

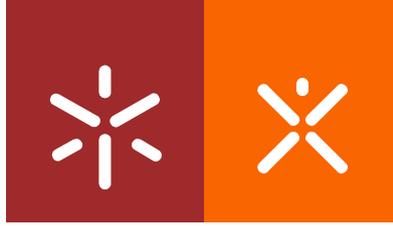


Universidade do Minho
Instituto de Educação

Ana Verónica Santos Calixto

**Práticas inovadoras na educação básica:
as tecnologias digitais como apoio
à produção literária**

janeiro de 2019



Universidade do Minho
Instituto de Educação

Ana Verônica Santos Calixto

**Práticas inovadoras na educação básica:
as tecnologias digitais como apoio
à produção literária**

Dissertação de Mestrado
Mestrado em Ciências da Educação
Área de Especialização em Tecnologia Educativa

Trabalho efetuado sob a orientação da
Doutora Maria Altina Silva Ramos

DECLARAÇÃO

Nome: Ana Verônica Santos Calixto

Endereço eletrónico: anaveronika.santos@gmail.com Telefone: +351 961318434

Número do Bilhete de Identidade: 180167812ZZ1

Título dissertação:

Práticas inovadoras na educação básica: as tecnologias digitais como apoio à produção literária

Orientadora: Doutora Maria Altina Silva Ramos

Ano de conclusão: 2019.

Mestrado em Ciências da Educação

Área de Especialização em Tecnologia Educativa

É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO INTEGRAL DESTA DISSERTAÇÃO APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE;

Universidade do Minho, 30 de janeiro de 2019

Assinatura: _____

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho

Aos meus filhos, Larissa Santos Teófilo e Ítalo Martins Teófilo Filho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço:

A minha família, mãe, filhos e irmã que formam o meu pilar e me fortalecem diante das adversidades da vida

A Doutora Maria Altina Silva Ramos, minha orientadora, pelo rico apoio, pela prestabilidade, atenção e profissionalismo. Sua orientação veio acrescida de valores de amizade, dos quais me motivaram bastante.

Ao Centro escolar do Cávado, e seus educadores, que me acolheram da melhor forma possível, propiciando momentos de muitas conquistas.

Aos alunos, participantes deste trabalho, pois devo o sucesso desta investigação principalmente a estas crianças envolvidas.

Ao Coordenador do Curso, Professor Doutor Bento Silva, pelo incentivo, pelos excelentes momentos de aprendizagem e por palavras de apoio.

Aos colegas, amigos e todos que de alguma forma foram parceiros ou deixaram seu carinho, motivação ou contributo para a realização deste trabalho

RESUMO

O uso de ferramentas virtuais e aplicações digitais em práticas de sala de aula vêm possibilitando um ambiente inovador e flexível de aprendizagem. Porém, o crescimento de ações e projetos neste âmbito, que se fazem necessárias diante da nova dinâmica comunicacional do mundo pós cibernético, ocorre em passos lentos. Este estudo surge neste contexto e assume particular importância face à problemática da globalização e da necessidade de intervir junto das crianças para melhorar a sua literacia digital e a qualidade da sua produção literária. É possível acreditar que as práticas de leitura e escrita em diferentes ambientes colaborativos de aprendizagem, na rotina de sala de aula ou fora dela, beneficiam de uma linguagem híbrida de ensino-aprendizagem. Desta forma, propomos neste trabalho o uso de ferramentas de aprendizagem via web em práticas que valorizam a criatividade, fomentam a literacia digital e desenvolvam a leitura e escrita. O enquadramento teórico desta investigação discorre sobre as tecnologias na sociedade e na escola, o ensino híbrido, as narrativas digitais e mostra as definições e funcionalidades da ferramenta Storybird, utilizada como principal ambiente de aprendizagem pelos participantes deste trabalho. A metodologia deste estudo é de cariz qualitativo, mais precisamente estudo de caso. A recolha de dados foi feita através da observação empírica e da análise das produções digitais dos participantes. Constatou-se, com base nos resultados obtidos, que a implementação de estudos híbridos na educação básica, com o uso de ferramentas virtuais de aprendizagem, podem contribuir com o aprimoramento de competências significativas para a construção do conhecimento do aluno.

Palavras-chave: Ensino híbrido, Storybird, narrativas digitais, tecnologia educativa, literacias digitais

ABSTRACT

The use of virtual tools and digital applications in classroom practices has enabled an innovative and flexible learning environment. However, the growth of actions and projects in this field, which are necessary in the face of the new dynamics the post-cybernetic world, occurs slowly. This study arises in this context and is particularly important given the problems of globalization and the need to intervene with children to improve their digital literacy and the quality of their literary production. It is possible to believe that reading and writing practices in different collaborative learning environments, in the classroom routine or outside, benefit from a hybrid teaching-learning language. In this way, we propose the use of web-based learning tools in practices that value creativity, foster digital literacy and develop reading and writing skills. The theoretical framework of this research deals with technologies in society and in school, teaching hydroids, digital narratives and shows the definitions and functionalities of the Storybird tool, used as the main learning environment by the participants of this work. The methodology of this study is qualitative, more precisely a case study. Data collection was done through the empirical observation and analysis of participant's digital productions. Based on the results obtained, the implementation of hybrid studies in basic education with the use of virtual learning tools can contribute to the improvement of knowledge of the student.

Key-words: Hybrid Learning, *Storybird*, Digital Storytelling, Educational Technology, Digital Literacy

ÍNDICE

DECLARAÇÃO.....	ii
DEDICATÓRIA.....	iii
AGRADECIMENTOS	v
RESUMO	vii
ABSTRACT	ix
ÍNDICE	xi
LISTA DE GRÁFICOS.....	xiii
LISTA DE FIGURA.....	xiii
LISTA DE TABELA.....	xiii
LISTA DE VÍDEOS	xiii
INTRODUÇÃO.....	15
Problema.....	15
Objetivos e questões do estudo.....	16
CAPÍTULO 1 - REVISÃO DE LITERATURA.....	19
1.1. A tecnologia na sociedade e na escola	19
1.2. Hibridização de linguagens	23
1.3. O ensino híbrido na escola.....	29
1.4. Do conto tradicional à emergência da narrativa digital	36
1.5. Práticas de letramentos	38
1.6. Comunidades virtuais	40
1.7. Narrativas digitais	40
1.8. Práticas inovadoras de educação em ambiente formal de aprendizagem	43
1.9. Práticas e ferramentas colaborativas na educação básica.....	45
1.10. O processo de adaptação das linguagens no espaço digital	46
CAPÍTULO 2. METODOLOGIA.....	53
2.1. Desenho do Estudo.....	53
2.2. Recolha de dados	53

2.2.1.	Técnicas e instrumentos de recolha de dados.....	53
2.2.2.	Análise de dados.....	54
CAPÍTULO 3. PROJETO DE INTERVENÇÃO.....		57
3.1.	Caracterização do contexto	57
3.2.	Desenvolvimento do Projeto/procedimento	58
3.2.1.	Fase diagnóstica	59
3.2.2.	Fase de criação dos contos digitais.....	60
3.2.3.	Vídeos e <i>Facebook</i>	63
CAPÍTULO 4 - APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.....		65
CONSIDERAÇÕES FINAIS		73
BIBLIOGRAFIA.....		77
ANEXOS		85

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Conhecimento que o aluno já trazia antes da investigação.....	68
Gráfico 2 – Pensamento crítico e criativo	69
Gráfico 3 - O processo de literacia digital.....	70

LISTA DE FIGURA

Figura 1 - Ensino híbrido de Rotação por Estações	32
Figura 2 – Página inicial do “Nosso conto digital”	60
Figura 3 – Aspeto do storybird da turma	61

LISTA DE TABELA

Tabela 1 - Grelha de categorias e subcategorias	56
Tabela 2 – Análise do processo de literacia digital	66

LISTA DE VÍDEOS

Vídeo 1 – Relato de aprendizagem.....	71
Vídeo 2 – Relato de aprendizagem.....	71

INTRODUÇÃO

Problema

Ao longo dos anos, a educação escolar vem quebrando paradigmas e seguindo diferentes protocolos para acompanhar a dinâmica comunicacional do mundo contemporâneo. Políticas de ensino e de formações de professores e o aprimoramento de ferramentas na rotina em sala de aula são uma constante no ambiente escolar. Porém observa-se um tímido crescimento em uso de aprendizagens flexíveis, em interfaces de aprendizagens virtuais. E consoante a esse panorama, ocorre pouco investimento pessoal e económico, respetivamente proveniente de desgaste intelectual, estagnação operacional, descapitalização municipal e sobretudo desinteresse da máquina pública.

