, foi decidido fazer uma entrevista com esses aprendentes que atuavam na gestão pedagógica já que o curso foi para formação de coordenadores. Foi elaborado um roteiro 15 questões semiestruturadas em torno de 3 temas recorrentes na nossa investigação: a aprendência, as dificuldades e a autonomia. Na medida em que em uma resposta contemplava outras questões elas foram retiradas da entrevista. Para a análise não seguiremos a sequência da entrevista, vamos explorar os dados dos questionários e as entrevistas a partir dos temas relacionando com os resultados dos demais instrumentos.

Acompanhou a entrevista um questionário com as mesmas questões com uma organização diferente para facilitar a resposta. Vejamos a seguir a tabela com o total de repostas obtidas em cada questão. Optamos por apresentar os números absolutos por se tratar de um número reduzido de sujeitos.

Tabela 16: Questionário que acompanhou a entrevista

| Questões para assinalar entre 0 para nada e 5 para máximo | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|---|--|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | O que você aprendeu corresponde ao esforço que teve que fazer? | | | | 2 | 6 | 2 | |
| 2 | Em que nível você classificaria as suas dificuldades para realizar o curso? | | 1 | 2 | 4 | 2 | 1 | |
| 3 | O curso ajudou-a melhorar sua habilidade para o manuseio do computador? | | 1 | | 1 | 3 | 5 | |
| 4 | O curso ajudou a melhorar sua habilidade para o manuseio da internet? | | 1 | | 1 | 2 | 6 | |
| 5 | Em que nível você considera as seguintes dificuldades durante curso: | | | | | | | |
| | | Quanto ao uso da internet | | 1 | 2 | 2 | 4 | 1 |
| | | Quanto a organização do tempo | | | | 2 | 4 | 4 |
| | | Quanto a administração do calendário de atividades | | | | 1 | 7 | 2 |
| | | Quanto a necessidade de buscar soluções para as dificuldades que interpõe no dia-dia da escola e o curso. | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | Quanto a equacionar as dificuldades que interpõe no dia-dia da família e os estudos | | 2 | | 6 | | 2 |
| | Quanto a organização pessoal | | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | |
| 6 | Considera-se mais apto/a para a função de coordenador/a? | | | | | 5 | 5 | |
| 7 | Percebeu alguma diferença dos professores a sua atuação como coordenador/a após o curso? | | | | | 6 | 4 | |
| 8 | Você se sente mais seguro/a para orientar os professores | | | | | 5 | 5 | |
| 9 | Tem coisas que eu não via como problema e agora percebe? | | | | | 5 | 5 | |
| 10 | Argumenta melhor nas reuniões com os professores sobre o uso e as vantagens pedagógicas das tecnologias digitais | | | | 1 | 5 | 4 | |
| 11 | Uma nota para o acompanhamento dos seus professores do curso? | | | | | 5 | 5 | |

Podemos observar, até este momento, que a questão da autonomia está presente tanto nos discursos dos professores quanto no discurso dos aprendentes, embora os professores tenham manifestados uma relativa frustração com o nível de conhecimento e com proatividade dos aprendentes. Por outro lado, ficou evidente que a gestão do tempo e a tecnologia envolvida no curso tornou-se numa forma de apropriação da autonomia instrumental. O questionário e a entrevista pautaram-se por essas duas questões: as dificuldades e a autonomia.

No questionário final⁷⁴ perguntamos aos aprendentes sobre as dificuldades de navegação na internet e as respostas ocuparam toda a escala sendo que apenas 1⁷⁵ manifestou que teve dificuldade severa e 4 manifestaram que tiveram dificuldade relativamente alta. Nas entrevistas os aprendentes indicaram que havia alguma dificuldade, mas que não era a tão severa com foi constatado no questionário final.

⁷⁴ O questionário foi respondido em um escala de 0 (zero) para “não se aplica” e 5 (cinco) para máximo de dificuldade ou de aprendizagem conforme a questão.

⁷⁵ Pelo fato de ser apenas 10 questões, uma quantidade relativamente pequena, optamos por apresentar os dados na forma de fração decimal.

Entendemos que essa relativa discrepância não invalida essa etapa da investigação porque o objetivo era apenas buscar mais informações para comparar com os dados que foram analisados anteriormente. O chama atenção para a questão metodológica da diferença de resultado entre os instrumentos (questionário e entrevistas), principalmente pelo fato que sendo em número reduzido foi possível perceber que a compreensão manifestada na fala do entrevistado nem sempre corresponde quando ele faz a interpretação das questões propostas.

Todavia, o fato de manifestarem que houve dificuldade confirma o que observamos a partir da análise dos memoriais que – mesmo sendo professores que concluíram o curso online e que na candidatura tiveram conhecimento de que deveriam ter habilidade para o manuseio do computador e da internet, havendo 90% manifestaram que eram capazes de digitar, navegar, pesquisar e enviar e-mails sem a ajuda de outros⁷⁶ – mesmo assim consideram que tiveram dificuldades para com as tecnologias utilizadas no curso. Na análise dos memoriais foi visto que 43,7%, dos aprendentes no primeiro memorial, 12,3% no segundo 6,9% e no terceiro manifestaram dificuldade com a tecnologia⁷⁷. Mesmo que tenha havido uma forte queda entre o primeiro e o último memorial, fica claro que essa é uma questão séria e que precisa ser bem estruturada para que não se transforme em obstáculo para a realização dos estudos. No caso do CECF houve na primeira semana do curso dois dias de treinamento e durante 30 dias foram acompanhados e orientados pelos professores sobre o uso do computador, da internet e do ambiente do curso. Vejamos um extrato do questionário aplicado aos aprendentes no início do curso.

Aprendi acessar a internet; ampliei meus conhecimentos na função de coordenação pedagógica; aprendi que realizar um bom trabalho precisamos ler e reler muito. (1T7/20A)

Esta resposta é interessante porque a aprendente diz simplesmente: “aprendi a acessar a internet”, embora essa habilidade tivesse sido uma exigência para ingressar no curso. Certamente o empenho inicial contribuiu para que os aprendentes se apropriassem do aspecto tecnológico da autonomia instrumental e tenha facilitado a gestão da aprendizagem.

⁷⁶ Ver no tópico 4.4.3 Descrição da amostra: aprendentes

⁷⁷ Ver no tópico 5.5.3 Tecnologia: desafios para gestão da aprendizagem em curso online

Foi perguntado aos entrevistados se o curso os ajudou a melhorar no manuseio do computador e da internet e responderam que ajudou bastante sendo que 8 assinalaram os níveis quatro e cinco da escala. Nas entrevistas todos afirmaram que com o curso se tornaram mais aptos a utilizar as TDIC. Essa questão apareceu em diversas vezes na nossa pesquisa e o extrato do questionário a seguir resume bem essa aprendizagem que não estava listada nos objetivos do curso.

Mudança de visão sobre o mundo da tecnologia que me fez repensar na mediação pedagógica a partir do uso da informática na sala de aula como forma de garantir uma aprendizagem significativa. A união da tecnologia com os conteúdos curriculares gera inúmeras oportunidades de ensino. (1T3/14C)

Podemos dizer que essa aprendizagem instrumental estava presente no curso, porém não fazia parte dos propósitos prescritos no PPC mas que precisa ser também considerada na produção de cursos dessa natureza. Embora isso não tenha sido objeto principal da investigação, mas como já fora comentado em diversos momentos deste trabalho, vimos que o domínio dos instrumentos utilizados no curso favorece a gestão da aprendizagem.

De entre questões que consideramos esclarecidas nessa pesquisa é que não podemos tratar a autonomia apenas como um conceito uno quando se refere a aprendizagem. Para nosso entendimento, como já foi dito, é preciso considerar pelo menos três níveis de autonomia no CECP: autonomia instrumental, cognitivo conceitual e crítica. Para verificar como os entrevistados consideravam contribuição do curso para a apropriação da autonomia cognitiva conceitual e da autonomia crítica questionámos se eles se sentiram mais apto para exercer a função de coordenador pedagógico (questão 6), em seguida utilizamos de outras 4 questões que buscou atestar a resposta da questão 6 e para saber se realmente os entrevistados perceberam melhora na sua autonomia no seu trabalho com os professores.

Tivemos os seguintes resultados: na questão seis (*Considera-se mais apto(a) para a função de coordenador(a)?*) houve cinco que assinalaram o nível 4 e cinco que assinalaram o nível 5. Isto que dizer que todos os entrevistados se consideram de fato muito mais aptos para exercer a sua função na escola. O que confirma os dados

levantados a partir dos memoriais que indicavam que 83,5% dos aprendentes reconhecem a própria aprendizagem⁷⁸.

No começo do curso fiquei muito apreensiva e preocupada como seria meu desenvolvimento, mas no decorrer do mesmo foi adquirindo maior autonomia e dedicação ao curso, pois os temas estudados fazem parte do meu dia-a-dia na coordenação pedagógica e os textos sugeridos têm contribuído para meu crescimento pessoal e profissional. (M42/MFMR)

Vê-se nesta unidade de análise que a autora percebe o seu desenvolvimento e isso é importante na formação, pois os agentes ao perceberem as suas competências podem sentir-se mais capazes diante das dificuldades da sua atuação profissional (é esse o sentido da autonomia crítica) e também contribui para delimitar melhor os espaços de gestão na unidade escolar.

As questões 7, 8, 9 e 10 são fundadas na autonomia cognitiva conceitual porque consideramos que para melhorar as habilidades nos aspectos executivos da função de coordenador pedagógico era preciso a melhoria das competências sustentadas na formação intelectual. Também entendemos que a autonomia crítica não diz respeito apenas ao discurso mas a sua efetivação. Assim procuramos saber se os aprendentes perceberam alguma mudança que pudessem relacionar com a construção e a apropriação da autonomia que supostamente um curso de formação possibilitaria. Lembrando que essa questão foi vista na análise dos memoriais e que verificou que havia uma frequência significativa de relatos que mencionavam a aprendizagem relacionada com a atuação profissional⁷⁹.

Na questão sete as respostas também concentraram nos níveis quatro e cinco o que indica que eles perceberam mudanças na sua relação com os demais professores. Nas entrevistas todos disseram que perceberam alguma diferença na relação com os professores após o curso, inclusive com relatos de algumas situações de críticas pelas mudanças propostas. É o que ouvimos na entrevista com DPC:

(...) antes do curso a gente não tinha esse olhar direcionado e depois do curso a gente teve esse olhar daí a gente começa a fazer algumas colocações que

⁷⁸ Ver no tópico 5.5.1 Metacognição: os aprendentes reconhecem a própria aprendizagem

⁷⁹ Ver no tópico 5.4.1 Categoria aprendizagem profissional (subcategoria)

incomodam e as vezes os professores não reagem assim de maneira satisfatória: parece que ela agora pensa que sabe tudo. (ENT8/DPC)

Com a questão oito procurava-se saber os entrevistados percebiam mais segurança para a orientação dos professores. Essa é uma questão relativamente óbvia considerando que fora um curso de formação para coordenadores, porém não é regra para a escolha dos coordenadores selecionar professores com formação específica o que faz com que em muitos casos os coordenadores resumam sua atuação às questões burocráticas. Nas entrevistas, todos disseram que perceberam essa diferença, como apresentado no relato apresentado acima. Como foi o caso de ENT2, que foi categórica: “Para mim a principal diferença foi a segurança” que para exercer a função de coordenadora. O que confirma que vimos por meio de outros instrumentos.

Na questão nove procuramos saber se os entrevistados haviam percebido diferença na sua percepção da realidade educacional. Consideramos esse um indicador importante que demonstra uma apropriação da autonomia que identificamos como uma autonomia crítica na nossa classificação. Essa questão no questionário ficou com um nível alto de manifestação positiva, na entrevista houve em uma oscilação nos argumentos na distinção entre problemas ou desafios, argumentos que não indicavam que, de fato, foi percebido, afirmações afirmativas mas que na argumentação relativou a resposta. O que é compreensível considerando que numa entrevista o interlocutor formula uma resposta de imediato e quando se trata de questões que não tenha refletido anteriormente, de fato, o entrevistado pode não ter uma resposta objetiva mas sentir na obrigação de formulá-la.

A nona questão procurava saber a capacidade de argumentação nas reuniões com os professores sobre se o uso e as vantagens pedagógicas das tecnologias digitais haviam melhorado. Nessa questão tivemos resposta afirmativa de todos os entrevistados. No questionário houve também um nível alto de respostas afirmativas.

Estas narrativas ajudam-nos a confirmar o que havíamos percebido por meio dos demais instrumentos e defendido na construção teórica sobre a apropriação da autonomia. Estudar a autonomia não se trata apenas de entender a aprendizagem, conforme os objetivos do CECP, a autonomia é apropriada por meio da gestão da aprendizagem e não restringe aos objetivos do curso nem se limita aos resultados obtidos durante o curso. Percebe-se que a autonomia é uma construção, que pode não ser objetivamente ensinada e nem

conste nos projetos de curso, é uma aprendizagem paralela aos objetivos do curso. Isso apareceu constantemente nessa investigação, é uma aprendizagem apoiada na forma de condução do curso pelos professores que ajudou perceber que ser exigente é necessário, que o uso das tecnologias rotineiramente no curso ajudou a se tornar mais hábil também com as TDIC no ambiente de trabalho, na necessidade de manifestar que ajudou a adquirir mais segurança. Com os extratos dos abaixo⁸⁰ exemplificamos os argumentos que foram comuns em todos os instrumentos utilizados nessa pesquisa.

Hoje eu me vejo com firmeza no meu trabalho, sei opinar com maior segurança e sei sugerir ideias. (1T7/3C)

O uso com mais constância das tecnologias para facilitar minha comunicação e no meu trabalho, este agora sai com mais qualidade e rapidez, me deixando mais segura e satisfeita com os conhecimentos adquiridos. (1T2/2C)

Dentre os aspectos que mais contribuíram para a promoção da autonomia posso citar o fato das professoras estarem sempre prontas pra tirar dúvidas, porém deixando que os alunos buscassem seus próprios métodos pra construir a aprendizagem e o incentivo para que buscássemos analisar e corrigir nossas falhas e tentássemos superar nossas limitações e obstáculos encontrados visando o crescimento próprio. (1T4/9C)

Entre várias exigências do curso uma delas é que o aluno expresse sua opinião e sua compreensão dos temas abordados. No início as dificuldades eram grandes. Depois percebi que ao fazer o trabalho era muito importante expressar a minha opinião e principalmente refletir, saber avaliar e ser avaliado. Os professores foram exigentes fazendo com que os alunos do curso buscasse e envolvesse de verdade nas salas ambiente. Hoje me considero com grande autonomia para falar, avaliar sobre ações desenvolvidas na escola. (1T0/17C)

⁸⁰ Ver no tópico **Erro! Fonte de referência não encontrada.**5.33 Resultados do questionário aplicados aos prebentes

VI CAPÍTULO

Discussão dos resultados



A aprendizagem é construída aos poucos e acontece de forma paralela, são os acontecimentos do dia a dia que nos possibilita aprender, esse curso tem proporcionado momentos de reflexão e aprendizagem bem significativa, possibilitando assim uma reorganização na prática pedagógica, pois a cada estudo realizado, nos deparamos com uma nova oportunidade de mudanças. (M13/MABGS)

Introdução

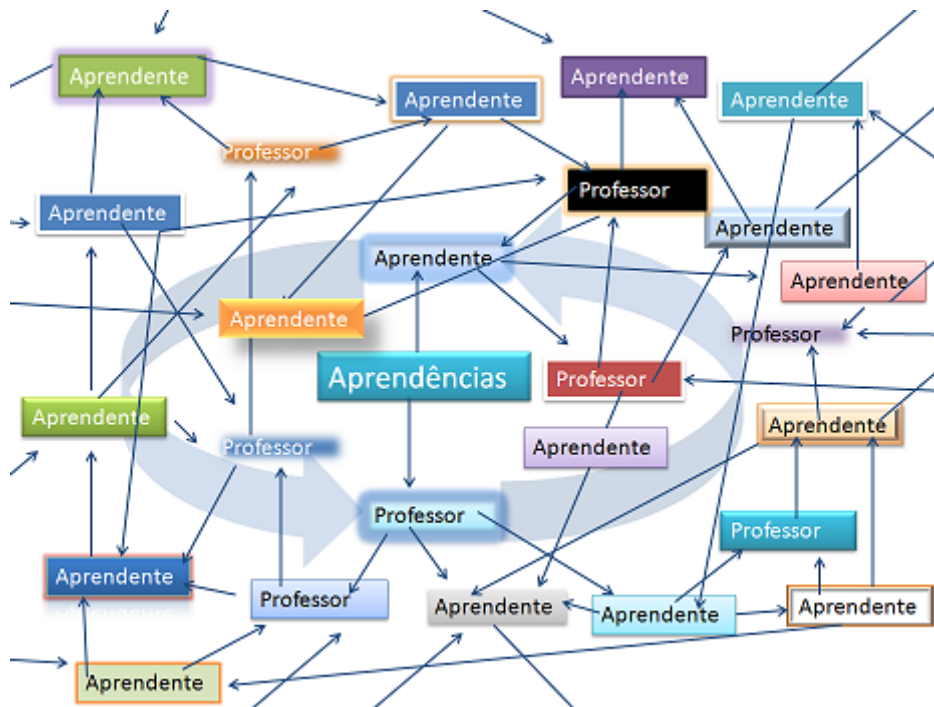
Neste capítulo dedicamos a discussão dos resultados seguindo os diversos temas que permearam até agora esta investigação. Não seguiremos a mesma lógica da apresentação e análise dos resultados, mas resgatamos as questões que emergiram nesta pesquisa e cruzaremos as informações dos diversos instrumentos.

6.1. Apropriação cognitiva dos recursos, discursos e percursos

Esta pesquisa trouxe-nos a possibilidade de questionar as formas tradicionais de ensino ao trazer para o centro do diálogo investigativo os dois atores fundamentais da educação: o professor e o aprendiz como protagonistas da aprendizagem e não mais como protagonista e coadjuvante. A nossa reflexão possibilitou também pensar a aprendizagem como um contínuo de ciclos da gestão da aprendizagem que pode alternar a fonte de relacionamento pedagógico entorno da intencionalidade principal: a aprendizagem. Outro aspecto que também está posto para aprofundamento é a relação entre a aprendizagem e a sua aplicabilidade, pois foi a principal motivação dos aprendizes no CECP.

Podemos representar como uma rede de sujeitos e aprendizagens em que todos os aprendizes colaboram na aprendizagem diretamente pela participação em discussões, orientações e compartilhamento de conteúdos, ou indiretamente pelo simples fato de manter-se como elo condutor/produzidor. Vejamos a figura a seguir.

Figura 11: Aprendizências



A formação continuada em serviço supõe que os aprendentes se atenham de forma comprometida, porque acrescentarão responsabilidade na sua vida profissional diária, para atender as demandas da formação e na maioria dos casos não há ação automática para os ajustes dessa nova demanda. Além disso, por ser uma formação paralela às atividades profissionais também implica ajustes na vida doméstica para dispor de tempo, de equipamentos, de alteração nas atividades sociais com a família, mesmo que sejam temporárias podem implicar negociação na vida profissional e familiar. Nesse sentido, a apropriação da autonomia supera a aprendizagem cognitiva e ancora-se nas aprendizagens instrumentais para que a aprendizagem cognitiva aconteça. Portanto, pelo que percebemos não é suficiente a preocupação com a aprendizagem de forma estéril em relação ao sujeito social, porque precisará do envolvimento de diversas habilidades instrumentais e sociais, controle da vontade, capacidade de tomada de decisão (Paiva, 2006). A autora da narrativa a seguir apresenta uma reflexão que sintetiza muito bem o que vimos no CECP.

A aprendizagem é construída aos poucos e acontece de forma paralela, são os acontecimentos do dia a dia que nos possibilitam aprender, esse curso tem proporcionado momentos de reflexão e aprendizagem bem significativa,

possibilitando assim uma reorganização na prática pedagógica, pois a cada estudo realizado, nos deparamos com uma nova oportunidade de mudanças. Ele tem reforçado e apoiado algumas prática já desenvolvida dentro da escola. (M13/MABGS)

Vê-se que a aprendizagem não se restringe aos objetivos de um curso, seja online ou tradicional. Há sempre aprendizagens paralelas ou instrumentais que substanciam a aprendizagem. É este o sentido da autonomia, é ao mesmo tempo requisito para o sucesso de aprendizagem em um curso online como é também objeto de permanente aprendizagem/apropriação (MEC/SEF, 1997).

Utilizando de um recurso de informática⁸¹ foi feita uma busca em todos memoriais em análise dos termos dificuldade (‘dific’ e/ou ‘problema’), aprender (‘aprend’), tecnologia (‘tecnologia’, e/ou ‘ambiente’, e/ou ‘plataforma’, e/ou ‘internet’, e/ou ‘web’, e/ou ‘virtual’, e/ou ‘digital’) e tempo. Depois foi feita a depuração para retirar todas as situações em que o termo diferia do sentido procurado ou que aparecia mais de vez numa mesma questão. A exemplo, a autora refere a tecnologia com termos diferentes mas com o mesmo significado e para expor a mesma dificuldade. Esse foi um caso que foi retirado uma das duas manifestações.

Um dos primeiros aprendizados foi a familiarização com as ferramentas do curso. Particularmente, está sendo uma experiência significativa, deu-me novas perspectivas, aprendi a utilizar melhor os conhecimentos tecnológicos a partir deste curso. O estudo realizado até agora possibilitou o entendimento de questões relevantes à minha função e permitiu ainda refletir sobre aspectos importantes do cotidiano escolar. (M41/MAFMA. Grifo nosso)

Dessa investigação identificamos que o termo “dificuldade” foi mencionado em 791 vezes nos memoriais. Pode-se considerar que este é um termo muito utilizado, visto de outra forma se pode afirmar que há uma quantidade substancial de relatos sobre dificuldades. O grande número de relatos de dificuldades ajuda-nos a perceber o que rodeia a aprendizagem em um curso online e indica-nos que nos devemos preocupar com esse entorno. O fato de o aprendiz ter que dividir a atenção entre a solução dos problemas e os estudos pode interferir substancialmente na aprendizagem e até mesmo

⁸¹ Utilizamos o software especializado para análise qualitativa MAXQDA 11

impedir a continuação no curso e resultar em evasão, ou servir de objeto de aprendizagem e corroborar com a aprendizagem. Portanto, a docência online precisa de canais efetivos que os aprendentes possam relatar as dificuldades e de docentes com sensibilidade para que possam ajudar na reflexão sobre os problemas que permeiam a vida do aprendente e podem ser objeto de estudo ou pelo menos contribuir psicologicamente com apoio moral para que a aprendizagem não seja sacrificada. Para isso é necessário “estar-junto-virtual” (Valente, 2003) para que se possa orientar a gestão da aprendizagem sempre que necessário, ao contrário do que podem imaginar os adversários ao uso dessa tecnologia para a educação, a aprendizagem em cursos online pode também ter “emoções fortes” desde que a virtualidade não transforme em ausência dos docentes do curso.

6.2. A gestão da aprendizagem presente nos memoriais

Valorizar a gestão da aprendizagem em cursos mediados em ambientes virtuais torna-se uma questão de extrema importância por se tratar de uma forma de estudar em que o professor não está próximo para efetuar as “cobranças” tradicionais. Nos cursos presenciais o fato de o aprendente se encontrar com o professor em um corredor, por exemplo, já o ajuda a lembrar-se das atividades que precisam ser realizadas.

Nesta pesquisa foi possível confirmar algumas questões que, seja por meio da nossa aprendizagem empírica ou por intuição, já permeiam nossos discursos. Algumas podemos confirmar neste estudo e outras se tornaram forte indício para ser estudados por meio de novas pesquisas. Sobre as formas de gestão da aprendizagem presente nos memoriais, entendemos que não se estabeleceu um roteiro que indicasse com segurança o fluxo de ações que os aprendentes do curso seguiam para que se pudessem apropriar das informações e gerar o conhecimento esperado. Não quer dizer que não seja possível orientar os aprendentes para que a gestão da aprendizagem, que se ofereçam formas, caminhos, rotas ou ações significativas para que o tempo escasso a esses aprendentes sejam melhor aproveitados.

A narrativa presente nos memoriais de grande parte dos aprendentes revelam suas dificuldades, seus esforços e as estratégias para que se mantivessem no curso até o final. Conforme foi apresentado anteriormente, alguns casos são verdadeiros dramas pessoais que o aprendente teve que superar para que tivesse sucesso no CECP. O fato é que em um curso online disperso por todo Estado contempla realidades bastante diversas devidas a

múltiplos fatores: parte dos aprendentes eram professores da rede estadual, portanto, subordinado às diretrizes da secretaria estadual de educação, seja em que município esteja atuando; outros atuavam em 137 redes municipais e atendiam às demandas da secretaria municipal de educação, e outra parte atuava em duas redes de educação. Além disso, cada rede municipal, por mais que haja semelhança, tem relativa autonomia para organizar a educação, o que favorece a exigências ou orientações bastante diversas. Também o fato dos aprendentes atuarem em escolas diferentes, visto que o projeto do curso previa que houvesse apenas dois da mesma escola, leva a uma grande dispersão e pode haver diferença significativa da gestão escolar entre uma escola e outra. É preciso considerar também que cada aprendente tem a sua família e uma vida social com demandas próprias, as quais interferem na gestão da aprendizagem.

Por tudo o que já foi dito, podemos afirmar que a gestão da aprendizagem é uma gestão sempre contextualizada no tempo e no espaço, sujeito às interferências sociais. Algumas questões ficaram claras durante a nossa investigação: uma forte presença dos docentes online e a motivação dos aprendentes. Houve muitas dificuldades relatadas em todos os memoriais, mas também houve muitos agradecimentos aos professores que estavam atentos e acompanhavam de fato os aprendentes. Passamos a apresentar, a seguir, o que vamos chamar de princípios norteadores da gestão da aprendizagem que fortalecem a apropriação da autonomia discente, com base nos relatos dos aprendentes do curso. São princípios não excludentes, pelo contrário, alguns deles implicam na existência de outros.

6.2.1. Vontade de conhecer ⁸²

Entendemos que a vontade é um valor importante na formação continuada online para que as dificuldades não alcancem peso negativo, além do que de fato pesa na gestão da aprendizagem. Observamos que essa vontade não se restringe a questões profissionais, mas a vontade de conhecer e de superar os desafios que as atividades social e profissional impõem. Houve muitos relatos de dificuldades nos memoriais (Ver tabelas 8, 9 e 10) em que os aprendentes mencionaram a disposição em superá-las. Vejamos as unidades de análise a seguir em que no primeiro a autora relaciona a sua motivação a formação profissional e no segundo a autora aponta a seu gosto pelos estudos.

⁸² Exemplos encontrados em M13/MSSB; M41/MFO; M11/JMS; MPM, MVAS, COG*; M01/TAFA; M52/EGB; M22/VIA;

O fator tempo, diria, foi minha maior dificuldade, pois, passo o dia na escola, restando apenas uns minutos no período noturno. Devido ao cansaço físico e mental das lidas do dia-a-dia, diria que também foi um fator negativo nessa "empreitada". Porém o que me motivou a continuar a caminhada é a certeza de que, ao realizar esse curso, só tenho a ganhar, no cenário atual requer profissionais competentes, dinâmicos, atuantes e criativos, e essas características só é possível com estudo e dedicação. (M13/VCSN)

A dificuldade maior que enfrentei é, sem dúvida, a de saber "mexer" no ambiente do curso. Saber aproveitar todas as informações contidas na biblioteca, nos fóruns e nos materiais de estudo. O que me ajudou a enfrentar essas dificuldades foi a minha força de vontade, o gosto que tenho pelos estudos e a ajuda da minha professora de turma (PT1). (M13/JCS)

Tanto a vontade de conhecer como parte do espírito de aventura cognitiva ou vinculada de forma direta a atuação profissional contribui para que o aprendiz mantenha sua autoestima e também para superar as dificuldades que interferem na dedicação aos estudos. Entendemos que os professores que atuam em cursos online devem identificar em cada aprendiz o que o mobiliza para a aprendizagem e passe a valorizar esses desejos norteadores. Deste modo o aprendiz pode tornar-se mais compreendido, pois se sentirá amparado por alguém que compartilha da sua vontade ou da sua necessidade.

6.2.2. Consciência da própria aprendizagem⁸³

Outro valor importante é a consciência da aprendizagem, porém, não se trata de uma consciência simples de ser identificada. Como por exemplo, quando foi perguntado aos aprendizes do CECP, no início de cada memorial, o que ele havia aprendido no período e o aprendiz elencava alguns temas que foram estudados. Pelo que observamos na pesquisa, essa resposta não deve ser tomada como verdadeira e nem serviria de autoavaliação, pois são informações que estão na memória recente e que não significa que houvesse aprendizagem propriamente dita. Entendemos a consciência da sua aprendizagem como metacognição, conforme conceitua Graciela Joua e Tania Sperbb:

⁸³ Encontram-se exemplos em M22/ MSC; M11/MCRO, MABGS, MFRS; M13/MFAA; M12/MPMR; M01/TAFA

a metacognição não se caracteriza somente como conhecimento sobre cognição, mas é hoje entendida como uma fase de processamento de alto nível que é adquirida e desenvolvida pela experiência e pelo acúmulo do conhecimento específico. Em função desse processamento supra-ordenado, o indivíduo consegue monitorar, auto-regular e elaborar estratégias para potencializar sua cognição (Joua & Sperbb 2006, p. 80).

Nesse sentido, a consciência da aprendizagem está relacionada com a aprendizagem “profunda” capaz de mudar o curso da história do aprendente. Vimos em alguns casos sinais dessa aprendizagem por meio de relatos de análise de situações profissionais que indicam que houve uma aprendizagem e que é capaz de elaborar uma crítica utilizando-se dos novos conhecimentos. Vejamos a unidade de análise a seguir:

Aprendi que para fazer um curso a distância é preciso perseverança, querer. Que ler os textos do professor X dá sempre um impulso a continuar no curso. Ao tentar superar minhas deficiências na área da tecnologia, supero meus limites. É muito importante o incentivo e a valorização feita pelos professores aos nossos trabalhos. Na área que atuo tem me ajudado a desempenhar minha função com mais competência, me dando segurança nas atitudes tomadas. Através da execução das ações do projeto, posso olhar a escola com outros olhos, ou seja, conheço melhor a escola onde trabalho, e confesso que fiquei perplexa com a realidade encontrada, tomando posse destas informações, as falhas são passadas de uma esfera para a outra, resultando no fracasso escolar, especificamente nos sextos anos. (M22/ISO)

Observa-se na unidade de análise acima que a autora demonstra surpresa ao perceber que a escola está com diversos problemas que ela não percebia antes dos estudos que estava realizando. Esse sentido da consciência da aprendizagem, não se trata de informações que supostamente foram apreendidas ainda que o aprendente consiga recuperá-lo para alguma forma de avaliação, mas de uma aprendizagem que modifica a autonomia do aprendente na medida em que melhor qualifica-o para “ver o mundo”.

6.2.3. Senso de superação⁸⁴

Outro valor importante que entendemos que contribui significativamente para a aprendizagem em cursos online é o senso de superação. Afinal, os aprendentes estão sozinhos na tomada de decisão para resolver desde questões práticas como uma dificuldade temporária de acesso à internet ou questões da aprendizagem. Mesmo havendo um bom acompanhamento virtual, é importante, para manter a autoestima, que o aprendente perceba a sua aprendizagem e mantenha a curiosidade, a proatividade e o espírito de aventura, pois o acesso aos formadores e às informações não se dá espontaneamente, depende da iniciativa para ligar o computador, matricular-se no curso, acrescentar valor, envolver as atividades na rotina diária e assumir compromissos de pesquisa com o grupo, entre outros aspetos.