O uso de ferramentas virtuais e aplicações digitais em práticas pedagógicas que trabalham narrativa visual, vem trazendo resultados positivos para a educação básica. Contudo o desenvolvimento das competências, a interação e aprendizagem dos profissionais em educação em geral, em muitos casos não vem a acompanhar esse ritmo acelerado de descobertas do mundo que, por sinal, é em nuvem, online, vivo e renovável. É aqui que este estudo assume particular importância: fazer face à problemática da globalização e da necessidade evolutiva que há junto das crianças para que se contribua positivamente para algo tao importante como a produção literária.

Não obstante, a produção escrita, como auxílio no domínio das suas práticas é de fato uma tarefa complexa que requer atenção e dedicação por parte dos sujeitos participantes. Por mais tempo que demande a autonomia da escrita, o trabalho de conquistar a fluência leitora também é árduo e requer dedicação por parte dos envolvidos.

Já há algum tempo, Soares (2002) definiu literacia digital, como sendo um certo estado ou condição que adquirem os que se apropriam da nova tecnologia digital de modo a exercer práticas de leitura e de escrita em tela. Assim, é possível acreditar que as práticas de leitura e escrita em diferentes ambientes colaborativos de aprendizagem, na rotina de sala de aula ou fora dela, emergem numa linguagem híbrida positiva no processo de ensino-aprendizagem. Diante desta

motivação, propõe-se o uso de ferramentas de aprendizagem via web em práticas que valorizam a criatividade, fomentam a literacia digital e desenvolvam a leitura e escrita.

Objetivos e questões do estudo

Relativamente ao que foi inicialmente justificado, esta investigação teve como objetivo desenvolver a literacia digital e multimodal em alunos do 3º ano do 1º ciclo recorrendo a contos infantis, através de leituras e escritas virtuais de narrativas por meio do *software* de aprendizagem *Storybird*¹.

Acredita-se num ambiente transformador, pois o mundo imaginário existente na mente da criança é surpreendente e aliado a um bom trabalho institucional, os resultados poderão ser promissores. Portanto o projeto teve como plano de fundo experienciar a educação híbrida em contexto formal de aprendizagem diante do desenvolvimento das práticas virtuais em contexto letivo diferente do habitual.

Busca-se analisar se a ferramenta tecnológica introduzida por essa interface trará progressos à compreensão e produção leitora em diferentes situações comunicativas, seja em sala de aula ou fora. Pretende-se observar se o trabalho motivará diferentes situações comunicativas, ou seja, se acolherá o uso das convergências mediáticas envolvendo-se com diferentes códigos semânticos e ainda com a tradicional língua falada e escrita, para que assim tenhamos a hibridação do ensino de forma a superar dificuldades ou aprimorar o conhecimento no processo de ensino - aprendizagem. Neste contexto, “ensino híbrido é qualquer programa educacional formal no qual um estudante aprende, pelo menos em parte, por meio do ensino *on-line*, com algum elemento de controle dos estudantes sobre o tempo, o lugar, o caminho e/ou ritmo” (Horn & Staker, 2015, p. 34).

1 *Storybird* é uma ferramenta online que permite a criação de histórias de forma individual ou colaborativa. O interessante é que você pode criar uma turma online para a criação das histórias de forma bem simples e organizada, facilitando a participação de todos na construção da história. À medida que escolhemos nosso modelo dentre os que lá estão estabelecidos, podemos criar nossa sequência narrativa, alterar, mexer e refazer sozinhos ou em colaboração com quem for convidado. Desde que estejamos inscritos, é possível publicar, guardar em sua biblioteca e/ou compartilhar por e-mail com amigos e familiares, e dessa forma, nos tornamos, protagonistas de nossa história digital.

Temos a expectativa de que o aluno poderá ser conduzido a um caminho lúdico, rico em descobertas e trocas de novos saberes, ora por escrita colaborativa, ora por leituras interativas, ora pela liberdade de uso do senso criativo.

A investigação parte do seguinte objetivo geral:

Estudar o contributo do *software Storybird* para a criação de narrativas digitais multimodais por crianças do 1º ciclo em contexto de ensino híbrido.

De forma a dar resposta a este objetivo geral, definiram-se quatro objetivos específicos que acreditamos enriquecerem o estudo da problemática:

- Observar os aspetos mais relevantes da utilização do computador em contexto de educação formal, quanto ao domínio do *software* e *hardware*;
- Traçar as dificuldades encontradas no processo;
- Identificar as contribuições para a aprendizagem multimodal;
- Estudar os resultados pertinentes a aquisição da leitura e escrita digital.

A questão de investigação do estudo passa por entender “Que contributos as narrativas digitais hipertextuais exploradas na *Storybird* podem trazer para o contexto de aprendizagem formal na sala de aula híbrida?”.

Partindo desta questão, definiram-se demais questões pertinentes, a serem respondidas no final do estudo:

- Qual as contribuições deste estudo na construção do pensamento crítico?
- Quais os pontos que se destacam na análise de literacia digital?
- Face aos dados recolhidos quanto à escrita digital, o resultado foi positivo ou negativo?
- Verificaram-se avanços cognitivos?
- A aplicação utilizada trouxe motivação à sala de aula?

O trabalho ancora-se numa fundamentação teórica acerca do que está a ser considerada relevante à comunidade científica que norteia a Tecnologia Educativa e Tecnologia de Informação e Comunicação.

CAPÍTULO 1 - REVISÃO DE LITERATURA

1.1. A tecnologia na sociedade e na escola

Sob o plano de fundo da comunicação, Jakobson (2008) diz que uma das tarefas essenciais da linguagem é vencer o espaço, abolir a distância, criar uma continuidade espacial, encontrar e estabelecer uma linguagem comum.

Unindo ao enfoque da construção do conhecimento novas mídias digitais, é possível chegarmos facilmente ao viés da educação escolar, bem como a todos os caminhos que nos levam ao saber. Entretanto, à medida que podemos construir os nossos conhecimentos, podemos também desconstruir as nossas habilidades, como exemplo disso temos uma habilidade nata, a criatividade, e esta por sua vez poderá ser reprimida ao longo do tempo, ora por opressão do senso comum, ora pelo medo de errar. Ponderamos a liberdade de criação à medida que ganhamos novos conhecimentos e trocamos experiências com o mundo. A nossa liberdade de criação sofre rupturas com o passar dos anos. Acreditamos que o choque com a vida real inibe o homem, e como exemplo análogo temos o comportamento multifacetado das crianças que são os autores nessa investigação, e, por sua vez, estão no centro desta abordagem. Na infância, suas atitudes são genuínas, elas arriscam-se, não têm medo de cometer erros, o que vai ao encontro dos padrões do senso comum vivido na realidade da vida adulta. No contexto dessa investigação, e por trabalharmos unicamente com crianças em idade escolar inicial, teremos uma maior liberdade nesse quesito e acompanharemos sob atento olhar a expressão do senso criativo. Embora sejam complexos e relativos os critérios que definem inovação e criatividade, trabalharemos colaborativamente a produção artística e literária por meio de ferramentas digitais de modo a estimular o desenvolvimento de competências que venham acompanhar as necessidades do aluno no mundo de hoje.