Esta investigação identificou uma quantia relativamente grande de dificuldades que os aprendentes do CECP tiveram que superar para que se mantivessem no curso até o final. De entre os problemas que mais dificultaram os aprendentes foi a gestão tempo, considerando que são professores que, além da carga horária contratada, têm atividades profissionais (tais como preparação de aulas, avaliações, preenchimento de diário etc.) e familiares que competem com o tempo de estudo. Como é o caso da autora da unidade de análise a seguir que trabalha nos três turnos do dia, estuda e cuida das atividades domésticas.

Aprendi que preciso ser mais persistente em meus objetivos, me dedicando mais ao curso, pois era um grande sonho meu, fazer uma pós-graduação, principalmente essa em Coordenação Pedagógica, mesmo diante de uma carga horária de 60 horas semanais, onde dificulta muito ter tempo disponível para o acesso do curso, pois trabalho no Município e no Estado, e ainda sou dona de casa e mãe de três filhas menores. (M51/ASQ)

Esses princípios norteadores não têm uma sequência pré-definida que se apresenta na mediação da aprendizagem, nem mesmo há uma clareza da existência de cada um deles em todos os aprendentes. O que ficou claro é que são valores importantes e que,

⁸⁴ Encontram-se exemplos em M51/CRC, M22/SFS; M41/MCSC; M11/JCS, MMAB, SWPPP; M13/ANCS; M12/SWPPP

quando identificados, facilitam que os docentes tenham a compreensão das atitudes dos aprendentes frente às demandas do curso.

Estes princípios estão presentes na gestão da aprendizagem e têm papel importante sobre a capacidade de argumentação, na construção dos objetivos e no estabelecimento da crítica em relação a sua formação, são aspectos fundamentais que sinalizam a apropriação da autonomia. Da mesma maneira, todas as aprendizagens se tornam mais objetivas e presente na vida dos aprendentes na medida em que ganham confiança nas novas aprendizagens, ou seja, que se apropriam da autonomia por meio aprendizagem.

Este curso tem apresentado um avanço muito grande na minha trajetória de educação à distância e na minha formação profissional que tem como objetivo profissionalizar e qualificar os professores na área da Coordenação Pedagógica. O mesmo favorece autonomia de aprendizagem para toda a vida e liberdade de expressão quanto ao conhecimento adquirido. (M53/MRD)

Na unidade de análise acima a autora identifica sua aprendizagem não apenas com a sua formação profissional conforme os objetivos do CECp, mas com formação para a vida. Como diz ela, “favorece a autonomia de aprendizagem para toda vida”. Na unidade de análise a seguir a autora, embora também mencione o desenvolvimento pessoal em relação a sua insegurança inicial para realizar as atividades, mas a ênfase de seu relato é a formação profissional.

No começo do curso fiquei muito apreensiva e preocupada como seria meu desenvolvimento, mas no decorrer do mesmo foi adquirindo maior autonomia e dedicação ao curso, pois os temas estudados fazem parte do meu dia-a-dia na coordenação pedagógica e os textos sugeridos têm contribuído para meu crescimento pessoal e profissional. (M42/MFMR)

Como vimos, não é possível delimitar a gestão da aprendizagem com regras rígidas, visto que está sujeita a inúmeros fatores, face à dinamicidade da vida do aprendente, mas os docentes e discentes precisam da consciência de que a dinâmica da aprendizagem pode ser orientada por princípios que contribuem para a clareza dos objetivos da aprendizagem e dos desafios que submetemos na aventura do conhecimento.

6.3. Tipologia da autonomia na gestão da aprendizagem

Vimos anteriormente que a ideia que permeia os discursos sobre a autonomia é bastante diversa e agrupamos em três níveis conforme usos potenciais e a apropriação da autonomia como resultante da aprendizagem: instrumental, cognitiva conceitual e aprendizagem crítica. No decorrer desta pesquisa observamos que esses níveis de autonomia estavam presentes no CECP e que há uma relação com a aprendizagem. Observamos que nos memoriais (tanto em M1, M2 ou M3) houve relatos em que se percebe que a autonomia tanto é instrumental, cognitiva conceitual ou crítica. Vejamos em síntese o quadro a seguir.

Quadro 29: Níveis de apropriação da autonomia (2)

| Autonomia | Características | CECP |
|-----------------------------|--|--|
| Instrumental | Capacidade de resolver os problemas do entorno da aprendizagem (autorregulação). Interface por meio dos recursos entre a informação e o aprendente | Problemas de acesso à internet ou com a qualidade da rede, a falta de habilidade com a tecnologia, gestão do tempo, gestão administrativa para a realização da pesquisa na escola, situações familiares desfavoráveis etc. |
| Cognitiva conceitual | Apropriação de novos conceitos Interface da informação ao conhecimento. (metacognição). | Tendência em utilizá-los na vida profissional. Perceber a relação das diferenças e aproximações entre o estudado e o vivido na sua escola. |
| Aprendência crítica | Mudança na visão de mundo. Capacidade de associar teoria e prática. Interface do aprendente e com a sociedade | Mudanças no perfil de aprendente, mudanças nas atitudes profissionais, repercussão na gestão da escola, percepção diferente da realidade, proposta de novos projetos na escola com fundamento epistemológico etc. |

6.3.1. Discussão sobre a apropriação da autonomia instrumental

Posso dizer, sem medo, que aprendi muito. Primeiro a "brincar" com as salas, fazer amizades, ler e assistir coisas interessantes e ter aulas, tudo através de um computador, coisas que eu não acreditava muito. Mas acima de tudo, aprendi que um curso à distância pode ser bem feito, basta um pouco de esforço e força de vontade. (M11/JCS)

Posso dizer que a cada dia aprendo mais com o curso. Então, desde o último memorial, afirmo que aprendi bastante a usar a biblioteca virtual, a abrir os textos, a participar dos fóruns e principalmente a visitar as salas ambientes. (M12/JCS)

Posso afirmar que a cada dia, a cada tarefa e a cada encontro presencial aprendo coisas novas. Vou me adaptando mais com o ambiente do curso, manuseando melhor o computador, lendo mais e, principalmente, entendendo melhor o mundo da Educação. (M13/JCS)

As três unidades de análise acima são do mesmo aprendente e referem-se a cada um dos memoriais e a ênfase foi na autonomia instrumental em relação ao uso da tecnologia. O que é compreensível por estar relacionado com as habilidades instrumentais que viabilizam a apropriação da autonomia cognitiva conceitual e crítica. No CECP, os relatos da autonomia instrumental são predominantes, até porque é também mais fácil ao aprendente perceber a sua aprendizagem; na medida em que é exigida uma habilidade e ao adquiri-la ele torna-se mais autônomo para continuar seus estudos.

Porém, no início de um curso online há um desvelamento das habilidades necessárias, dúvidas metodológicas e conceituais tornam-se mais evidentes. Vimos no CECP que em M1 foi o período em que a autonomia instrumental esteve em maior evidência. Podemos observar nos relatos de dificuldades que envolvem as tecnologias utilizadas para os estudos no curso que em M1 é de 43,7%, cai para 12,3% em M2 e para 6,9 em M3⁸⁵. Todavia, a autonomia instrumental não refere apenas às habilidades com o manuseio das tecnologias, mas todas as necessidades de gestão da aprendizagem que envolve as condições para a aprendizagem. Mesmo assim, em todas as categorias de problemas relatados houve decréscimo durante o curso. O que nos sugere que algumas dificuldades podem permanecer, mas que houve uma melhoria nas habilidades na gestão da aprendizagem e o aprendente torna-se mais autônomo para solucionar os desafios do curso.

Porém, se a autonomia instrumental supõe que os aprendentes desenvolveram as habilidades para lidar com as diversas ferramentas do dia-dia da gestão, tal não é suficiente para atender na totalidade às diretrizes do Programa:

os processos formativos impliquem na apropriação de meios, mecanismos e instrumentos que permitam intervenções mais satisfatórias, do ponto de vista pedagógico, no dia-a-dia escolar, a partir

⁸⁵ Ver o

Quadro 28: Dificuldades

da compreensão dos condicionantes sócio-políticos e econômicos que permeiam a organização escolar (MEC, 2009, p. 15).

Passar para os níveis subsequentes supõe desenvolver capacidade de análise e de intervenção na gestão escolar, para isso o aprendente deve também desenvolver a autonomia cognitiva conceitual e crítica.

6.3.2. Discussão sobre a apropriação da autonomia cognitiva conceitual

No começo do curso fiquei muito apreensiva e preocupada como seria meu desenvolvimento, mas no decorrer do mesmo foi adquirindo maior autonomia e dedicação ao curso, pois os temas estudados fazem parte do meu dia-a-dia na coordenação pedagógica e os textos sugeridos têm contribuído para meu crescimento pessoal e profissional. (M42/MFMR)

O curso vem me proporcionando uma reflexão do meu fazer enquanto coordenadora pedagógica. Como estou atuando? Qual tem sido minha contribuição para com a educação? Como tenho agido diante das dificuldades? Tenho feito essas perguntas com mais frequência desde que comecei a fazer esse curso, procurando novas formas para desenvolver o trabalho educativo. Particularmente acredito que dedicação e vontade de aprender fazem toda uma diferença em prol das oportunidades que o curso tem ofertado para o crescimento pessoal e profissional. (M11/MVAS)

Na unidade de análise M42/MFMR a autora posiciona sua autocrítica perante a própria aprendizagem e o seu posicionamento metacognitivo a faz avaliar também a sua atuação profissional. Na unidade de análise M11/MVAS a autora ensaia sua reflexão em relação a vida profissional. Nos dois casos entendemos que há atitude proporcionada pela aprendizagem de novos conceitos, é a saída do estado de estabilidade intelectual, nesse caso os conceitos apreendidos provocaram uma desestabilização. É também nesse sentido que entendemos a apropriação da autonomia, vê-se que há uma construção da consciência crítica fundamentada nos conceitos que são apreendidos que proporciona uma diferenciação na sua estrutura cognitiva e também nas suas referências. Isso faz com que tanto a sua aprendizagem seja questionada assim como a sua atuação profissional. Como disse Paulo Freire, “Ninguém é autônomo primeiro para depois decidir. A autonomia vai

se constituindo na experiência de várias, inúmeras decisões, que vão sendo tomadas” (1996, p. 67).

6.3.3. Discussão sobre a apropriação da aprendizagem da crítica

Minha aprendizagem nesse curso está sendo de forma gradativa e significativa, uma vez que estou inovando meus conhecimentos a cada dia através das leituras e reflexões teóricas, fazendo um paralelo com a minha prática pedagógica. Enquanto cursista aprendi que tenho que adquirir competências e habilidades para que eu possa desenvolver minha função de maneira condizente com o fazer pedagógico voltado para tomada de decisões, bem como para o fortalecimento do processo de ensino e aprendizagem. (M21/JNS)

Nesta unidade de análise observa-se que a autora tem uma posição metacognitiva importante ao reconhecer a própria autonomia em sua aprendizagem; ao reconhecê-la potencializa a apropriação da autonomia. Ela também manifesta compreensão do vínculo epistemológico entre a teoria estudada no CECP e a sua prática profissional. A mesma autora relata diversas dificuldades pessoais, com o acesso e habilidade para os usos das tecnologias utilizadas no curso, disponibilidade e organização do tempo, inclusive manifesta em M2 que está desestimulada devido a “problemas pessoais” que estão afetando seus estudos e que precisa “melhorar muito”. No espaço para críticas e sugestões ela manifesta dificuldade financeira e sugere que os encontros presenciais sejam apenas de um dia, em M2 ela elogia o curso:

Só tenho que elogiar, pois o curso é excelente. O material de estudo é muito rico, as temáticas são interessantíssimas e pertinentes com a nossa função que desempenhamos que é a coordenação pedagógica. Portanto, é tudo o que precisamos realmente para especializarmos na área. Porém, o que falta mesmo é mais dedicação da minha parte enquanto cursista. (M21/JNS)

Portanto, JNS é um dos casos em a aprendente tem dificuldades importantes, mas demonstra uma postura positiva diante da aprendizagem. Percebe a apropriação da autonomia em relação ao CECP e sua vida profissional. Seus relatos referem que a

qualidade do curso, em particular, do acompanhamento docente⁸⁶, foram importantes para essa apropriação.

A partir da investigação é possível inferir que considerar os níveis instrumental, cognitivo e crítico da apropriação da autonomia, é importante para valorizar e nortear a construção de metodologias e de estratégias para orientação e acompanhamento dos aprendentes em um curso online por parte dos docentes. Observamos que a autonomia não consiste apenas na gestão instrumental da aprendizagem, ou seja, uma autonomia instrumental, como vem sendo debatida por diversos autores que estudam a educação a distância (Moore & Kearsley, 2007; Peters, 2001), não é suficiente. Percebemos que a autonomia instrumental é o nível básico que corrobora com os demais, porém não garante que haja de fato aprendizagem. Além disso, vê-se que o acompanhamento docente tem um papel importante na apropriação da autonomia. O que contraria a posição de que a autonomia do aprendente dispensa progressivamente a atuação do professor, tal como propôs Vygotsky (2001), é papel da docência ajudar o aprendente a ampliar sua “zona de desenvolvimento próximo”. Entendemos que o papel exercido pelos docentes do CECP foi determinante para a apropriação da autonomia e, se considerarmos que houve 158 aprendentes que fizeram pelo menos um dos três memoriais e que 91 destes aprendentes (58%) elogiaram, espontaneamente, a atuação dos professores, verifica-se o quanto foi valorizada a contribuição dos professores para a aprendizagem.

6.4. Aprecência: da informação a aprendizagem

Tendo apresentado os níveis de apropriação da autonomia, agora vamos discutir um pouco mais sobre as etapas da aprendizagem que identificamos no CECP. De fato, essas etapas constituíram o processo de construção do conhecimento desde o desvelamento de uma realidade que não é necessariamente nova, mas que passa ser percebida pelo sujeito, a crítica como etapa de análise, construção de argumentos e organização da aprendizagem o que Paulo Freire chama de “atitude de adentramento com a qual se vá alcançando a razão de ser dos fatos cada vez mais lucidamente” (1981, p. 09).

Como vimos no tópico 3.2 na revisão da literatura (Moraes, Pesce & Bruno, 2008; Silva, B. 2008 b; Lévy, 1999; Silva M., 2011), a aprendizagem não é apenas consumo

⁸⁶ Em M3/JNS ela agradece aos professores pelas disponibilidades em orientá-los.

de informações, mas o aprendente deve saber procurar a informação, valorizá-la, selecioná-la, estruturá-la e integrá-la no seu repertório de conhecimentos. Entendemos que é um processo dinâmico em que estas etapas recebem novas informações para serem desveladas, analisadas e passarem a fazer parte da estrutura gnosiológica do sujeito.

Ao que percebemos nessa investigação, a aprendizagem no ambiente do curso pode ser identificados em três etapas. Inicialmente acontece a etapa do desvelamento em que os aprendentes defrontam com a metodologia, a tecnologia e o conteúdo. É uma fase de forte expectativa e de dúvidas. A etapa seguinte é caracterizada pela crítica ao curso ao avaliar o curso e as suas ações a partir das novas informações. É também uma etapa de elaboração da dúvida sobre suas ‘verdades’ e de perceber a relação entre as teorias e sua prática, do seu ambiente de trabalho. A etapa da apropriação consiste propriamente na aprendizagem e é caracterizada pela geração de novos conhecimentos, estabilização da angústia, prontidão cognitiva e melhora na argumentação.