Atualmente, um conceito muito utilizado é o que define competência como um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes correlacionados que afetam parte considerável da atividade de alguém; se relaciona com o desempenho, pode ser medido segundo padrões preestabelecidos e pode ser melhorado por meio de formação e desenvolvimento (Miranda, 2004, citado por Borges & Oliveira, 2011, p. 23)

É nesse contexto supracitado que surge a cultura inserida no espaço digital, e nada melhor que começarmos a discorrer sobre o assunto, tecnologia a ser usada a favor da educação, mais propriamente o ambiente onde esse universo se comunica: a cibercultura.

“A rede é a palavra de ordem do ciberespaço” (Santos, 2008, p. 5661). De acordo com Dias (2008), a educação em rede, para alcançar o seu potencial, deve estar diretamente ligada à construção da aprendizagem realizada *online*, de forma colaborativa por meio de um processo criativo e inovador. Neste sentido, sobre aprendizagem em rede diz Dias: “a mediação colaborativa constitui não só um processo de construção da interação social entre os membros da comunidade, mas também a forma de realização da liderança partilhada dos processos de interação no domínio da elaboração das aprendizagens no âmbito da rede” (Dias, 2008, p. 6).

Outro fator muito importante para este trabalho, e de fundamental interesse para a discussão desse tema, é abordado por Bottentuit Junior e Coutinho (2007). Estes autores consideram que a definição mais comum encontrada para aprendizagem colaborativa é a situação na qual duas ou mais pessoas aprendem, ou tentam aprender, em conjunto, algum conteúdo. A aprendizagem pode envolver um pequeno grupo, uma classe, uma comunidade com milhares de pessoas ou uma sociedade com centenas de milhares de pessoas.

Importa apresentar ainda o que entendem Torres, Alcântara e Irala (2008) por aprendizagem colaborativa. Os autores entendem a aprendizagem colaborativa como o processo de *reaculturação* que traz como benefício ajudar os estudantes a tornarem-se membros de comunidades de conhecimento cuja propriedade comum é diferente daquelas comunidades a que já pertencem. O chamado processo de *reaculturação* é uma passagem para outra cultura, para outro ambiente que possui outras normas, valores diferenciados daquele em que nos encontramos. Vale ressaltar que para ter domínio nessa comunidade de conhecimento, faz-se necessário estar inserido nesse processo de desenvolvimento e adquirir novas competências. Nessa perspectiva, indo ao encontro dessa ideia, mas voltado para o viés das inovações tecnológicas, Mazurkiewicz (2013, p. 55) discorre sobre literacia:

Compreendo que a literacia é um processo em desenvolvimento em que é essencial permanecer atualizado face às inovações tecnológicas e à sua aplicação ao dia a dia nos mais diversos contextos, e adotar como conceito de literacia digital são as habilidades e estratégias que permitem utilizar as TIC de

forma eficaz para identificar, localizar informações, avaliar criticamente a utilidade dessa informação, sintetizando as informações e então comunicar de forma correta essas informações.

O conceito de literacia foi traduzido nos primeiros estudos sobre literacia digital no Brasil, afirmando-se que, “etimologicamente a palavra *literacy* vem do latim e denota qualidade, condição, estado de ser. Ou seja: *literacy* é o estado ou condição que assume aquele que aprende a ler e escrever. Implícita nesse contexto está a ideia que a escrita traz consequência sociais, culturais, cognitivas e linguísticas” (Soares, 2010, p.57).

Bianconcini de Almeida e Silva (2011) atribuem características norteadoras sobre essa prática social e dizem que a literacia digital promoveu a atenção que acima associa literacia a leitura e escrita e abaixo já ao conceito de literacia digital

a disseminação e uso de tecnologias digitais, marcadamente dos computadores e da internet, favoreceu o desenvolvimento de uma cultura de uso das mídias e, por conseguinte, de uma configuração social pautada num modelo digital de pensar, criar, produzir, comunicar, aprender – viver. E as tecnologias móveis e a web 2.0, principalmente, são responsáveis por grande parte dessa nova configuração social do mundo que se entrelaça com o espaço digital (p.4).

De acordo com Calixto e Maneira (2015), é necessário que a escola acompanhe o progresso tecnológico no sentido de dar a crianças e adolescentes oportunidade de aprender através das novas tecnologias, pois é na escola que o aluno passa boa parte de seu tempo. Porém, sabemos que existe uma estagnação escolar que tem sua origem num modelo de estrutura tradicional que leva tempo para mudar, mas que não se pode ignorar.

Quanto às políticas públicas necessárias para que se torne presente o uso das TIC na escola, discorre Lourenço (2012) que Portugal não é exceção, pelo que as escolas assistiram a uma melhoria de condições em relação ao acesso às TIC, tendo o Ministério da Educação renovado os equipamentos informáticos e equipado as escolas. De acordo com Viseu (2008), em 1997, em Portugal, 76% por cento das escolas públicas não dispunham de computadores. Tornaram-se, desde então, uma área prioritária, para a qual foram definidas medidas a fim de suprir essas carências. Em seguida a autora diz que pelo que os novos Programas de Português do Ensino Básico apresentam, parece consensual a necessidade de introduzir as tecnologias na escola mediante a criação de ambientes de aprendizagem apropriados, representando as tecnologias em Educação um poderoso meio que poderá ser aplicado ao “método científico das várias disciplinas ou áreas disciplinares que compõem o currículo” (Viseu, 2008, p.42).

Com as novas diretrizes que entraram em vigor em 2018, o decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho, estabelece no currículo dos ensinos básico e secundário, os princípios orientadores da sua conceção, operacionalização e avaliação das aprendizagens, de modo a garantir que todos os alunos adquiram os conhecimentos e desenvolvam as capacidades e atitudes que contribuem para alcançar as competências previstas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (D'Oliveira Martins et al, 2017). Dessa forma o plano de modernização para as escolas aposta na flexibilização do currículo, trazendo à escola o trabalho colaborativo em diferentes contextos e garantindo assim melhores condições para o alcance das competências pretendidas.

Entende-se que as práticas letivas orientadas, *online*, como atividades em AVA, são de grande alcance face à criação e partilha, mas faz-se necessário fazer um uso consciente, tal como o mediado e planeado por profissionais das Tecnologias Educativas e professores, já que a dinâmica do ciberespaço leva-nos a ter o mundo nos ecrãs.

Em relação a esse tipo de estruturação da informação, acrescenta Dias (2000, p. 149), que o hipertexto educacional é uma rede de conceitos e relações análoga à rede semântica, pode então ser explorada e/ou construída não linearmente pelo aluno, de forma individual ou colaborativa, mas salientando sempre que é através do uso dos múltiplos percursos e lugares do leitor hipertexto que a não linearidade é construída. Relativamente ao hipermédia, Jonassen (2000) considera ser a união da multimédia com o hipertexto, baseando-se no termo *híper*, que significa, acima, além, super, excessivo, mais do que normal. Complementa o referido autor a dizer que “o hipertexto está para além do texto normal. O texto normal é linear e é construído de forma a ser lido do princípio ao fim” (Jonassen, 2000, p. 23)

Jonassen define ferramentas cognitivas como aplicações informáticas que exigem que os alunos pensem de forma significativa de modo a usarem a aplicação para representar o que sabem. Por outras palavras, quando os alunos trabalham com computadores, reforçam as potencialidades do computador e o computador, por sua vez, reforça o pensamento e a aprendizagem dos alunos. Desta parceria resulta uma aprendizagem maior do que o potencial do aluno e do computador sozinhos. Segundo o referido autor (2000, p. 251), as vantagens do hipermédia enquanto ferramenta cognitiva são:

Os alunos estão muito mais empenhados cognitivamente no desenvolvimento de materiais próprios. A procura de informação promove uma aprendizagem mais significativa, sempre que os alunos planeiam

publicar os seus produtos; os alunos ficam altamente motivados pela atividade por serem donos do produto. Regra geral, ficam muito orgulhosos das suas produções.