Vejamos o quadro síntese a seguir onde apresentamos alguns exemplos representativos cada uma das etapas da aprendizagem.

Quadro 30: Da informação à aprendizagem

| | Desvelamento | Crítica | Apropriação |
|---------------------------|---|--|---|
| A descrição | Acesso aos conteúdos do ambiente do curso, da rede, na relação direta com os professores, informações acidentais por qualquer meio. | Avaliação das informações, descobertas das incongruências, avaliação das suas ações a partir das novas informações. | Geração de novos conhecimentos que facilitará a crítica, a apropriação de novas informações e a intervenção na realidade. |
| O que caracteriza | Relacionam com seu cotidiano, com sua vida profissional, predomínio de dificuldades, conflitos de informações dificultam o processamento, a saída da situação de estabilidade encarada como dificuldade, relação direta com os fatos, tentativas de negação, analogias, pôr em dúvida as novas informações. | Angústia em perceber as suas deficiências, perceber a relação entre as teorias e sua prática, do seu ambiente de trabalho, elaboração da dúvida sobre suas 'verdades'. | Estabilização, menos angústia, "esquecimento", prontidão cognitiva, condições de argumentação. |
| O professor | Mostrar fontes, orientar, facilitar, orientar para uso correto da metodologia, incentivar o acesso a novas fontes. | Questionar, provocar, não adiantar as perguntas mas provocá-las, ajudar no reconhecimento dos novos conceitos. | Ajudar a não concluir o processo, provocar novas demandas. |
| Autonomia esperada | Ir às fontes, ter acesso e aproveitar, não ter acesso mas buscá-las, desejo de conhecer | Fazer as próprias perguntas, comparar, analisar, permitir a dúvida. | Reconhecer o conhecimento apropriar-se da dúvida instrumental |

6.4.1. Etapa inicial da aprendizagem – Desvelamento

Observamos que no início do curso (M1) houve relatos de grande parte dos aprendentes de certo espanto com o volume de informações e/ou a falta de conhecimentos prévios que facilitassem a compreensão dos conceitos empregados no curso. Vejamos a unidade de análise a seguir:

Reaprendi a ler, estou relembando como elaborar trabalhos acadêmicos; conheci esta nova ferramenta chamada MOODLE; aprendi e estou aprendendo a manusear outras ferramentas da informática, como receber e enviar e-mails (não tenho vergonha de dizer), quando precisava comunicar-me on-line, tinha que pedir para os colegas, MSN; aprendi a ouvir, refletir e agir melhor; aprendi a olhar a realidade escolar que faço parte com um olhar crítico, de busca de identificação da raiz do problema, e através disso buscar a solução; não é difícil

somar parcerias visando oferecer mais qualidades no ensino oferecido por esta escola, efetivando a gestão democrática e autonomia; e acima de tudo, aprendi a valorizar as oportunidades únicas de avanços no aprimoramento profissional e pessoal; que planejamento, subsídio, orientação, apoio, e entusiasmo são ferramentas indispensáveis ao professor para desempenhar seu papel com eficiência na sala de aula; aprendi que devo analisar antes de expor meus pensamentos, ideias, reflexões; aprendi a reorganizar meu tempo para me permitir ir além dos meus limites; aprendi que devo conscientizar-me e vivenciar as reais atribuições do coordenador pedagógico, autoafirmando dentro da equipe, cada qual com suas atribuições; ter conhecimento mais amplo sobre a organização escolar, gestão e suas dimensões, a real importância do PPP para a escola e conseqüentemente para a educação. (M22/ISSO)⁸⁷

A unidade de análise M22/ISSO é um exemplo claro de desvelamento. A autora não se restringe apenas aos novos conceitos que havia descoberto em seus materiais de estudo, mas relata as diversas descobertas desde o uso de softwares utilizado para o CECAP até mesmo a valorização das oportunidades em seu ambiente de trabalho. Isso trouxe aos docentes uma quantidade razoável de dificuldades enfrentadas pelos aprendentes e que necessitava de uma orientação docente ou pelo menos a demonstração de apoio. Portanto, esse desvelamento inicial não se restringe apenas aos conteúdos que os aprendentes se que deparar, pela primeira vez, com certos conceitos, mas aos docentes, à metodologia, à tecnologia, às condições sociais e todas condicionantes que contextualizam o início do curso.

Esta etapa pode ser mais ou menos intensa e com tempo indefinido, pois depende de diversos fatores tais como os conhecimentos e a experiência do aprendente, o volume de informação disponibilizado em cada fase do curso, entre outros. Embora no início do curso possa haver uma demanda maior de informações, durante todo o período de estudo o aprendente está sujeito a novos desvelamentos conceituais que incluirão na sua aprendizagem. Aliás, consideramos que é possível que haja aprendentes que não passem da fase inicial da aprendizagem, mesmo assim, possam responder às avaliações e até mesmo obter a aprovação.

⁸⁷ Outros exemplos de relatos que demonstra a fase do desvelamento: M51/MBC, ASQ; M41/KMRSM, MCSC, MTS/M11; MZP; M22/ MCGS.

Embora não haja um tempo definido para a passagem de uma etapa a outra, o que percebemos pelos relatos é que a fase de desvelamento subsidia a elaboração da crítica quando aparecem análises ou apenas comentários em que os conceitos estão sendo empregados para atuação ou pelo menos interpretar de forma mais consistente os fatos da vida profissional.

6.4.2. Etapa de elaboração da aprendizagem – Crítica

Quanto a minha vida profissional, confesso que o curso tem me deixado com muitas inquietações, pois após cada debate nos fóruns, cada sala ambiente, cada texto que leio me faz perceber o tamanho da minha responsabilidade enquanto coordenadora pedagógica. Sempre achamos que estamos fazendo tudo que podemos e de repente passei a perceber que posso fazer muito mais pela minha escola, percebo agora o quanto sou falha no meu papel de articuladora do processo de ensino aprendizagem. (M21/WCR)⁸⁸

Na unidade de análise M21/WCR a autora demonstra por meio de uma análise metacognitiva a sua angústia ao perceber que a atuação profissional precisa ser melhorada. É uma autocrítica que demonstra que ela está associando a teoria à sua prática. A isso podemos chamar de elaboração da crítica, é uma fase de ajuste entre os novos conceitos e os conhecimentos do sujeito cognoscente. Em outras palavras, os novos conceitos encontram os conceitos subsunsores que facilita a associação a uma base de informações que o sujeito dispõe. Essa fase pode ser decisiva na aprendizagem, na medida em que o aprendente ainda não tem toda segurança para operar com os novos conceitos e também não tem a dimensão das suas implicações. O docente deve estar atento para que as reflexões dessa fase não passem despercebidas, tornando-se um interlocutor capaz de provocar novas indagações e perguntas, além de também procurar responder de forma contextualizada aos questionamentos do aprendente e orientar a pesquisa em fontes que ajudem o aprendente a continuar sua reflexão.

Embora a capacidade de verbalização da crítica apareça como um sinal positivo da aprendizagem, não é seguro de que de fato tenha havido a apropriação dos conceitos e tenha construído novos conhecimentos. O uso dos novos conceitos pode ser apenas um

⁸⁸ Outros exemplos da fase da elaboração da crítica: M21/WCR; M13/MVAL; M42/VFR; M11/MVAS

ato de “consumir ideias” e não de construção do conhecimento (Freire, 1981). Todavia, não é necessário que os novos conhecimentos estejam “na ponta da língua”, mas é necessário que tenha havido a integração ou até mesmo a desconstrução/reconstrução⁸⁹ de conhecimentos na base de conhecimentos e experiências.

6.4.3. Etapa de estabilização da aprendizagem – Apropriação

Nesse período de curso para “Coordenador Pedagógico” esta sendo importante pelos temas estudados no qual venho aprofundando as discussões na melhoria de um ambiente escolar voltado para o ensino e aprendizagem e integração social e a oportunidade de tentar (re) construir o Projeto Político Pedagógico da escola. Assim, o projeto permitiu ter uma visão da realidade presente na escola, ou seja, como a família tem participado das ações escolares fazendo parte do processo de (re) construção do Projeto Político Pedagógico da escola. E, torna-se relevante ainda para que se desenvolvam ações, trabalhos ou quem sabe até políticas junto ao corpo docente e técnico da escola e principalmente com a família para a melhoria da educação. (M13/CLC)

Posso afirmar que a minha visão de prática pedagógica agora não é mais a mesma. As abordagens, debates, elaboração e execução de atividades deste curso fizeram-me ver a necessidade de repensar mais no fazer pedagógico. (M13/MVAL)⁹⁰

Na unidade de análise M13/CLC vê-se por meio do relato da aprendente que está havendo uma intervenção no seu ambiente de trabalho com base nos novos conhecimentos. Nesse caso houve aprendizagem significativa, pois não só associou teoricamente aos conhecimentos como também articulou-os com a sua prática profissional. Pelo relato, há uma aprendizagem latente fundamentada nos conceitos estudados no CECP o que nos permite inferir que tenha havido de fato uma apropriação. Esse relato vai ao encontro do sentido de conhecimento defendido por Paulo Freire, pois para ele o “conhecimento envolve a constante unidade entre a ação e reflexão sobre a realidade” (1981, p. 72). No caso do CECP, por se tratar de um curso de formação

⁸⁹ “Promovendo a percepção da percepção anterior e o conhecimento do conhecimento anterior, a descodificação, desta forma, promove o surgimento de nova percepção e o desenvolvimento de novo conhecimento.” (Freire P. , 1987, p. 57)

⁹⁰ Outras unidades de análise que sugere que tenha havia a apropriação: M13/LRSQ; M43/NBSM; SMSAT; M13/MFAA; LRSQ; M11/MSSB

continuada para professores que exerciam a função de coordenadores pedagógicos em suas escolas, era esperado que houvesse essa ação dialética entre o conhecimento proporcionado pelo curso e a prática profissional dos aprendentes.

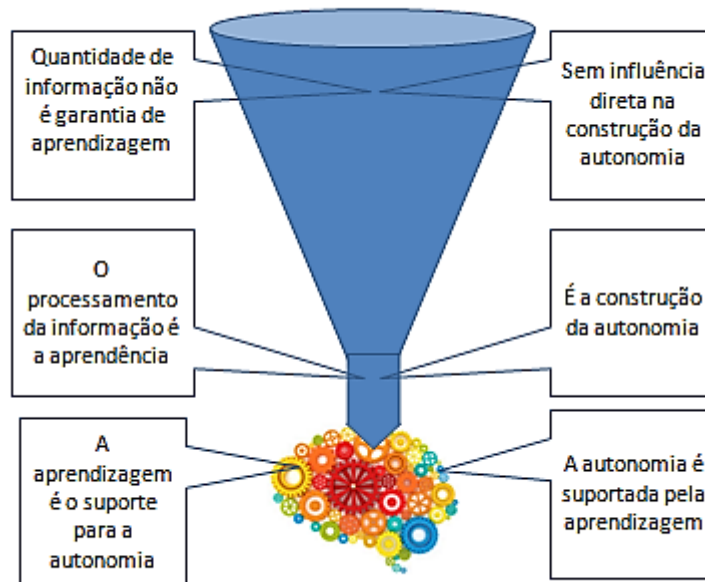
Pensar a gestão da aprendizagem da informação ao conhecimento é bem mais que analisar objetivamente o processo e seus resultados verificados por meio de avaliações da aprendizagem. É perceber que há uma ampla aprendizagem contextualizada; ou seja, aprende-se muito mais do que se avalia. Como disse Vygotsky

O aprendizado é mais do que a aquisição de capacidade para pensar; é a aquisição de muitas capacidades especializadas para pensar sobre várias coisas. O aprendizado não altera nossa capacidade global de focalizar a atenção; ao invés disso, no entanto, desenvolve várias capacidades de focalizar a atenção sobre várias coisas (Vygotsky, 1991, p. 97).

Constatou-se que há uma ampla aprendizagem não estão descrita nos objetivos e nas metas do curso, como por exemplo, aquisição das habilidades para navegar no ambiente virtual do curso, negociar o tempo e as atividades a serem realizadas na escola, participar de debates virtuais com outros colegas e estabelecer um diálogo virtual profícuo com os professores. Por outro lado, apesar de haver um turbilhão de informações não é de se esperar que todas essas informações se convertam em conhecimento. Os relatos deixam claro que houve uma rica experiência no curso que favoreceu a construção da autonomia, não só intelectual, mas também a que favoreceu a um melhor relacionamento na unidade de ensino, melhor compreensão do significado das TDIC para educação e dos seus usos como suporte para novas metodologias.

A seguir apresentamos uma representação gráfica do afunilamento desde o acesso a um grande volume de informações (desvelamento), o processamento (crítica) e a aprendizagem (apropriação).

Figura 12: O funil do conhecimento



Os níveis de apropriação da autonomia apresentados acima possibilitam-nos a afirmar que há um afunilamento natural promovido pela aprendizagem entre o acesso à informação e à construção com conhecimento. Nesse percurso todos os atores da aprendizagem têm alguma participação em conformidade com contexto. Obviamente que é um percurso individual e que a percepção do volume das informações depende do conhecimento prévio e das experiências do sujeito cognoscente. O CECP proporcionou o desvelamento (nível 1) com um grande volume de informações durante todo o curso, as quais classificamos em duas categorias: as informações comuns, que todos os aprendentes tiveram acesso e que no início gerou uma turbulência para ser administrada pelos professores e aprendentes⁹¹, e as informações contextuais. As informações comuns dizem respeito às tecnologias, aos conteúdos e às estratégias de acompanhamento do curso. Embora sendo comum a todos, para uns algumas das informações exigem novas habilidades, p.ex. o uso das ferramentas virtuais, para outros essa é apenas uma informação que não traz novidade porque já conhecem tais ferramentas. As informações contextuais dizem respeito à peculiaridade de cada aprendente, tais como sua estrutura doméstica, as relações profissionais, as dificuldades de acesso à internet na sua região. Embora sejam manifestadas como dificuldades nos memoriais, são de fato também

⁹¹ Observa-se pelo volume de relatos de dificuldades no primeiro memorial conforme Gráfico 14: Problemas relatados

informações que, para alguns, não têm muita importância por haver competência pessoal para lidar com essas necessidades, mas para outros são relevantes por estarem pela primeira vez em um curso online e não tinham ainda as competências necessárias para atender às novas demandas advindas dessa modalidade de formação.

As informações não foram apropriadas linearmente por todos os aprendentes, alguns tem acesso às informações, mas não promoveram uma reflexão capaz de relacionar e questionar a sua prática profissional e, assim, não tiveram impacto significativo na autonomia cognitiva conceitual do aprendente. Outros conseguiram relacionar espontaneamente as novas informações com o seu contexto profissional, visto que é um curso de formação continuada para aperfeiçoamento profissional, mas não se sentiram instigados a mudança⁹². E por fim, houve aqueles que relataram uma aprendizagem que resultou em mudanças significativas na sua vida profissional e/ou pessoal, o que caracterizamos acima de autonomia crítica.

6.5. Níveis de autonomia

Como foi discutida a questão no segundo e no terceiro capítulo, a gestão da aprendizagem é também um processo de apropriação da autonomia (Partida, 2006; Fino, 2001; Vygotsky, 1991). Portanto a autonomia é também uma construção (Freire, 1996) e o papel da docência é contribuir para que o aprendente aproprie da sua autonomia, para que seja de fato livre para pensar e intervir no mundo.

No tópico 3.1 (O sentido da autonomia) apresentamos a discussão de Paiva (2006) sobre a questão da autonomia e na qual a autora sugere que a autonomia se manifesta em diferentes graus. Seguindo essa sugestão e associando ao que percebemos por meio desta pesquisa, podemos classificar em quatro níveis de apropriação da autonomia. Partindo de um nível mínimo, caracterizado pela dependência aos tutores, para um nível em que o sujeito consegue intervir na sociedade por convicção. Classificamos esses níveis em dependência, proatividade, aprendizagem metacognitiva e capacidade de intervenção.