As tecnologias introduziram o automatismo e a mecanização da vida, tanto nas fábricas em que respondiam com eficiência à aceleração da produção de mercadorias, quanto nas cidades cujo ritmo, sob a luz das redes de eletricidade recém-inauguradas, anunciava os novos tempos em que os espetáculos da novidade, publicidade, moda, sofisticação e luxo passariam a alimentar os prazeres fugazes do consumo (Santaella, 2010). A mesma autora afirma que, assim que entraram no mercado da indústria cultural, o rádio e a televisão começaram a alastrar-se a passos largos. O gigantismo da sua penetração adveio não apenas da sua expansão no espaço, mas sobretudo, do seu poder de difusão, que é responsável pela ascensão da cultura de massas e que se tornou mais agudo com a transmissão via satélite.

Lévy (2003) diz que a cada minuto que passa, novas pessoas acedem à Internet, novos computadores se interconectam, novas informações são injetadas na rede. Quanto mais o ciberespaço se estende, mais universal fica, menos totalizável o mundo informacional se torna.

A história da evolução do computador é alinear, quanto às linguagens hipermidiáticas a que hoje ele nos dá acesso. É uma história com facetas diversas, envolvendo projeto, memória, linguagem, circuito lógico, programas e alguns dispositivos, entre os quais se destacam os que permitiram a convergência dos computadores com as telecomunicações.

A interatividade só é possível porque o ciberespaço é, sobretudo, um espaço de acesso livre, informal, descentrado, capaz de atender a muitas das idiosincrasias — motoras, afetivas, emocionais, cognitivas - do usuário. Aprendizagem ubíqua de processos de aprendizagem abertos significa processos espontâneos, assistemáticos e mesmo caóticos, atualizados ao sabor das circunstâncias e de curiosidades contingentes que são possíveis devido ao acesso à informação que é livre e contínua a qualquer hora do dia. Por meio dos dispositivos móveis é possível ter-se continuidade do tempo à qual se soma a continuidade do espaço, a informação é acessível de qualquer lugar” (Santaella, 2010, p.19).

O treinamento sensório, perceptivo e mental que o acesso contínuo a esses meios de comunicação produz, traz como consequência inevitável que os sujeitos aprendam de modo muito distinto daquele em que foram formadas as gerações anteriores.

1.2. Hibridização de linguagens

Acerca do aparecimento da escrita, por volta do ano 3000 a.C. na Mesopotâmia, muitas histórias foram contadas. Esta informação torna-se necessária para que seja lembrado que todos

os momentos de rutura e transformação são longos e difíceis, porém podem vir carregados de descobertas, emoções ou encantos. De acordo com Soares (2002), no início da história, o espaço de escrita foi a superfície de uma tábua de argila ou madeira ou uma superfície polida de uma pedra; mais tarde, foi a superfície interna contínua de um rolo de papiro ou de pergaminho, que o escriba dividia em colunas; finalmente, com a descoberta do códice foi, e é, a superfície bem delimitada da página. Até então, a língua já existia numa configuração de sinais e signos diferentes, mas significativamente dialógica, suficiente para viver em sociedade e dar passos importantes nas descobertas humanas.

Para o nosso contexto de trabalho é relevante considerar a visão de Bakhtin referida por Brandão (1978) quando concebe a linguagem como forma de interação social cujo objetivo é a comunicação; comunicação entre falante/ouvinte, o que pressupõe um princípio geral a reger toda palavra: o princípio de que a linguagem é um diálogo. Toda a palavra é dialógica por natureza porque pressupõe sempre o outro; o outro sob a figura do destinatário a quem está voltada toda a alocação, a quem o locutor ajusta a sua fala, de quem antecipa reações e mobiliza estratégias.

Segundo Macedo (2009), a língua é apresentada por Bakhtin não como objeto abstrato, mas como atividade social fundada nas necessidades de comunicação, isto é, a natureza da língua é essencialmente dialógica. Diálogo este que seria improvável no espaço de escrita inicial, pois por meio da argila e pedra não havia a possibilidade de se escrever longos textos; já com a página tornou-se possível escrever, não só longos textos como em variados géneros, sendo possível assim tocar o papel, ler, reler e voltar no texto.

As modalidades de comunicação foram acomodando-se às diferentes situações comunicativas e, após o surgimento da imprensa de Gutenberg, houve uma evolução técnica, acompanhada de uma grande demanda por parte do público mas que não afastou a oralidade do ciclo comunicacional. Mendes (2008, p.1) afirmou: “mesmo com a invenção da técnica da impressão por Gutenberg, a escrita era fortemente marcada pela oralidade, através da leitura em voz alta ou pelos processos de memorização. Porém, foi possível estabelecer uma relação com o texto diferente da que havia sido estabelecida com o manuscrito”.

Podemos assim constatar momentos de deleite da leitura e apogeu do processo de oralidade e escrita.

Na perspectiva bakhtiniana, toda a língua é, em última instância, um sistema híbrido. Os trâmites de palavras entre diferentes línguas sempre existiram, e hoje, uma época em que se celebra a comunicação digital e a plena acessibilidade aos meios de comunicação, tal processo de hibridação tem se tornado mais evidente. Dessa forma, seria um contrassenso caracterizar o hibridismo linguístico (Bakhtin, 2010 citado por Vaz 2017)

Portanto e embasado no viés que norteia os estudos acerca da linguística, acreditamos ser essencial pautar discussões sobre os modelos que estão diretamente ligados à oralidade e escrita, pois apesar de parecerem simples são complexos por estarem interligados. Estes modelos misturam-se em complemento às suas necessidades discursivas, mas sobretudo potencializam-se nos diferentes gêneros textuais que podem ser empregados. Marcuschi (2008) entende que os gêneros textuais e ou comunicacionais, que emergiram no último século, no contexto dos mais diversos meios de comunicação, criaram formas comunicativas próprias com um certo hibridismo, que desafiou as relações entre a oralidade e escrita e inviabilizou de forma definitiva a velha visão dicotômica ainda presente em muitos manuais de ensino da língua. Para além disso, o autor acredita que estes gêneros também possibilitaram a observação das integrações entre os vários tipos de simbioses: signos verbais, sons, imagens e formas em movimento. Trazendo o termo *hibridismo* ao novo enfoque temos a mistura de duas ou mais línguas ou linguagens, um encontro entre duas ou mais consciências linguísticas.

Tendo em conta algumas perspectivas linguísticas, percebe-se a importância do estudo de gêneros do discurso sobretudo para esta área do conhecimento. Bakhtin (1997, p.282) acrescenta a importância dos enunciados no processo de linguagem quando diz: “a língua penetra na vida através dos enunciados concretos que a realizam, e é também dos enunciados concretos que a vida penetra na língua”. Este pensamento do autor é completado com o de Macedo (2009) que refere que os enunciados e os gêneros do discurso a que pertencem são as correias de transmissão que levam a história à sociedade; assinala que a história da língua escrita é marcada tanto pelos gêneros secundários (literários, científicos, ideológicos), como pelos primários (diálogo oral: linguagem familiar, cotidiana, filosófica, dos círculos, etc.)