⁹² Em geral são aqueles que costumam afirmar que “na teoria é uma coisa e na prática é outra”.

6.5.1. Nível de dependência

Ao que podemos chamar de nível de dependência para caracterizar a autonomia pode parecer contraditório *a priori*, mas o que entendemos é que a apropriação da autonomia é sempre uma aprendizagem, pois mobiliza capacidades e conhecimentos para melhor intervir no estado atual; em geral não há dependência completa, sempre há alguma autonomia, mas que depende do contexto do aprendente. No caso da educação online, a opção pelo curso acontece por meio da sua autonomia. Quanto à gestão da aprendizagem não depende apenas do aprendente⁹³ ou do professor, a autonomia é a resultante da capacidade de exercício de um diálogo de poderes instituídos por meio da definição dos papéis do curso e instituintes porquanto permite a redefinição dos atores no processo. A ação docente pode ser de inteira dependência ou de construção da autonomia, depende da ação pedagógica.

Em termos práticos, consideramos que no nível de autonomia em que o aprendente tende a dependência não há uma criticidade construída e a ação da aprendizagem depende do comando dos professores. Embora possa haver uma autonomia instrumental bem desenvolvida quanto ao uso de equipamentos (i.e.) para sua aprendizagem, mas a gestão da aprendizagem é limitada ao que é solicitado pelos professores. Por outro lado, o professor que supõe a dependência dos aprendentes, usa ordens como forma de orientar os estudos e, conseqüentemente, devem ser atendidas na íntegra sob pena de punição que pode estar associada a uma nota ou a reprovação moral na forma de críticas. Em geral, a gestão do ensino baseia-se no “monólogo pedagógico” em que os professores têm uma posição ativa e os aprendentes uma posição passiva.

No CECIP verificamos que 42,6% das intervenções dos professores nos fóruns de orientação da pesquisa (F2) eram ordens e 24,4% indicavam dependência (Gráfico 5: Indicações e competências). São percentuais altos aos considerar que essas intervenções não constituíam em estímulo para que os aprendentes se tornassem mais autônomos. O que, a nosso ver, nesse caso, limita a aprendizagem pois o curso foi para a formação de profissionais em serviço para uma função que exige alto nível de autonomia.

⁹³ Nos cursos livres online pode depender exclusivamente do aprendente nos casos em que não houver docência.

6.5.2. Nível da proatividade

Em um curso online é esperado que o aprendente tivesse proatividade na realização das tarefas, pois é uma competência instrumental importante também para os demais níveis de autonomia da aprendizagem, pois está na transição para autonomia cognitiva conceitual.

Quanto aos docentes espera-se que os aprendentes realizem suas atividades, porém não esperam e nem propõem um alto nível de questionamentos. Aliás, para alguns professores, mais tradicionais (pedagogia da transmissão) o aprendente que faz muitas perguntas atrapalha o seu trabalho porque não está preparado para o diálogo permanente, mas para ensinar em uma posição hierárquica superior ao aprendente. Foi o que encontramos quando buscamos saber dos professores do curso qual o perfil esperado dos aprendentes⁹⁴, responderem que esperavam que os aprendentes trabalhassem dentro dos prazos estabelecidos, cumprissem com as atividades, sem necessidade de cobranças e de boas iniciativas. A exemplo disso, na análise das mensagens fóruns (F2) verificou-se que apenas 19,6% das mensagens esperavam que os aprendentes fossem proativos, é um percentual relativamente baixo se consideramos que em um curso online a proatividade é uma competência necessária para o acompanhamento do curso.

6.5.3. Nível de aprendizagem metacognitiva

O que se espera na formação dos aprendentes em um curso de formação para atuar na gestão pedagógica de uma unidade escolar é que ele tenha, além das habilidades para a gestão de pessoas, também uma base teórica que sustente sua prática. O nível de autonomia que classificamos como competência metacognitiva e senso crítico para reconhecer os limites do seu conhecimento. Supõe que o aprendente, de fato, construa sua autonomia cognitiva conceitual e que tenha consciência de seus conhecimentos. Que seja capaz de questionar as informações, gerar conclusões e não tenha medo das dúvidas. Em geral, nesse nível de autonomia o aprendente não tem um posicionamento passivo diante de ordens, não se supõe que sejam executadas literalmente.

⁹⁴ Ver em 5.1.1 Primeira questão

No entanto a docência tem a função de mediar a aprendizagem, para isso supõe-se que haja direcionamento para a gestão da aprendizagem. A diferença está na estruturação da prática pedagógica referenciada pela gestão do ensino, ou referenciada pela gestão da aprendizagem em que a aprendizagem abrange todo o processo.

É preciso considerar que a consciência crítica e o bom senso estejam lado a lado, sabendo que a primeira depende da capacidade de análise adquirida enquanto a segunda se refere- à capacidade de julgar com ponderação. Assim a apropriação da autonomia em nível de senso crítico supõe que os atores educativos (aprendente e docente) sejam capazes não só da análise fundamentada como também da ponderação nas suas ações.

6.5.4. Nível da capacidade de intervenção

O nível de autonomia que classificamos como intervenção supõe os níveis anteriores e a capacidade de realização das ações a que se destina sua formação. Ou seja, que também seja capaz de identificar problemas, desafios e construir estratégias com base na sua aprendizagem e na adaptatividade do conhecimento. Porém, a intervenção propriamente dita depende do contexto, portanto as competências não podem ser medidas estritamente pelos resultados das ações.

A seguir apresentamos um quadro para sintetizar os níveis de apropriação da autonomia e a sua relação com alguns indicadores desta pesquisa que reforçam essa associação.

Quadro 31: Níveis da autonomia

| Nível | Aprendente | Docência | Indicadores |
|---------------------------|--|---|--|
| Dependência | Aguarda o comando do professor para realizar a atividade. Pode haver autonomia instrumental quanto ao uso da tecnologia empregada para os estudos. | Dá ordens e espera que os aprendentes realizem-nas da forma como foram “orientados”. Se o aprendente vai além, pode ser questionado. Supõe monólogo. | 42,6% das intervenções dos professores no fórum eram ordens e 24,4% indicavam dependência. |
| Proatividade | Autonomia instrumental. Realiza as atividades, mas limita-se a elas. Mesmo que não disponha da autonomia instrumental, tem iniciativa para acessar os recursos. Está na transição da autonomia instrumental para autonomia cognitiva conceitual. | Espera que os aprendentes realizem suas atividades sem muitas perguntas. Que vá atrás de mais informação para realizar a ‘tarefa’. | 19,6% esperavam que os aprendentes fossem proativos |
| Aprendência metacognitiva | Dispõe de boa autonomia cognitiva conceitual. Questiona as informações, gera conclusões, novas dúvidas. Se houver ordens a exigir que sejam executada literalmente pode criar-se ‘mal estar’. | Orienta e acompanha o desenvolvimento. Supõe diálogo, é esperada a argumentação, o questionamento, o levantar de novas hipóteses. | 24,1% das intervenções dos aprendentes nos fóruns indicavam que autonomia. 83,9% reconhece a própria aprendizagem. |
| Capacidade de intervenção | Dispõe de capacidade crítica. Transbordo da autonomia. Questiona a realidade. Moderação de comportamento profissional. Vê o que não se via. Perceber a adaptatividade do conhecimento. Construção de estratégias para uso da aprendizagem. Porém, a intervenção propriamente dita depende do contexto. | Aberto ao questionamento. Levanta dúvidas, ajuda relacionar a teoria e prática. Admite posições contrárias. Orienta, espera e aplaude quando vai além da expectativa, ainda que sua opinião não corresponda a interpretação epistemológica. | 39% mencionam sua aprendizagem relacionada à sua atuação profissional. |

Diante disso, fica claro que a gestão da aprendizagem não é apenas um conceito que diz respeito a aprendizagem, é também uma referência para gestores e docentes estabelecerem as estratégias fundamentadas na decisão de ajudar o aprendente a apropriar da autonomia. A gestão da aprendizagem acontece no processo de aprendizagem que tem etapas, níveis, processos, procedimentos que, em geral, não são de domínio prévio dos aprendentes, mas que será parte da aprendizagem.

O aprendizado é mais do que a aquisição de capacidade para pensar; é a aquisição de muitas capacidades especializadas para pensar sobre várias coisas. O aprendizado não altera nossa capacidade global de focalizar a atenção; ao invés disso, no entanto, desenvolve várias capacidades de focalizar a atenção sobre várias coisas. (Vygotsky)

Introdução

Ao propor esta investigação havia uma grande expectativa quanto à aprendizagem em relação ao tema e à pesquisa. Uma vez que, para este pesquisador, o tema proposto é muito caro pela história de vida e pela preocupação em aprender com a pesquisa para que a proposta fosse de tal forma exequível, suficiente para o estudo do objeto e que também trouxesse uma riqueza de desafios. Naquele momento em que procurava leituras que nos ajudassem pensar a pesquisa, um texto de Paulo Freire chamou a atenção para que, de certa forma, me pusesse no lugar de pesquisador. Diz o autor:

Ao procurar conhecer cientificamente a realidade em que se dão os temas, não devemos submeter nosso procedimento epistemológico à “nossa verdade”, mas buscar conhecer a *verdade* dos fatos. Isto não quer dizer, contudo, que ao nos empenharmos no conhecimento científico da realidade, devamos assumir em face dela, como dos resultados de nossa investigação, uma atitude neutra. É necessário não confundirmos a preocupação com a verdade, que deve caracterizar todo esforço científico realmente sério, com a tão propalada neutralidade da ciência, que de fato não existe (Freire, P. 1981, p. 78).

A finalização de um trabalho como este é semelhante ao de um atleta que embora tenha o mapa do percurso, desconhece a linha de chegada. Definimos um ponto de partida, uma rota, mas onde se queria chegar era desconhecido. Nesses anos de maratona a rota que parecia conhecida demonstrou seus obstáculos desconhecidos, os instrumentos

de navegação mostraram suas eficiências e ineficiências mas a chegada é essa. Está é a hora de colocar o ponto final e com a certeza de que muita poderia ser diferente. A metodologia poderia ser outra, o recorte poderia ser diferente, até mesmo as perguntas poderiam ser outras, mas foram estas que nos guiaram nesta investigação, pois entendemos que eram as mais relevantes para o objeto de estudo e campo de intervenção profissional em que estamos envolvidos.

Neste caso perguntamos: **Como ocorre a gestão da aprendizagem nos cursos ministrados por meio de ambientes virtuais?** A intenção não era debruçarmos sobre a questão dos instrumentos e estratégias para a gestão do ensino, mas queríamos entender a gestão da aprendizagem a partir da apropriação da autonomia pelos aprendentes em um curso determinado, conforme apontamos no objetivo geral do projeto de pesquisa⁹⁵. Assim, seguimos o rasto da autonomia no curso e para guiarmos na reta de chegada desta maratona voltamos às perguntas norteadoras desta investigação e apresentamos as repostas cabíveis à luz dos resultados.

Até aqui apresentamos as considerações sobre as questões e objetivos da investigação, vamos agora proceder a uma breve síntese de pontos que entendemos mais relevantes, sobre o ambiente da aprendizagem, a autonomia na produção do conhecimento e ao indicar de algumas propostas de melhoria para os cursos em ambiente virtual.

7.1. O ambiente virtual aprendizagem

Ao propor esta pesquisa tínhamos uma dúvida quanto à contribuição do papel do ambiente virtual no curso (enquanto tecnologia usada para um curso online). O foco era gestão da aprendizagem analisada a partir da apropriação da autonomia, mas pareceu-nos adequado colocar uma questão transversal na pesquisa para que tivéssemos atenção aos instrumentos utilizados para o curso com a pergunta: **O ambiente virtual favoreceu a autonomia na gestão da aprendizagem?**

Havia dúvidas também quanto ao caminho seguir para buscar essa resposta porque não gostaríamos que fosse uma questão com uma resposta apenas direcionada ao

⁹⁵ O objetivo geral foi: 'Investigar a gestão da aprendizagem a partir da apropriação da autonomia discente no Curso de Especialização em Coordenação Pedagógica' da Universidade Federal do Tocantins realizado durante o ano de 2011.

aspecto instrumental do ambiente virtual aprendizagem. Para ajudar na decisão do caminho a seguir, lançamos uma questão no questionário (ANEXO 1) aplicado aos aprendentes:

O ambiente virtual usado nesse curso favorece a iniciativa dos aprendentes para a construção do conhecimento?

Tivemos uma resposta esmagadora, 97% dos entrevistados concordaram que o ambiente virtual do curso favoreceu a iniciativa dos aprendentes. Esse percentual responderia à nossa pergunta se a nossa intenção fosse apenas verificar a aprovação do ambiente virtual usado no curso, mas o ambiente virtual de aprendizagem é parte da tecnologia que os aprendentes manusearam no curso e assim interessou-nos questionar qual a participação dos diversos aspectos que essa tecnologia tem na gestão da aprendizagem. A análise dos memoriais trouxe uma informação importante, pois observamos que as tecnologias, em suas diversas apresentações, foram apresentadas de entre as dificuldades em 43,7% dos memoriais do início do curso, mas esse percentual caiu para 6,9% ao final do curso. O que fica mais claro, no último questionário, quando perguntamos se o curso ajudou a melhorar a habilidade no manuseio do computador e da internet e 80% responderam entre 4 e 5 numa escala de 0 a 5.

Tal fato fez-nos entender que o uso das tecnologias envolvidas no curso favoreceu a apropriação da autonomia instrumental. Analisando os memoriais não restam dúvidas de quanto as TDIC possibilitaram o curso fosse desafiador e um forte objeto de aprendizagem. Lembrando que para ter acesso ao curso os aprendentes tiveram que superar os problemas referente à baixa qualidade da infraestrutura de internet, das redes de energia elétrica, da telefonia e até mesmo a sua inexistência em alguns casos. Outra ordem de desafios foi metodológica, nesse caso a má qualidade da rede pode contribuir para agravar o problema, mas a boa qualidade da rede elétrica e da telefonia não anularia a falta de habilidade para o uso dos equipamentos e a dificuldades de navegação.

Os aprendentes tiveram que superar estes aspectos instrumentais com o apoio dos professores, mas a iniciativa sempre coube aos aprendentes. Talvez se houvesse um estudo de viabilidade para o curso que considerasse os desafios que os aprendentes apresentaram no início, o mesmo não tivesse sido aprovado devido a estes problemas de infraestruturas tecnológicas. Porém, o que percebemos foi que os desafios se transformaram em uma rica fonte de aprendizagem, confirmada quando todos os entrevistados se

consideraram mais aptos não apenas ao manuseio da TDIC, mas que também argumentam melhor nas reuniões com os professores sobre o uso e as vantagens pedagógicas das tecnologias digitais.

O curso teve o seu currículo ampliado, pois sua proposta era preparar professores que pudessem atuar com maior domínio pedagógico, mas além de seus objetivos, os desafios para o uso instrumental das TDIC possibilitaram também em uma formação aos coordenadores pedagógicos que agora se sentem mais seguros para o uso das tecnologias digitais, p.ex., para pesquisar na web e continuar seus estudos. De fato, a tecnologia envolvida no curso não foi neutra e contribuiu para a formação do aprendentes.

7.2. A autonomia

Ao propor esta investigação questionávamos o perfil dos professores, parecia que os docentes e discentes alimentavam certas dificuldades devido à referência nas estratégias dos cursos presenciais. Lançamos uma questão bastante objetiva que tornou mais seguro os nós da rede de nossa investigação: **Como os professores e aprendentes trabalham a autonomia na produção do conhecimento?** No final desta pesquisa, entendemos que a objetividade aparente dessa questão não facilitou o entendimento e pouco ajudou a esclarecer o objeto, mas tornou-se uma provocação arqueológica para escavar os dados disponíveis.

De forma objetiva poderíamos responder a esta questão com a contagem do total de mensagens dos fóruns que indicassem ação proativa dos aprendentes, total de atividades realizada no prazo determinado, a participação nos encontros presenciais, total de sessão síncrona, quantidade de atividades avaliativas, tipos de questões produzidas pelos professores nos fóruns de orientação. De fato, produzimos esses dados, mas procuramos valorizar os aspectos qualitativos. Procuramos esclarecer qual era o perfil dos docentes do curso, observamos que se tratava de uma equipe em que quase todos os responsáveis pela discussão pedagógica tinham formação em nível de mestrado, tinham experiência anterior na educação básica e também em educação mediada por TDIC em cursos de licenciatura. Portanto, tratava-se de uma equipe experiente e preparada para o curso. No segundo questionário que analisamos ficou claro que as competências necessárias para o curso não foram semeadas e cultivadas na educação tradicional. Esperava que os aprendentes tivessem as habilidades necessárias para participar do curso

com autonomia instrumental, porém quando observamos os resultados da análise dos fóruns – F2 ficou claro, também, que o perfil dos aprendentes esperados pelos professores estavam mais próximo do aprendentes dos cursos tradicionais que se comportam como seguidores⁹⁶. O que temos é que, por um lado, os professores falam de autonomia mas promoviam a dependência com a forma de conduzir as orientações nos fóruns, mas, por outro lado, os aprendentes dependiam muito dos professores para monitorar acessos, lembrar dos trabalhos, corrigir ortografia, convencer da participação em fóruns, nos encontros ou nas atividades que não tinham por finalidade avaliação objetiva. Enfim, o que percebemos é que a autonomia esperada pelos professores limitava-se a autonomia instrumental; mas verificou-se que o conceito de autonomia estava distorcido e confundido como a autoridade do professor, ou com o direito de discordar do aprendente.

Se restringirmos à autonomia instrumental, e observarmos os indicadores na categoria ‘Tecnologia’ na análise dos memoriais (Gráfico 14: Problemas relatados) verificamos que todos os indicadores tiveram forte queda entre o primeiro e o último memorial, exceto o indicador ‘dificuldade superada’ que permaneceu quase inalterado. O que quer dizer que os aprendentes deixaram de reclamar das dificuldades e mesmo quando mencionavam uma dificuldade, faziam-no como dificuldade superada. Nesse caso é nítido que a autonomia instrumental, no que se refere ao uso da tecnologia, deixou de ser o problema sério entre o início do curso (com 43,7%) e o final do curso (com 6,9% no último memorial). Considerando que não havia um serviço de acompanhamento sistemático de apoio aos aprendentes com dificuldades com a tecnologia, podemos deduzir que houve construção da autonomia instrumental, ou seja, estes aprendentes foram adquirindo habilidades necessárias para conduzir-se no curso à medida que as necessidades apareciam.

No primeiro questionário de avaliação dois aspectos tiveram contribuição destacada para construção da autonomia: 29,6% dos aprendentes indicaram o trabalho dos professores e 37,8% atribuíram a metodologia. No questionário final foi solicitado aos aprendentes que atribuíssem uma nota de zero a cinco ao acompanhamento dos professores e todos responderam entre 4 e 5. Também nas entrevistas todos elogiaram a atuação dos professores. O que reforça a importância dos professores na construção da

⁹⁶ 42,6% das intervenções dos professores nos F2 eram ordens e 24,4% indicavam dependência ver Gráfico 8: Distribuição das unidades de análise

autonomia desses aprendentes. Considerando que os professores mantiveram uma postura forma atenta e muito próxima dos aprendentes, como vimos tanto na descrição do curso quanto na análise dos fóruns e memoriais, não há dúvida que nos cursos online a autonomia é de fato uma construção dialógica. Nesse caso, a docência precisa ser muito cuidadosa, como ficou claro no decorrer dessa investigação.

Verifica-se, assim, que é possível a dialogia em um curso online e que foi muito importante neste curso. A exemplo disso, lembramos a grande quantidade de mensagens com descrição de problemas pessoais, familiares ou profissionais dos aprendentes. Em síntese, podemos dizer que se a construção da autonomia não foi delineada no projeto do curso como parte dos seus objetivos e os professores esperavam que os aprendentes tivessem mais autonomia instrumental no início do curso, verificamos que, no que se refere a tecnologia, as dificuldades iniciais foram significativas mas não foram impeditivas, pelo contrário, tornaram-se parte importante da aprendizagem; houve uma participação docente elogiada pelos aprendentes e uma evidente construção da autonomia.

7.3. O que propomos

Outro objetivo específico da pesquisa foi que ao final pudéssemos construir um construto teórico com algumas diretrizes para institucionalização de novos cursos, pretendendo responder à questão: **Como um curso precisa ser estruturado para favorecer a gestão da aprendizagem?**

A partir das leituras de revisão de literatura, do manuseio das tecnologias utilizadas pelo CECP, em particular do ambiente Moodle que permitiu o acesso às informações na forma em que foram construídas e possibilitaram perceber os diversos elementos e estratégias mais ou menos favoráveis à construção e à apropriação da autonomia. Os resultados desta pesquisa apontam sendas que podem ajudar a melhorar (pelo menos, a errar menos) em uma área tão sensível como é a área da educação mediada pelas TDIC. Em síntese, com base nesta investigação podemos afirmar que não é preciso nenhuma novidade para que tenhamos um curso online com boa qualidade pedagógica:

- A tecnologia: tecnologia boa é a adequada ao público alvo; que atenda às necessidades com recursos para mediação eficientes; que tenha suporte que não interfira nos conteúdos mas que permita ser adequada a eles.

Entendemos que é possível classificar uma tecnologia, que se proponha para cursos online (um AVA, por exemplo), apenas do ponto de vista tecnológico, mas o seu valor pedagógico só é possível de ser analisado como parte de uma proposta pedagógica estruturada. Pois entendemos que não se constrói um projeto pedagógico em torno de uma tecnologia, ao menos que esta seja o conteúdo da formação, caso contrário ela deve ser parte instrumental para um projeto pedagógico.

- Os conteúdos: conteúdo bom é o adequado à formação que se pretende; que tenha uma linguagem que permita que os aprendentes “naveguem” entre seus saberes e o que precisam saber sem infantilizá-lo e nem ser obstáculo pelo nível de dificuldade contido; que não se perca em excessos de informações; que os professores sintam à vontade para construir a dialogia pedagógica.
- A metodologia: metodologia adequada ao uso da tecnologia, sem que esta se sobreponha; que seja do domínio dos docentes; que comporte os conteúdos e não os restrinja; que permita que os aprendentes construam sua autonomia e não os tornem em eternos dependentes da docência.
- A mediação: mediação é a base qualificadora da docência no curso online sem a qual não há dialogia; deve ser o elemento estruturante da proposta pedagógica. A cada um dos elementos anteriores deve servir e servir-se da mediação. Nesse caso, a mediação depende da metodologia que se pretende, dos recursos que a tecnologia oferece, da competência dialógica docente e da gestão curricular que se processa.

Esses sustentáculos devem ser integradores da proposta curricular, portanto, deve ser permanentemente avaliado e ajustado conforme os objetivos e resultados.

7.4. Lições e recomendações do CECp para curso online

Ao longo deste trabalho procuramos analisar e entender como as TDIC promovem o paradigma de uso irrestrito da informação e comunicação em rede. Assim, as novas gerações convivem e utilizam as tecnologias digitais de forma intuitiva, o que possibilita uma fluência tecnológica importante. Estabelecemos uma narrativa a partir das

TDIC que serviu de suporte para o CECP, os aprendentes e os professores. Procuramos entender a gestão da aprendizagem a partir da autonomia instituinte na relação dialógica entre os agentes da aprendizagem.

Algumas peças encaixaram em nosso quebra-cabeça, outras estão ainda procurando seu lugar. Ficou evidente que os aprendentes (que eram professores na sua atividade profissional) reconheceram a importância da tecnologia na sua formação, mas, na mesma proporção, também tiveram dificuldade em manuseá-la e que foram transformadas em objeto de aprendizagem. Isso contribuiu significativamente para construção e a apropriação da autonomia. Fez superar o discurso vazio da autonomia enquanto expectativa de direitos, mas esteve presente nas decisões dos aprendentes e dos professores.

Ficou também evidente que os professores consideram que a autonomia discente é um fator importante na gestão da aprendizagem, mas que ainda há uma distância a ser superada para que a autonomia esteja sedimentada e seja instrumentalizada na prática pedagógica. Assim como a contribuição dos professores e envolvimento dos aprendentes é importante para desenvolver as habilidades para o uso das TDIC e contribuir para integrar as TDIC na prática docente. Para isso, é preciso fomentar o seu uso nos processos educativos de uma forma integrada no currículo escolar.

Houve um equilíbrio entre as atividades realizadas pelo grupo nos encontros presenciais, as atividades realizadas no ambiente virtual aprendizagem e as atividades de prática de pesquisa na escola em que os aprendentes atuavam como professor. Mas também temos a clareza de que não há fórmula pronta para esse equilíbrio e que em cada projeto é preciso o estudo de todas as variáveis para encontrar a melhor medida para a aprendizagem.

Ficou evidente que nem tudo está ao alcance da gestão. O aprendente e o contexto nos cursos online são variáveis muito complexas, portanto, é preciso manter o que está ao alcance imediato da gestão para que não contamine com problemas evitáveis e comprometa a gestão da aprendizagem. A tecnologia também é uma variável muito complexa e não restringem ao sistema de ensino na dinâmica do curso online. É preciso considerar a relação da proposta pedagógica, os recursos disponíveis ou que possam ser desenvolvidos para o ambiente virtual, a habilidade da equipe docente, a infraestrutura de rede até o aprendente, os equipamentos e as habilidades dos aprendentes. Muitas vezes os

problemas em relação a tecnologia não são claros para os aprendentes e fica mais difíceis de serem solucionados. Nesse caso, uma tecnologia adequada à proposta pedagógica do curso, um suporte que atenda às necessidades e um acompanhamento docente efetivo podem minimizar os problemas.

Entendemos que é necessário que o trabalho pedagógico não fique restrito à discussão e orientação em relação ao conteúdo da aprendizagem. A presencialidade em meio virtual pode ser muito mais efetiva, mas é preciso uma que haja uma presença sistemática dos professores que não restrinja às respostas em atividades ou breves comentários em fóruns. Os aprendentes precisam saber que não é atendido por um computador, mas por docentes que importam com seu contexto de vida porque ele é base para a sua aprendizagem. Gestão da aprendizagem se faz com autonomia e é inversamente proporcional a gestão do ensino (se faz com heteronomia). Portanto, um curso que se proponha contribuir para uma aprendizagem de fato, deve ter o aprendente como centro, participar das suas dificuldades, ajudá-lo a decidir, mas nunca decidir por ele.

Sair do mesmo. É raro uma proposta pedagógica transformadora, em geral, são teorias, metodologias ou propostas de prática para melhorar o modelo transmissivo. Mantêm-se as turmas, séries, disciplinas e as áreas de conhecimento. A autonomia possível nesse modelo não atende às necessidades de uma autonomia para uma educação fundada na gestão da aprendizagem. Não há autonomia sem dialogia. Nesses modelos tradicionais de educação, inclusive online, não pressupõem uma interatividade efetiva porque, como foi discutido neste trabalho, o aprendente não é o centro e o objetivo principal é ensinar, mesmo que não haja uma aprendizagem efetiva. É preciso preocupar com uma comunicação pedagógica que efetive por meio da tecnologia interativa, o que é bastante complexo. Para isso, é preciso preocupar para que a comunicação não seja unidirecional, nem só bidirecional, mas multidirecional. Transformando as escolas em comunidades de aprendizagem em que os atores educativos coaprendem, sejam coautores de sua prática e não apenas consumidores de informação.

Estamos convencidos de que acompanhamento sistemático dos professores é fundamental para a construção da autonomia. Utilizando das potencialidades das TDIC é possível um acompanhamento inteligente de forma que os professores possam perceber os interesses, os erros que não foram corrigidos, os desafios que se transformaram em aprendizagens, mas o “olhar” do professor é insubstituível. Numa proposta de curso não é

possível prever tudo o que se vai aprender, mas é possível prever tudo o que se deve fazer para que a aprendizagem seja facilitada e como ajudar os aprendentes a construir e apropriar-se da autonomia em todos os níveis.

Os fóruns são vitais nesse tipo de curso, mas os professores precisam dominar a linguagem pedagógica fundamentada na dialogia, evitar ordens, pois estas estimulam a dependência. Evitar vazios, sempre que um aprendente faz uma observação alguém deve continuar o diálogo; ordem inversa: quanto mais ‘falas’ entre os aprendentes menos os professores ‘falam’. A mediação dialógica em cursos virtuais não se dá por resposta automática de sistema, o diálogo se estabelece entre pessoas, supõe intencionalidade.

Por fim, esperamos que outras investigações venham a somar à questão da gestão da aprendizagem. Sabemos que é difícil pensar um curso que não seja norteado pela gestão do ensino, para isso é preciso mais estudo para uma proposta pedagógica estruturada com base na gestão da aprendizagem, que seja de fato norteadora da aprendizagem e atenda aos anseios da educação contemporânea. Deste modo, seria interessante que uma investigação futura se pautasse pelas categorias aqui levantadas, de forma a estruturar um curso, com uma duração razoável, com os respectivos ajustes metodológicos necessários para efetuar um estudo diacrônico da apropriação da autonomia pelos aprendentes ao longo do curso. Esta é a matéria que deixamos para nossa investigação futura.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida, F. J. (2007). Tecnologia e escola: nossas aliadas. In: J. A. Valente, & outros, *Formação de professores a distancia e integração de mídias*. São Paulo: Avercamp.
- Almeida, M. E. (2003). Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. *Educação e Pesquisa*, vol. 29, 327-340. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/ep/v29n2/a10v29n2.pdf>.
- Almeida, M. E., & Valente, J. A. (2012). Integração currículo e tecnologias e a produção de narrativas digitais. *Currículo sem Fronteiras*, v. 12, n. 3, p. 57-82, Set/Dez 2012, 12(3), 57-82.
- Alves, L., Barros, D., & Okada, A. (2009). *Moodle: Estratégias Pedagógicas e Estudos de Casos*. Salvador, BA: EDUNEB.
- Assmann, H. (1998). *Reencantar a educação: Ruma à sociedade aprendente*. Petropolis - RJ: Vozes.
- Assmann, H. (2005). *Redes digitais e metamorfose do aprender*. Petropolis-RJ: Vozes.
- Ausubel, D. P. (2002). *Adquisición y Retención del Conocimiento: Una Perspectiva Cognitiva*. Barcelona, Espanha: Paidós (Original publicada em 2000).
- Ausubel, D. P., Novak, J. D., & Hanesian, H. (1980). *Psicologia educacional*. Rio de Janeiro: Interamericana.
- Bachelard, G. (1996). *A formação do espírito científico*. (E. S. Abreu, Trad.) Rio de Janeiro: Contraponto. (Obra original publicada em 1938).
- Barbero, J. M. (1996). Heredando el futuro. Pensar la educación desde la comunicación. *Revista Nómadas*, N° 5, s\p. Disponível em <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105118998002>.
- Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo* (4 ed.). (L. A. Barreto, & A. Pinheiro, Trads.) Lisboa, Portugal: Edições 70.