Agarrados a esta grande teia, apropriando-nos desta capacidade humana, é que nos comunicamos. Contudo poderá não ter sido sempre assim, dado que descobertas e novas

conexões linguísticas não invalidam o que já foi alcançado pela história da língua. As gerações passadas trocavam palavras, gestos ou utilizam uma retórica clara e rebuscada, enquanto as novas gerações compartilham sentimentos, conversas, enviam símbolos e abreviações com rapidez e objetividade. E do que já foram ricas palavras lapidadas ao falar ou ao escrever, só restam livros para documentar essa história. No que concerne ao encontro entre o velho e o novo, no processo da evolução da língua, Jakobson (2008) afirma que habitualmente as duas gerações têm entre si intercâmbio, e o recetor pertencente a uma delas tem hábito de recodificar as mensagens recebidas do emissor. De facto, face a estas mudanças, devemos englobar as mudanças linguísticas na medida em que não desejamos simplificar demais a análise sincrónica (Jakobson, 2008).

Inevitavelmente quando uma palavra não é compreendida, a nossa automatização por meio da resposta não é possível. Sendo assim, surge um entrave ao diálogo, passando a procurar na nossa memória sinónimos até encontrarmos novas palavras, para recomeçar o nosso discurso e assim continuar a enunciação com o outro. Pois, concordando com Brandão (1978), toda a palavra é dialógica por natureza porque pressupõe sempre o outro; o outro sob a figura do destinatário a quem está voltada toda a locução, a quem o locutor ajusta a sua fala, de quem antecipa reações e mobiliza estratégias. De modo a obter uma maior compreensão, relativamente à complexidade da fala, é necessário efetuar um percurso teórico que nos leva a linguística na assertiva de suas definições. Segundo Jakobson (2008, p. 37),

Falar implica a seleção de certas entidades linguísticas e suas combinações em unidades linguísticas de mais alto grau de complexidade... quem fala seleciona palavras e as combina em frases de acordo o sistema sintático da língua que utiliza, as frases, por sua vez, são combinadas em enunciados. Mas o que fala não é de modo algum um agente completamente livre na sua escolha de palavras: a seleção (exceto em casos de neologismo) deve ser feita a ponte do repertório lexical que ele próprio, o destinatário da mensagem possui em comum.

Dentro de uma outra visão teórica temos a abordagem de Marcuschi (2004), que nos ajuda a entender este processo linguístico, completando o nosso enquadramento ao afirmar que “texto” é uma entidade concreta realizada materialmente e corporificada em algum género textual. No que toca a “discurso”, Marcuschi (2004) refere que é aquilo que um texto produz ao manifestar-se em alguma instância discursiva. Assim, o discurso realiza-se nos textos e os textos realizam discursos em situações institucionais históricas, sociais e ideológicas.

Não obstante, podemos questionar até que ponto valem todas estas transformações, mas a verdade é irrefutável e pode ser proveitosa. Estas transformações estão associadas à evolução do Homem, por sua vez da língua, bem como ao seu caráter social e dinâmico. Portanto, para aqueles que não nasceram inseridos neste cenário, urge a integração a todas as novas formas de comunicação e permitir-se usar ferramentas nunca vistas ou fazer parte de contextos linguísticos menos convencionais.

Durante muitas décadas os meios de comunicação como a rádio, a televisão e o telefone foram líderes e revolucionaram na sua época, passando por várias gerações levando informações, aproximando pessoas, além de gerar uma indústria de muito poder. Proporcionaram, e ainda proporcionam, momentos de muito entretenimento além de gerar o início de carreiras profissionais que vivem desta “máquina” e que também dão vida ao multimédia. Não se pode deixar de advogar a favor da importância política, cultural, social e económica das tecnologias de comunicação. Com efeito, os seres racionais foram contagiados em todas as esferas por estes meios que foram chegando aos poucos, inicialmente com os jornais impressos, até chegar à televisão. Por ser tão espontâneo o ato de comunicar, foi-se ambicionando cada vez mais, também pelo prazer de trocar ideias, momentos e conhecimentos, algo intrinsecamente ligado à vida humana.

Tendo como uma das perspectivas o autor Marchushi (2008), a tecnologia favorece o surgimento de formas inovadoras, mas não absolutamente novas. Este refere o caso do telefonema, que apresenta similaridade com a conversação que lhe pré-existe, mas que, pelo canal telefónico realiza-se com características próprias. Aponta-nos para a diferença entre uma conversação face a face e um telefonema, com as estratégias que lhe são peculiares.

Lévy (2003) relembra, sobre a escrita, que nas sociedades orais as mensagens linguísticas eram sempre recebidas no momento e no local da sua emissão. Emissores e recetores partilhavam uma situação idêntica e, na maioria das vezes, um universo semelhante de significado. Os atores da comunicação mergulhavam no mesmo banho semântico, no mesmo contexto, no mesmo fluxo vivo de interação.

A escrita abriu um espaço de comunicação desconhecido pelas sociedades orais, no qual se tornou possível ter conhecimento de mensagens geradas por pessoas situadas a milhares de quilómetros, mortas há séculos, ou expressando-se desde enormes distâncias culturais e sociais.

Assim sendo, os atores da comunicação não partilham necessariamente a mesma situação, não estão em interação direta.

Ainda Lévy (2003) surge na defesa do universal fundamentado pela escrita, que deve manter-se inalterado pelas interpretações, traduções, translações, difusões, conservações, isto é, o sentido. O significado da mensagem deve ser o mesmo aqui e em qualquer outro lugar, hoje e outrora. Este universal é indissociável de um alcance de fechamento semântico.

Os meios de comunicação de massa (imprensa, rádio, cinema e televisão) seguem, na sua configuração clássica, a linha cultural do universal totalizante, iniciada pela escrita. Dado que a mensagem mediática será lida, ouvida ou vista por milhares de pessoas no mundo, esta é composta de forma a encontrar o “denominador comum” mental dos seus destinatários (Lévy, 2003, p.3).

Segundo o referido autor, o maior evento cultural, anunciado pela emergência do ciberespaço, é a separação entre estes dois operadores sociais ou máquinas abstratas (muito mais do que conceitos) que são a universalidade e a totalização. A causa é simples: o ciberespaço dissolve a pragmática de comunicação que, desde a invenção da escrita, havia unido o universal e a totalidade. Leva-nos assim de volta à situação anterior, a escrita, — porém, numa outra escala e órbita — na medida em que a interconexão e o dinamismo em tempo real das memórias em linha faz os parceiros da comunicação partilharem novamente o mesmo contexto, o mesmo imenso hipertexto vivo. Qualquer texto é o fragmento que se ignora talvez do hipertexto móvel que o envolve, que o conecta com outros textos e serve como mediador ou meio para uma comunicação recíproca, interativa, ininterrupta. Sob o regime clássico da escrita, o leitor está condenado a reatualizar dispendiosamente o contexto, ou então a aceitar o trabalho das igrejas, das instituições ou escolas, obstinadas a ressuscitar e fechar o sentido (Lévy, 2003).

Para Jenkins (2009), convergência é uma palavra que consegue definir transformações tecnológicas, mercadológicas, culturais e sociais, dependendo de quem está a falar e do que imaginam estar a ser falado. Na definição do próprio autor, convergência diz respeito a “um fluxo de conteúdos através de múltiplos suportes mediáticos, à cooperação entre múltiplos mercados mediáticos e ao comportamento migratório dos meios de comunicação públicos, que vão a quase

qualquer parte em busca das experiências de entretenimento que desejam.” (Jenkins, 2009, p. 3).

Jenkins (2009), diz, ainda, que a convergência das mídias ultrapassa mudanças tecnológicas. Pois, tem relação com o processo e não com o fim. Assim sendo, ela realiza algumas alterações, quais sejam: “altera a relação entre tecnologias existentes, indústrias, mercados, gêneros e públicos. A convergência altera a lógica pela qual a indústria midiática opera e pela qual os consumidores processam a notícia e o entretenimento” (*Ídem*, p. 43).

A convergência acontece dentro das mesmas estruturas e envolve uma transformação não só no modo de produzir, bem como no modo de consumir os meios de comunicação. Num futuro próximo, a convergência será uma espécie de gambiarra – uma amarração improvisada entre as diferentes tecnologias mediáticas – em vez de um sistema completamente integrado. Neste momento, as transformações culturais, as batalhas jurídicas e as fusões empresariais que alimentam a convergência mediática são mudanças antecedentes na infraestrutura tecnológica. O modo como estas diversas transições evoluem irá determinar o equilíbrio de poder na próxima Era dos meios de comunicação (Jenkins, 2015). A convergência é, então, “tanto um processo corporativo, de cima para baixo, quanto um processo de consumidor, de baixo para cima.” Assim sendo, a primeira coexiste com a segunda. (Jenkins, 2009, p.46)

Segundo Jenkins (2015),

Empresas midiáticas estão aprendendo a acelerar o fluxo de conteúdo midiático pelos canais de distribuição para aumentar as oportunidades de lucros, ampliar mercados e consolidar seus compromissos com o público. Consumidores estão aprendendo a utilizar diferentes tecnologias para ter um controle mais completo sobre o fluxo da mídia para interagir com outros consumidores.

1.3. O ensino híbrido na escola

Como referido anteriormente, subcapítulo 1.2., o ensino híbrido é qualquer programa educacional formal no qual um estudante aprende, pelo menos em parte por meio do ensino *online*. A título de exemplo, quando o estudante aprende em tempo integral, mas em casa, não se trata de ensino híbrido, porque não estão a vivenciar a parte “longe de casa”. Para que fique claro, ensino híbrido significa que os estudantes têm pelo menos um componente de escola física, longe de casa, incorporado ao seu curso (Horn, 2015).

Outra característica são as modalidades em que assenta, ao longo do caminho de aprendizagem de cada estudante num curso ou numa matéria, estão conectadas para fornecer uma experiência de aprendizagem integrada (Horn, 2015).

Hoje muitos modelos ainda não alcançaram o ideal de integração total entre as modalidades, mas o conceito, ainda assim, faz parte da ideologia da maioria dos educadores quando visualizam o ensino híbrido, e, portanto, é importante para a definição.

O equívoco mais comum relacionado com o ensino híbrido é confundi-lo com ensino enriquecido por tecnologia. Muitas escolas estão a implementar programas individuais nos quais cada estudante tem acesso a um computador pessoal. Contudo, a infusão de tecnologia nos ambientes escolares não é necessariamente sinónimo de ensino híbrido (Horn & Staker, 2015, p.36).

As práticas de *blended learning* ou ensino híbrido, na qual se reflete esta investigação, vêm com a proposta de transformar a sala de aula para atender às necessidades de uma geração de alunos nativos digitais. O modelo industrial existente até hoje funcionou muito bem por longas décadas mesmo que, por muitas vezes, não se tenha ultrapassado a barreira do estudante ser um indivíduo com capacidades cognitivas diferentes e níveis distintos de conhecimentos prévios. Neste ponto, sabe-se que a aprendizagem, com foco no estudante a basear-se na valorização das competências, é uma alternativa para romper-se este ponto crítico experienciado em escolas básicas.

A inovação disruptiva de ensino defendida por Horn e Staker (2015) apresenta o ensino híbrido como facilitador no processo de ensino-aprendizagem. Segundo os autores uma característica importante desta modalidade é que os estudantes desenvolvem um sentido de atuação e propriedade por seu progresso e, subsequentemente, a capacidade de conduzir a sua aprendizagem. Ou seja, a este modelo de aprendizagem dinâmica num mundo de mudanças constantes leva-nos a crer que este desafio seja coeso e venha a contemplar a urgência de benefícios no ato de aprender.

Para Martins (2014), muitas pesquisas mostram que este modelo não é eficaz e evidenciam a necessidade de formação de uma nova organização educativa que tenha como objetivo o equilíbrio entre as atividades que são desenvolvidas pelo professor e as que acontecem por iniciativa do aluno. Esta organização tem princípio construtivista onde o modelo de educação tem

o aluno como o centro e o professor é aquele que o apoia pedagogicamente dentro do espaço escolar.

Bacich e Moran (2015, p. 45) descrevem o ensino híbrido como:

misturado, mesclado, *blended*". A educação sempre foi misturada, híbrida, e combinou vários espaços, tempos, atividades, metodologias e públicos. Agora este processo, com a mobilidade e a conectividade, é muito mais perceptível, amplo e profundo: trata-se de um ecossistema mais aberto e criativo. O ensino também é híbrido, porque não se reduz ao que planejamos institucionalmente, intencionalmente. Aprendemos através de processos organizados, em conjunto com processos abertos e informais.

No ensino à distância, em alguns cursos é utilizada esta aprendizagem. Há um professor *online*, isto é uma pessoa real que interage com os estudantes, que revê as tarefas e transmite instrução inteiramente por meio da Internet, podendo ser síncrono ou assíncrono.

No ensino tradicional, o formato pedagógico é predominantemente presencial, com aulas expositivas ou demonstrações do material realizado pelo professor. Os materiais são essencialmente livros. Uma das principais funções é aprender sentado, cada um no seu lugar.

O ensino enriquecido com tecnologias, compartilha as características do ensino tradicional, mas inclui meios digitais, como lousas digitais, amplo acesso a dispositivos de Internet, câmeras, livros digitais, ferramentas digitais de Internet. No entanto, *Google docs* e planos de aula *online*, em geral, não substituem o ensino presencial em termos de transmissão de conteúdos.

A aprendizagem baseada em projetos concentra-se em ajudar os estudantes a explorarem problemas e desafios do mundo real de forma dinâmica, engajada e ativa. Pode decorrer na forma *online* ou presencial (Horn & Staker, 2015). Do ponto de vista histórico, durante um longo período de tempo, as escolas e os professores dos EUA procuraram ajudar os estudantes a não apenas adquirir conhecimentos, mas também a aplicá-los de forma mais reflexiva. Tudo isto objetivava o desenvolvimento da criatividade, bem como o domínio do pensamento crítico, a colaboração e as habilidades de comunicação em diferentes esferas. Com a migração de conteúdos de ensino para o ambiente *online*, algumas escolas estão a começar a encontrar caminhos sistemáticos para ajudar os estudantes a aplicar os seus conhecimentos e as suas habilidades em contexto físico (Horn & Staker, 2015).

Tendo como base o modelo híbrido de ensino aplicado em escolas nos EUA e outros países, acreditamos na sua evolução e propagação pela eficácia que apresenta nas suas funcionalidades. Mencionamos o modelo no qual nos embasamos que encontra-se na figura 1 denominado *Modelo de Rotação* pois este parece ser o que mais se aproxima do estilo de aprendizagem utilizado neste estudo.

Os modelos de rotação propostos pelo Instituto Clayton Christensen, descritos por Horn e Staker (2015), sobre o ensino híbrido de Rotação por Estações, o Laboratório Rotacional, e a sala de aula invertida, seguem geralmente o padrão dos híbridos, que combinam o antigo com o novo em busca de uma solução com o melhor dos dois mundos.