- Barreto, V. (1998). *Paulo Freire para educadores*. São Paulo: Arte & Ciência.
- Bauman, Z. (2011). *44 cartas do mundo líquido moderno*. Rio de Janeiro: ZahaR.
- Becker, F. (2003). Vygotski versus Piaget - ou sociointeracionismo e educação. In: R. L. Barbosa, (Org.) *Formação de educadores: desafios e perspectivas* (pp. 233-256). São Paulo: Editora UNESP.
- Belloni, M. L. (2003). *Educação á distância* (3 ed.). Campinas: Autores associados.
- Berbel, N. A. (2011). As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. *Semina: Ciências Sociais e Humanas*, 32(1), 25-40. Disponível em <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminasoc/article/view/10326>.
- Bertrand, Y. (2001). *Teorias Contemporâneas da educação* (2 ed.). (A. Emilio, Trad.) Lisboa, PT: Intituto Piajet (Orig. Théories Contemporaines de L'Educaction).
- Bidarra, M. d., & Festas, M. I. (2005). Construtivismo(s): Implicações e interpretações educativas. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 39(2), 177-195.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação*. (M. J. Alvarez, S. B. Santos, & T. M. Baptista, Trans.) Porto (Portugal): Porto Editora.
- Borges, M. A. (2009). *Apropriação das tecnologias de informação e comunicação pelos gestores educacionais*. Tese (Doutorado em Educação). PUC- São Paulo.
- Brasil. (11 de Junho de 2013). *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Fonte: Casa Civil da Presidencia da República: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm
- Caballero, S. S. (2008). La gestión del aprendizaje: Algunas preguntas y respuestas sobre en relación con el desarrollo del pensamiento en los estudiantes. *Revista Polis*, 2(21), 311-337. Disponível em <http://www.scielo.cl/pdf/polis/v7n21/art15.pdf>.
- Canario, R. (2006). *A escola tem futuro? Das promessas as incertezas*. Porto Alegre: Artmed.
- Castells, M. (1999). *A sociedade em rede* (8 ed., Vol. 1). São Paulo: Paz e Terra.
- Castells, M. (2003). *A galaxia da internet*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.
- Castells, M. (2012). *Redes de indignación y esperanza: Los movimientos sociales en la era da internet*. Madrid (Espanha): Alianza Editorial.

- Castells, M., & Cardoso, G. (Eds.). (2006). *A sociedade em rede: do conhecimento á ação política*. Imprensa Nacional- Casa da Moeda.
- CGI. (2012). *Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação no Brasil: TIC educação 2010*. (C. G. Brasil, Ed.) São Paulo.
- Chai, J. H., Koh, J. H., & Tsai, C.-C. (2013). A Review of Technological Pedagogical Content Knowledge. *Educational Technology & Society*, 16(2), 31-51.
- Coll, C., & Monereo, C. (Eds.). (2010). *Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e comunicação*. (N. Freitas, Trad.) Porto Alegre, RS: Artmed. (Original publicada em 2008) .
- Costa, F. A. (Ed.). (2008). *Competências TIC. Estudo de Implementação* (Vol. 1). Lisboa, Portugal: Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação (GEPE).
- Costa, F. A. (Ed.). (2012). *Repensar as TIC na educação: o professor como agente transformador*. Carnaxide, Portugal: Santilhana.
- Coutinho, C. P. (2013). Análise de conteúdo da comunicação assíncrona: considerações metodológicas e recomendações práticas. *Educação, Formação & Tecnologias*, 6(1), 21-34. Disponível em <http://goo.gl/Lea11A>.
- Delors, J. (1998). *Educação: um tesouro a descobrir*. Basília-DF: MEC/ UNESCO.
- Demo, P. (1993). *Desafios Modernos da Educação*. Petrópolis - RJ: Vozes.
- Demo, P. (2001). *Saber Pensar* (2 ed.). Campinas-SP: Cortez.
- Demo, P. (2005). *A educação do futuro e o futuro da educação*. São Paulo: Autores Associados.
- Demo, P. (2008). *Tics e a educação*. Acesso em 02 de abril de 2014, disponível em Site pessoal: Disponível em <http://goo.gl/c329sD>
- Demo, P. (2009). Aprendizagens e novas tecnologias. *Revista Brasileira de Docência, Ensino e Pesquisa em Educação Física, Vol. 1, (n. 1)*, 53-75.
- Dias, P. (2001). Comunidades de conhecimento e aprendizagem colaborativa. *Actas do Seminário Redes de Aprendizagem, Redes de Conhecimento*, (pp. 85-94. Disponível em <http://goo.gl/0k5wS0>). Lisboa. Portugal.

- Dias, P. (2004 a). Processos de aprendizagem colaborativa nas comunidades online. In: A. A. Dias, M. J. Gomes, & T. G. continuada (Ed.), *E-Learning para E-Formadores*. Guimarães: Universidade do Minho.
- Dias, P. (2004). Comunidades de aprendizagem e formação on-line. *Nov@ Formação*, 3(3), 14-17.
- Dias, P. (2008). Da e-moderação à mediação colaborativa nas comunidades de aprendizagem. *Educação, Formação & Tecnologias*, 1(1), pp. 4-10. Disponível em <http://eft.educom.pt>.
- Dias, P. (2013). Aprendizagem colaborativa e comunidades de inovação. In: M. E. Almeida, P. Dias, & B. D. Silva (Eds.), *Cenários educativos de inovação na sociedade digital* (pp. 13-20). São Paulo: Loyola.
- Dougiamas, M., & Taylor, P. C. (2009). Moodle: usando comunidades de aprendizes para criar um sistema de fonte aberta de gerenciamento de curso. In: L. Alves, D. Barros, & A. Okada, *Moodle: Estratégias Pedagógicas e Estudos de Caso* (pp. 15-34). Salvador: Eduneb.
- Duarte, N. (2001). As pedagogias do “aprender a aprender” e algumas ilusões da assim chamada sociedade do conhecimento. *Revista Brasileira de Educação*(18), 35-40.
- Dubreucq, F. (2010). *Jean-Ovide Decroly*. (C. A. Coelho, & J. F. Mafra, Trans.) Recife: Editora Massangana.
- Fino, C. N. (2001). Vygotsky e a zona de desenvolvimento proximal (ZPD): três implicações pedagógicas. *Revista Portuguesa de Educação*, 14(2), 273-291.
- Flick, U. (2005). *Método qualitativos na investigação científica*. (A. M. Pereira, Trad.) Lisboa, Portugal: Monitor.
- Fonseca Filho, C. (2007). *História da computação: O Caminho do Pensamento e da Tecnologia*. Porto Alegre: EDIPUCRS.
- Fonseca, V. (1998). *Aprender a aprender: Educabilidade cognitiva*. Porto Alegre: Artmed.
- Foucault, M. (1979). *Microfísica do poder*. (R. Machado, Ed.) Rio de Janeiro: Graal.

- Freire, L. G. (2009). Auto-regulação da aprendizagem. *Ciências & Cognição*, 14 (2), 276-286.
- Freire, P. (1975). *Extensão ou comunicação?* Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Freire, P. (1979). *Educação e Mudança* (12 ed.). São Paulo: Paz e Terra.
- Freire, P. (1981). *Ação cultural para a liberdade* (5 ed.). Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Freire, P. (1983). *Extensão ou comunicação?* (7 ed.). Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Freire, P. (1987). *Pedagogia do Oprimido* (17 ed.). Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Freire, P. (1989). *A importância do ato de ler*. São Paulo: Cortez.
- Freire, P. (1996). *Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra.
- Freire, P. (2000). *Pedagogia da Autonomia*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Frison, L. M. (2006). Auto-regulação da aprendizagem: atuação do pedagogo em espaços não-escolares. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, PUC-RS.
- Frison, L. M. (2007). Auto-Regulação da Aprendizagem. *Revista Ciência e Conhecimento*, Vol. 02, pp. 1-14.
- Fundação Carlos Chagas. (2011). *O coordenador pedagógico: formação de professores: intenções, tensões e contradições*. Fonte: Fundação Victo Civita: Disponível em <http://goo.gl/nzhyJF>
- Gadotti, M. (2008). Reinventando Paulo Freire na escola do século 21. In: C. A. Torres, & E. all, *Reinventando Paulo Freire no seculo 21*. São Paulo: Instituto Paulo Freire.
- Gadotti, M. (1985). *Comunicação Docente* (3 ed.). São Paulo: Louyola.
- Gadotti, M., Freire, P., & Guimarães, S. (1995). *Pedagogia: diálogo e conflito* (4 ed.). São Paulo: Cortez.
- Goulão, M. d. (2011). Ensinar a aprender na sociedade dp conhecimento: o significa ser professor. In: D. M. Barros, [Et al.] *Educação e tecnologias: Reflexão, inovação e práticas* (pp. 72 - 85). Lisboa/PT.

- Guimarães, S. É. (2003). *Avaliação do estilo motivacional do professor : adaptação e validação de um instrumento*. UNICAMP, Faculdade de educação, Campinas.
- Gutiérrez, F. (2008). A dimensão humana de Paulo Freire. In: C. Alberto Torres e outros, *Reinventando Paulo Freire no século 21*. São Paulo: Instituto Paulo Freire.
- Illera, J. L., & Monroy, G. L. (2009). Los relatos digitales y su interés educativo. *Educação, Formação & Tecnologias, vol. 2 (1), Maio 2009, 2(1)*, <http://eft.educom.pt>.
- INEP. (2011). *Sinopse Estatística da Educação Básica*. Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira: Disponível em <http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-sinopse-sinopse>
- Janeira, A. L. (1972). A técnica de análise de conteúdo nas ciências sociais : natureza e aplicações. *Análise Social, Ano 9(34)*, 370-399.
- Jonassen, D. H. (2000). *Computadores, ferramentas cognitivas: Desenvolver o pensamento crítico nas escolas*. (A. R. Gonçalves, S. Fradão, & M. F. Soares, Trans.) Porto, Portugal: Porto Editora.
- Joua, G. I., & Sperbb, T. M. (2006). A Metacognição como Estratégia Reguladora da Aprendizagem. *Revista Psicologia: Reflexão e Crítica, N° 19 (2)*, 177-185.
- Junior, J. B., Lisboa, E. S., & Coutinho, C. P. (2011). Desenvolvimento de narrativas digitais na formação inicial de professores: um estudo com alunos de licenciatura em pedagogia da UFMA. *VII Conferência Internacional de TIC na Educação-Challenges 2011* (pp. 1151-1163). Disponível em <http://hdl.handle.net/1822/12653>.
- Kant, I. (1996). *Sobre a Pedagogia*. (F. C. Fontanella, Trad.) Piracicaba-SP : UNIMEP.
- Kenski, V. M. (2004). *Tecnologia e ensino presencial e distancia* (2 ed.). Campinas: Papirus.
- Kenski, V. M. (2007). *Educação e Tecnologia: O ritmo da informação* (2 ed.). Campinas: Papirus.
- Kurzweil, R. (2005). *The Singularity Is Near: When Humans Transcend Biology*. New York: Viking Penguin.

- Laville, C., & Dionne, J. (1999). *A construção do saber: Manual de metodologia de pesquisa em ciências humanas*. Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul Ltda.
- Lemos, A., & Josgrilberg, F. (Eds.). (2009). *Comunicação e mobilidade: aspectos socioculturais das tecnologias móveis de comunicação no Brasil*. Salvador: EDUFBA.
- Levy, P. (1993). *As Tecnologias da inteligência*. São Paulo: Editora 34.
- Levy, P. (1997). *O que é o virtual*. São Paulo: Editora 34.
- Levy, P. (1999). *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34.
- Levy, P. (2001). *A inteligência Coletiva: por uma antropologia do ciberespaço*. São Paulo: Loyola.
- Libâneo, J. C. (2003). *Adeus professor, adeus professora? (6 ed.)*. São Paulo: Cortez.
- Lion, C. G. (1997). Mitos e Realidade da Tecnologia Educacional. In: E. (. Litwin, *Educação á Distância: Temas para o debate de uma nova agenda educativa*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Lozano, J. B., Malvmierca, J. L., Pèrez, J. C., Rioboo, A. M., & Paz, M. R. (1997). *Procesos de aprendizaje em ambientes educativos*. Madrid, Espanha: Centro de Estudos Ramóm Areces, S.A.
- Luciano, N. A., Boff, E., & Chiaramonte, M. S. (2010). Reflexões sobre os recursos para interação em ambientes virtuais de aprendizagem. In: C. B. Valentini, & E. M. Sacramento (Eds.), *Aprendizagem em ambientes virtuais: compartilhando ideias e construindo cenários* (pp. 211-224). Caxias do Sul, RS: Educ.
- Martins, J. L., & Bolwerk, D. d. (2011). *Relatório final do curso de especialização em coordenação pedagógica*. Universidade Federal do Tocantins, Diretoria de Tecnologias Educacionais, Palmas.
- Massetto, M. T. (2003). Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. In: J. M. Moran (Ed.), *Novas tecnologias e mediação pedagógica (7 ed., pp. 133-173)*. Campinas-SP: Papirus.
- McQuail, D. (2003). *Teoria da Comunicação de Massas*. Lisboa, Portugal: Fundação Calouste Gulbenkian.

- MEC. (2005). *Programa do MEC formará 174 mil diretores da rede pública*. Fonte: Ministério da Educação: Disponível em <http://goo.gl/YdQEAU>
- MEC. (2009 a). *Diretrizes nacionais do programa escola de gestores da educação básica pública*. Fonte: Portal do Ministério da Educação: Disponível em http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Escgest/es_diretr.pdf
- MEC. (2009 b). *Projeto pedagógico do curso de pós-graduação lato sensu em coordenação pedagógica*. Fonte: Ministério da Educação: Disponível em <http://goo.gl/GL6NXx>
- MEC/SEF. (1997). *Parâmetros curriculares nacionais: Introdução aos parâmetros curriculares nacionais* (Vol. 1). Brasília: Brasil/Secretaria de Educação Fundamental.
- Minayo, M. C. (1994). *O desafio do conhecimento: Pesquisa qualitativa em Saúde* (3^o ed.). São Paulo- Rio de Janeiro: Hucitec- Abrasco.
- Mónica, M. F. (2014). *A sala de aula*. Lisboa (Portugal): Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- Moore, M. G. (Agosto de 2002). Teoria da Distância Transacional. *Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância*(Original publicado em Keegan, D. (1993) *Theoretical Principles of Distance Education*. London: London: Routledge. Traduzido por Wilson Azevêdo), 22-38. Disponível em <http://goo.gl/5VXFUK>.
- Moore, M., & Kearsley, G. (2007). *Educação a distância: uma visão integrada*. (R. Galman, Trad.) São Paulo: Thomson Learning.
- Moraes, M. C., Perce, L., & Bruno, A. R. (2008). *Pesquisando fundamentos para novas práticas na educação online*. São Paulo: RG Editores.
- Moran, J. M., Masetto, M. T., & Behrens, M. A. (2003). *Novas tecnologias e mediações pedagógicas* (7 ed.). Campinas: Papirus.
- Moreira, M. A. (1999). *Teorias da aprendizagem*. São Paulo: EPU.
- Moreira, M. A. (2006 b). *Aprendizagem significativa: da visão clássica à visão crítica*. *V Encontro internacional sobre Aprendizagem Significativa*. Madrid, Espanha.