Horn e Staker (2015) alertam para o risco das escolas não estarem à altura das circunstâncias quando o ensino *online* se expandir. Os autores acreditam que as escolas irão delegar grande parte da aprendizagem dos alunos na Internet, mas não irão redirecionar os professores presenciais e os recursos físicos de forma a enriquecer significativamente este tipo de ensino.

Este modelo apresenta um curso ou disciplina em que estudantes alternam entre modalidades de aprendizagem, em que uma delas é ensino *online*, e os estudantes aprendem principalmente numa escola física e realizam trabalhos fora de casa. Os laboratórios rotacionais classificam-se como um curso, ou uma disciplina, em que os estudantes alternam para um laboratório de informação que serve de estação de ensino *online* (Horn & Staker, 2015).

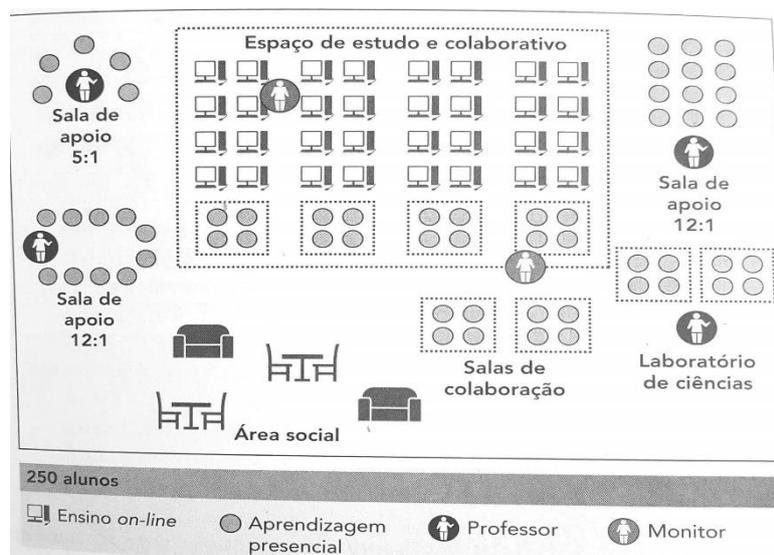


Figura 1 - Ensino híbrido de Rotação por Estações

Existe um princípio básico para identificar um modelo disruptivo de ensino híbrido. Com base na figura 1, que representa o ensino híbrido de rotação por estações entende-se que se qualquer indivíduo que não conseguir identificar a frente da sala de aula, trata-se provavelmente de um modelo disruptivo. Esta atitude revolucionária estabelece que algo seja feito de outra maneira, presuppõe o uso da criatividade propondo a quebra ou ruptura do que era estabelecido até dado momento para dar espaço a algo inovador. E neste caso em questão temos o cenário propício para a prática de aulas colaborativas em ambiente on line com o apoio da escola e mediação do professor presencial, ou seja, o ensino híbrido

Na perspectiva de Valente (2014), o papel do professor passa por auxiliar o aprendiz, de modo a que a construção do conhecimento possa acontecer. Isto implica criar ambientes de aprendizagem onde haja tanto o aspeto de transmissão de informação quanto o de construção, no sentido do significado ou apropriação de informação. Portanto, a questão fundamental no processo educacional é saber como prover a informação, de modo a que esta possa ser interpretada pelo aprendiz que passa a entender quais ações deve realizar para que a informação seja convertida em conhecimento. Ou seja, como criar situações de aprendizagem para estimular a compreensão e a construção de conhecimento.

A escola pode ser um lugar onde os alunos têm alegria de aprender. O segredo passa por nos colocarmos no lugar dos alunos e tentarmos ver as suas circunstâncias, incluindo as ansiedades, os problemas imediatos e motivações inatas. O modelo de trabalho é um instrumento que permite ajudá-lo a fazer esta análise (Dias, 2000).

Do ponto de vista da construção de conhecimento, a cooperação que acontece entre as pessoas de um determinado grupo é uma das formas mais interessantes de trabalhar com as TIC. Tal cooperação pode proporcionar uma abordagem de educação a uma distância denominada “estar junto virtual”, que vai além de uma simples comunicação via rede (Valente, 2014, p.5). Esta abordagem propicia condições para a comunicação e troca de experiências dos membros de um determinado grupo na elaboração de um projeto ou na resolução de um problema.

Para Dias (2008),

O desenvolvimento das tecnologias de interação, edição e partilha na web constituiu o meio para a construção da mudança na conceção e organização das redes sociais e de aprendizagem. O sentido

de partilha social que caracteriza a web é um dos fundamentos para a mudança observável no desenvolvimento das redes de aprendizagem. Mais do que um recurso informacional, as redes de aprendizagem suportadas pela web, constituem, nesta perspetiva, uma forma de imersão e construção colaborativa do sentido (Dias, 2008, p. 5).

A respeito da mediação colaborativa, o autor pontua algumas características inerentes a este processo quando se refere ao desenvolvimento da interação social e da liderança partilhada em rede durante as aprendizagens. Neste sentido, torna-se um meio que facilita o acesso e a criação de ferramentas e contextos de aprendizagem, favorecendo, assim, o conhecimento coletivo (Dias, 2008). O autor ressalta a importância da partilha de experiências de aprendizagens entre todos os membros da comunidade virtual para que, a partir da variedade e interpretação dos discursos, seja possível a construção do conhecimento coletivo, ou seja, o que ele designa como mediação colaborativa.

Para Silva (2001), “Estas repercussões e a natureza da tecnologia que as suportam expandem a complexidade do diálogo da sala de aula, possibilitando quer o acesso e manipulação de fontes exteriores de informação, como também a comunicação a distância, o que em termos práticos significa aprendizagem colaborativa e expansão da capacidade de diálogo interpessoal” (p. 848).

Se tivéssemos, e pudéssemos vir a ter, um ambiente colaborativo aberto à participação nas aulas de uns com os outros e entre pequenos grupos de práticas pedagógicas, certamente teríamos um gigantesco laboratório de pesquisas educacionais (Almeida, 2008).

A realização de tarefas por intermédio das TIC apresenta características que são importantes para o processo de construção de conhecimento. Primeiro, a descrição de ideias pode ser entendida como a representação dos conhecimentos que o aprendiz possui. Nessa representação é possível identificar, do ponto de vista cognitivo, os conceitos e as estratégias que o aprendiz utiliza para resolver um problema ou projeto. As TIC executam as instruções fornecidas, o que não acontece com os objetos tradicionais da nossa cultura. Tal execução permite verificar se os conceitos e estratégias utilizadas são adequados ou merecem ser depurados. O facto de estar a trabalhar com o digital, faz com que as alterações a serem realizadas nas atividades sejam facilmente implementadas, o que facilita a realização do ciclo de ações descrição – execução – reflexão – depuração – nova descrição (Almeida, 2008).

À medida que recursos de combinação de textos, imagens e animação se tornam cada vez mais fáceis de serem manipulados e explorados, é possível entender como as pessoas expressam sentimentos por intermédio das TIC (Valente, 2014). Este é justamente o trabalho que estamos a

desenvolver com a produção de narrativas digitais, ou seja, o contar histórias usando os recursos digitais.

Nesta produção de narrativas digitais, o hipertexto exige busca e navegação, que são habilidades que não costumamos desenvolver nos nossos alunos. “Não se ensina os estudantes a navegar nos textos impressos, a procurar informações no jornal, nas revistas, nas enciclopédias nem nas bibliotecas” (Coscarelli, 2009). Normalmente é-lhes entregue o texto que precisam ler e não os fazemos procurar por esses textos. Na Internet, procurar é importante. “Os alunos precisam saber navegar, encontrar e selecionar informações relevantes para os seus propósitos, além de ser capazes de localizar informações, fazer vários tipos de inferência, reconhecer efeitos de sentido, estabelecer relações lógico-discursivas, entre outras” (Coscarelli, 2009).