- Moreira, M. A. (2006a). *A teoria da aprendizagem significativa e sua implementação em sala*. Brasília: Editora da UNB.
- Moreira, M. A. (2008). Organizadores prévios e aprendizagem significativa. *Revista Chilena de Educación Científica*, 2, 23-30.
- Moreira, M. A. (2010). *Abandono da narrativa, ensino centrado no aluno e aprender a aprender criticamente*. Fonte: Instituto de Física – UFRGS: Disponível em www.moreira.if.ufrgs.br
- Morin, E. (2000). *Sete saberes necessários para a educação do futuro*. (C. E. Silva, & J. Sawaya, Trans.) São Paulo: Cortez.
- Morin, E. (2001). *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. (C. E. Silva, & J. Sawaya, Trans.) São Paulo: Cortez Editora.
- Morin, E. (2009). *Cabeça bem-feita : repensar a reforma, reformar o pensamento* (16 ed.). (E. Jacobina, Trad.) Rio de Janeiro: Bertland Brasil.
- Moura, M. O., & Moretti, V. D. (2003). Investigação a aprendizagem de conceito de função. *Ciência & Educação*, 9 (1), 67-82.
- Moura, M. O., & Moretti, V. D. (2003). Investigando a aprendizagem do conceito de função a partir dos conhecimentos prévios e das interações sociais. *Ciência & Educação*, 9(1), 67-82.
- Okada, A. (2007). Memorial reflexivo em cursos on-line: um caminho para avaliação formativa emancipadora. In: J. A. Valente, & outros, *Formação de Educadores a distancia e integração de mídias*. São Paulo: Avercamp.
- Okada, A. (2011 a). Colearn 2.0 - Coaprendizagem via comunidades abertas de pesquisa, práticas e recursos educacionais. *e-Curriculum*, 7(1), 1-15. Disponível em <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76619165010>.
- Okada, A. (2011). COLEARN 2.0 – Refletindo sobre o conceito de aprendizagem via REAS na web 2.0. In: D. M. Barros, D. M. Barros, C. Neves, F. Seabra, J. A. Moreira, & S. Henriques (Eds.), *Educação e tecnologias : reflexão, inovação e práticas* (pp. 120 - 138). Lisboa, Portugal: Universidade Aberta.
- Okada, A., Serra, A. R., & Pinto, S. F. (2013). Competências chave na era digital para coaprendizagem e coinvestigação. *Atas III Colóquio Luso-Brasileiro de Educação*

- a Distância e Elearning* (pp. 1-21. Disponível em <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/3080>). Lisboa. Portugal: Universidade Nova de Lisboa. Fonte: <http://lead.uab.pt/OCS/index.php/CLB/club/paper/viewFile/316/49>
- Paiva, V. L. (2005). Autonomia e Complexidade: uma análise de narrativas de aprendizagem. In: M. H. Maximina M. Freire, *Linguística Aplicada e Contemporaneidade* (pp. 135-153). Campinas e São Paulo: Pontes e ALAB. Acesso em 10 de julho de 2012
- Paiva, V. L. (2006). Comunicades virtuais de aprendizagem e colaboração. In: L. C. Travaglia, *Encontro na Linguagem : estudos lingüísticos e literários* (pp. 127-154). Uberlandia (MG): Edufu.
- Paiva, V. M. (2010). Ambientes virtuais de aprendeizagem: Implicações epistemológicas. *Educação em Revista*, 26(03), 335-370.
- Papert, S. (2008). *A maquina da crianças: rependando a escola na era da informática* (Ed. Rev. ed.). Porto Alegre: Artmed.
- Partida, S. P. (2006). Gestión de ambientes de aprendizaje constructivistas apoyados en la zona de desarrollo próximo. *Apertura*, vol 5.
- Peixoto, M. d., Brandão, M. A., & Santos, G. d. (2007). Metacognição e Tecnologia Educacional. *Revista Brasileira de Educação Médica*, Vol. 31(1), 67-80.
- Perceval, J. M., & Tejedor, S. (2010). Voz, creatividad y creación de un espacio público. *Actas do I Congreso Publradio: El poder creativo de la palabra*, (pp. 678-710). Madrid (Espanha).
- Perelman, L. J. (1993). *School's out*. New Yourk (EUA): Avon Books.
- Perrenoud, P. (1999). *Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens*. (P. C. Ramos, Trad.) Porto Alegre: Artmed.
- Peters, O. (2001). *Didática do ensino a distância*. São Leopoldo- RS: Unisinos.
- Pinheiro, A., & Silva, B. D. (2004). Estruturação do processo de recolha de dados on-line. In: P. Edições (Ed.), *Actas da X Conferência Internacional: Avaliação Psicológica, Forma e Contextos*, (pp. 522-529). Braga.

- Portilho, E. M., & Dreher, S. A. (2012). Categorias metacognitivas como subsídio à prática educativa. *Educação e Pesquisa*, 38(1), 181-196.
- Pozo, J. I. (2002). *Aprendizes e mestres: a nova cultura da aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed.
- Pozo, J. I. (2006). *Teorias cognitivas del aprendizaje* (9 ed.). Madrid, Espanha: Morata.
- Prensky, M. (2005). Listen to the Natives. *Educational Leadership - Learning in the*, 8-13. Disponível em: www.ascd.org/authors/edlead/el200512prensky.html. Acesso em: fev/2012.
- Primo, A. F. (1997). A emergência das comunidades virtuais. *XX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação*, (pp. 1-17). Santos - SP. Acesso em Janeiro de 2012, disponível em Intercom: http://www.pesquisando.atraves-da.net/comunidades_virtuais.pdf
- Ricarte, D. d., Carvalho, A. B., Sousa, R. P., Moita, F. M., & Carvalho, A. B. (2011). *Tecnologias digitais na educação*. Campina Grande: PB: EDUEPB.
- Richey, R. C. (Ed.). (2013). *Encyclopedia of Terminology for Educational Communications and Technology*. New York, EUA: Springer.
- Rios, J. A., Pimentel, R. G., & Silva, B. D. (2008). Mediação pedagógica online: análise transversal de ferramentas de interação. *Atas do IV COLÓQUIO LUSO-BRASILEIRO SOBRE QUESTÕES CURRICULARES*. Florianópolis - SC.
- Rodrigues, C. A. (2006). *Mediações na formação a distância de professores: autonomia, comunicação e prática pedagógica*. Universidade Federal da Bahia, Salvador.
- Rosário, P. (1997). Facilitar a aprendizagem através do ensinar a pensar. *Psicopedagogia, educação e cultura*, Vol. I(2), 237-249.
- Rosário, P. S. (1999). *Variáveis Cognitivo-motivacionais na Aprendizagem: As 'Abordagens ao Estudo' em Alunos do Ensino Secundário*. Tese de doutoramento, Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia, Braga (Portugal).
- Rosário, P., Costa, J. C., Mourão, R., Chaleta, E., Gracio, M. L., Nuñez, J. C., & Gonzales-Pienda, J. (2007). De pequenino que se auto-regula o destino. *Educação: temas e problemas*, 4(2), 281- 293. Disponível em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/11925>.

- Rosário, P., Soares, S., Núñez, J. C., González-Pienda, J., & Simões, F. (2004). Ansiedade face aos testes e auto-regulação da aprendizagem: Variáveis emocionais no aprender. *Psicologia e Educação, Vol. III (Nº 1)*, 15-26. Disponível em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/11861>.
- Rudiger, F. (1998). *Introdução á teoria da comunicação: problemas, correntes e autores*. São Paulo: Edicom.
- Saccol, A., Schlemmer, E., & Barbosa, J. (2011). *M-learning e U-learning: novas perspectivas das aprendizagens móvel e ubíqua*. São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- Santaella, L. (1997). O homem e as máquinas. In: D. Domingues, *A arte no século XXI: a humanização das tecnologias* (pp. 33-44). São Paulo: Editora da Unesp.
- Santos, E. (2006). Articulação de saberes na EAD online. In: M. Silva, *Educação online: Teorias, práticas, legislação, formação corporativa* (pp. 219-232). São Paulo: Loyola.
- Santos, E., & Alves, L. (2006). *Práticas pedagógicas e tecnologias digitais*. Rio de Janeiro: E-papers.
- Santos, R. E. (2003). *As teorias da comunicação: da fala á internet*. São Paulo: Paulinas.
- Sartori, A. S., & Roesler, J. (2006). Narrativa e dialogicidade nas comunidades virtuais de aprendizagem. *Revista Compós, 5*, (s\p). Disponível em www.compos.com.br/e-compos.
- Shor, I., & Freire, P. (1986). *Medo e Ousadia – O Cotidiano do Professo*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Siemens, G. (2010). *Conociendo el conocimiento*. (D. V. Emilio Quintana, Trad.) Ediciones Nodos Ele. .
- Silva, B. (2000 a). Âmago da comunicação educativa. *Cadernos do Nordeste, comunicação e sociedade, vol. 14 (1-2)*, pp. 689-710.
- Silva, B. (2001). A tecnologia é uma estratégia. In: P. Dias, & V. d. Freitas, *Actas da II Conferência Internacional Desafios, pp.* (pp. 839-859). Braga, Portugal: Centro de Competência da Universidade do Minho do Projecto Nónio.

- Silva, B. (2002 a). A Glocalização da Educação: da escrita às comunidades de aprendizagem. *Actas do 5º Congresso da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação*, (pp. 779-788). Porto (Portugal).
- Silva, B. (2005). Ecologias da Comunicação e Contextos Educacionais. *Educação & Cultura Contemporânea*, 2(3), 31-51.
- Silva, B. (2011). Desafios à docência online na cibercultura. In: J. A. Carlinda Leite, A. Mouraz, C. Leite, J. A. Pacheco, A. F. Moreira, & A. Mouraz (Eds.), *Políticas, Fundamentos e Práticas do Currículo* (pp. 206-218). Porto, Portugal: Porto Editora.
- Silva, B. D. (2000 c). O contributo das TIC e da Internet para a flexibilidade curricular: A convergência da educação presencial e à distancia. In: J. A. Pacheco, J. C. Morgado, & I. C. Viana (Ed.), *Actas do IV Colóquio sobre questões curriculares*. (pp. 277-298). Braga: Universidade do minho.
- Silva, B. D. (2008 a). Modelos de comunicação educacional. s\p. Braga, Portugal: Universidade do Minho. Acesso em outubro de 2011, disponível em www.iep.uminho.pt/homepages/bento.asp
- Silva, B. D. (2008 b). Tecnologias, Ecologias da Comunicação e Contextos Educacionais. In: M. d. Martins, & M. Pinto (Eds.), *Comunicação e Cidadania - Actas do 5º Congresso da Associação Portuguesa de Ciências da Comunicação 2007* (pp. 1908-1920). Braga-PT: Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade (Universidade do Minho).
- Silva, B., & Pereira, M. d. (2012). Reflexões sobre dinâmicas e conteúdos da cibercultura numa comunidade de prática educacional. In: M. Silva, *Formação de Professores para Docência online* (pp. 29-52). São Paulo: Loyola.
- Silva, J. A. (janeiro\abril de 2009). O sujeito psicológico e o tempo da aprendizagem. *Cadernos de Educação*, 229-250.
- Silva, M. (2002). *Sala de aula interactiva*. Rio de Janeiro: Quartet Editora.
- Silva, M. (2003). *Educação online: Teorias, práticas, legislação, formação corporativa* (2 ed.). São Paulo: Loyola.

- Silva, M. (Maio\agosto de 2004). Indicadores de interatividade para o professor presencial e online. (Puc/PR, Ed.) *Diálogo Educacional*, 4, 93-109.
- Silva, M. (2007). A docência presencial e online e o desafio comunicacional da cibercultura. *Revista Galego-Portuguesa de Psicologia e educación*, 14(1), 79-91. Disponível em http://ruc.udc.es/dspace/bitstream/2183/7073/1/RGP_14-6.pdf.
- Silva, M. (2009). Educação presencial e online. Sugestões de interatividade na cibercultura. In: E. & Trivinho, *A cibercultura e seu espelho*. São Paulo: ABCiber ; Instituto Itaú Cultural.
- Silva, M. (2009). Formação de professores para a docência online. *X Congresso Internacional Galego Português de Psicopedagogia, Universidade do Minho*, pp. 25-45. Braga, Portugal.
- Silva, M. (2011). Sala de aula interativa a educação presencial e à distância em sintonia com a era digital e com a cidadania. *XXIV Congresso Brasileiro da Comunicação*. Campo Grande /MS: INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação.
- Soares, I. d. (2000). Educomunicação: Um Campo de Mediações. *Comunicação & Educação (Revista do Departamento de Comunicações e Artes da ECA-USP)*, 7(19), 12-24.
- Soares, I. O. (2002). Gestão comunicativa e educação: caminhos da educomunicação. *Revista Comunicação & Educação*, 23, 16-25. Acessado em 19\04\2014. Disponível em <http://www.revistas.usp.br/comueduc/article/view/37012>.
- Soares, S. F. (2007). *Auto-regulação da tomada de apontamentos no Ensino Básico*. Braga (PT): Universidade do Minho/Instituto de Educação e Psicologia.
- Strauss, A., & Corbin, J. (2008). *Pesquisa qualitativa: Técnicas e procedimentos para a teoria fundamentada* (2 ed.). (L. d. Rocha, Trad.) Porto Alegre: Artmed.
- Tapscott, D. (2010 a). *A hora e vez d geração digital*. Rio de Janeiro: Agir.
- Tapscott, D. (2010 b). *A geração digital*. (M. Lino, Trad.) Rio de Janeiro: Agir Negócios.
- Tardif, M., & Raymond, D. (Dezembro de 2000). Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério. *Educação & Sociedade, Ano XXI(73)*, 209-244.

- Teixeira, A. (2004). Mestres de amanhã. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, 85(209), 10-19. Disponível em <http://goo.gl/z2nnMG>.
- Tornero, J. M. (2007). *Comunicação e educação na sociedade da informação*. Porto, Portugal: Porto editora.
- Triviños, A. N. (1987). *Introdução a pesquisa em ciências sociais*. São Paulo: Atlas.
- UFT. (2010). Projeto de criação do curso especialização em coordenação pedagógica. Palmas (TO).
- Vala, J. (1990). A análise de conteúdo. In: A. S. Silva, & J. Madureira, *Metodologia das Ciências Sociais* (4 ed., pp. 101-128). Porto: Afrontamento.
- Valente, J. A. (2002). A espiral da aprendizagem e as tecnologias da informação e comunicação. In: M. C. Joly (Ed.), *Tecnologias no ensino: implicações para a aprendizagem* (pp. 15-37). São Paulo: Casa do psicólogo.
- Valente, J. A. (2003). Educação a distância no ensino superior: soluções e flexibilizações. *Interface - Comunicação, saúde e educação*, 7(12), 138-148.
- Valente, J. A. (2005). *A espiral da espiral de aprendizagem: o processo de compreensão do papel das tecnologias de informação e comunicação na educação*. Campinas, SP: Universidade Estadual de Campinas -UNICAMP.
- Valente, J. A., & Almeida, F. J. (1997). Visão analítica da informática na educação no Brasil. *Revista Brasileira de Informática na Educação*(1), 45-60. Disponível em <http://www.lbd.dcc.ufmg.br/colecoes/rbie/1/1/004.pdf>.
- Valente, J. A., Mazzone, J., & Baranauskas, M. C. (2007). *Aprendisagem na era das tecnologias digitais*. São Paulo: Cortez; FAPESP.
- Vieira, F. (1999). Pedagogia da dependencia e pedagogia da autonomia. *Cadernos*, 1, 1-4. Disponível em <http://www.euro-pal.net/GetResource?id=144>.
- Virilio, P. (1998). *Le bombe informatique*. Paris: Editions Galiléé.
- Vygotsky, L. S. (1991). *A formação social da mente* (4 ed.). (L. S. José Cipolla Neto, Trad.) São Paulo - SP: Livraria Martins Fontes.
- Vygotsky, L. S., Luria, A., & Leontiev, A. (2001). *Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem* (4 ed.). (M. d. Villalobos, Trad.) São Paulo: Icone.

- Yin, R. K. (2001). *Estudo de caso: planejamento e método*. Porto Alegre: Bookman.
- Zaidan, R. L. (2011). Competências para o acesso a sistema EAD. In: M. V. Daniela, (Org.) *Educação e tecnologias: Reflexão, inovação e práticas* (pp. 183-208). Lisboa.
- Zatti, V. (2007). *Autonomia e educação em Immanuel Kante e Paulo Freire* . Porto Alegre: Puc-RS.

ANEXOS

ANEXO 1 - Questionário com os aprendentes

ANEXO 2 - Questionário com os docentes

ANEXO 3 - Roteiro da entrevista

ANEXO 4 - Representação gráfica dos fóruns