É possível, no entanto, que o hipertexto digital exija do leitor algumas habilidades específicas entre outras que também são demandadas pelo impresso. Os textos em formato hipertextual podem impor uma leitura diferente, no que diz respeito, por exemplo, à monitorização da navegação, à produção de inferências (preditivas ou relacionais), à monitorização da leitura e à integração de informações de diferentes linguagens (Coiro & Dobler, 2007).

A principal inovação introduzida pela abordagem hipertexto no desenvolvimento dos ambientes educacionais apresenta-se no modelo de representação flexível e na ligação entre diferentes tipos de informação (texto, imagem e som), o qual se apresenta num suporte hipermédia sob a forma de uma rede interativa. Sendo a primeira propriedade de uma rede a não linearidade, e o hipertexto educacional uma rede de conceitos e relações análoga à rede semântica, pode então ser explorada e/ou construída não linearmente pelo aluno, de forma individual ou colaborativa, mas salientando sempre que é através do uso dos múltiplos percursos e lugares do leitor hipertexto que a não linearidade é construída.

No plano da aprendizagem, o hipertexto promove o desenvolvimento da representação multidimensional e a flexibilidade dos conteúdos, orientada pelas perspetivas construtivistas da aprendizagem, da cognição situada e da flexibilidade cognitiva (Dias, 2000).

Não se pode deixar de referir, que a liberdade de navegação e os múltiplos formatos de apresentação, que caracterizam a flexibilidade dos ambientes hipertexto, poderão conduzir à

sobrecarga cognitiva e ao surgimento de problemas de navegação. Este aspeto é o responsável por uma área crítica no desenvolvimento dos hipertextos educacionais (Dias, 2000).

Se, por um lado, a flexibilidade hipertexto constitui um meio para o desenvolvimento da multidimensionalidade da representação, por outro, esta poderá envolver o aluno num processo de desorientação dentro dessa mesma multidimensionalidade. Este aspeto, decorrente da arquitetura dos hipertextos, constitui uma área central para a conceção, implementação e operacionalização dos ambientes de aprendizagem hipertexto, nomeadamente através da criação de sistemas de referência (metáforas de interface, mecanismos de ajuda à navegação, nível de adequação das características da área de conhecimento à representação hipertexto, modelos de integração da interação com as características e o estilo cognitivo do aluno) e apoio à interação e cognição orientados para o controlo da explosão combinatória dos nós da rede hipertexto, procurando diminuir os efeitos da sobrecarga cognitiva e dos fenómenos de desorientação no decurso das aprendizagens (Marcuschi, 2004).

1.4. Do conto tradicional à emergência da narrativa digital

A utilização educativa dos contos de fadas no contexto de educação formal é algo comum. Tem-se anexado ao currículo, junto ao desenvolvimento da leitura e escrita, horas de biblioteca ou “contação de histórias”, termo esse utilizado no Brasil. De facto, o género é reconhecido pelo seu imenso valor criativo, e neste sentido apresentamos algumas referências acerca das definições e benefícios dos contos, essencialmente os infantis.

Entre os inúmeros textos pertencentes ao domínio estético/artístico temos o conto. Segundo Kaufman e Rodríguez (2005), o conto é um relato em prosa de factos fictícios. Os autores acreditam que, neste processo, a leitura e a audição têm o poder de despertar no leitor uma enorme gama de sentimentos porque consta de três momentos perfeitamente diferenciados: estado de equilíbrio, surgimento de conflitos e culmina com a resolução dos conflitos.

Segundo Rocha (2003), a palavra “conto”, é usada para designar uma história curta, que somente ficou popular depois que os irmãos Grimm criaram uma coletânea de narrativas tradicionais chamada contos para crianças e famílias. A partir do sucesso desta obra, que foi publicada em 1812 em diversos países, os contos de fadas foram recolhidos e organizados para

a leitura das crianças. Para o autor, a fantasia cumpre uma importante função no mundo da criança, que é a de facilitar a compreensão sobre temas ainda abstratos do mundo adulto. Assim, é por meio da fantasia que a criança dá vida a seres inanimados, como o sol, a lua, as plantas, e acredita em tudo o que o universo adulto lhe diz.

No que norteia a formação da personalidade, Rocha (2003), defende que os contos de fadas são decisivos na formação da criança, em relação a si mesma e ao mundo que a rodeia. A forma de julgamento que divide as personagens em boas ou más, belas e feias, fortes ou fracas, faz com que as crianças entendam alguns valores e condutas humanas para o convívio em sociedade.

Sob o ponto de vista da psicanálise, uma criança familiarizada com os contos de fadas compreende que estes lhe falem numa linguagem de símbolos e não na da realidade de todos os dias (Bianconcini de Almeida, 2008). O conto de fadas transmite, através do seu enredo e pelo seu desfecho, que aquilo de que nos fala não são factos tangíveis ou pessoas e lugares reais. Bianconcini de Almeida (2008) acredita que é o sentido simbólico que a criança dá ao conto, que lhe transmite a importância dos acontecimentos reais.

Nesta linha de raciocínio, a autora supracitada acredita que não podemos desenvolver a nossa personalidade em toda a sua riqueza, ou tornarmo-nos somente as fontes vitais do nosso inconsciente, acessíveis ao ego, pois temos de ser capazes de utilizar a nossa habilidade acertadamente, graciosamente e com propósito (Bianconcini de Almeida, 2008).

Em conclusão, ao reforçar os benefícios dos contos de fadas, estamos a ajudar a criança a compreender melhor a natureza das suas situações e a sugerir ideias que lhe deem coragem para lutar contra as suas dificuldades e reforçar as esperanças na sua resolução com êxito (Bianconcini de Almeida, 2008).

Em relação à formação do narrador contemporâneo, ele forma o seu repertório por meio de livros e, a partir daí, elabora performances para a TV, registra o próprio trabalho em vídeos, cria uma conta no *YouTube* para publicá-los e isto inspira outros contadores. (Lima, 2005, citado por Arapiraca, Santos & Ribeiro, 2010).

Ainda, segundo os autores,

Ao fazer uso da linguagem midiática para contar uma história, a figura do contador abre mão do olhar do ouvinte, desse outro com quem em princípio partilharia a construção da performance, esse outro que gera

todo um processo de “dosagem” da história com relação a gestualidade, vocabulário, duração. O contador ou contadora passa a posicionar-se diante das câmeras, tendo, sobretudo, a palavra mediada como arma para envolver o ouvinte e encantá-lo com o repertório escolhido (p.1).

Assim, vemos como as novas tecnologias têm potencial pedagógico no sentido de favorecer o conto através da mídia. E esta é uma via potencialmente acessível à criança no mundo atual.

Para estes autores,

A contemporaneidade parece ser a época dos encontros, da palavra oral e da palavra midiaticizada, do resgate de tradições e da reprodutibilidade das mesmas através das novas tecnologias. É neste cenário que a Educação à Distância coloca-se como uma nova experiência pedagógica e, dentro desta experiência, a contação de histórias e a formação de contadores de histórias insere-se também de forma inédita. (Arapiraca, Santos & Ribeiro, 2010, p.3)

Na visão de Kleiman (2007) e na perspectiva dos desafios enfrentados por nós ao longo do tempo de reconstituir contextos e formar diferentes contadores de histórias, não é possível abrir mão das novas tecnologias, das suas possibilidades de transmissão e armazenamento de conteúdos. Isto corresponde a uma experiência diferente, ímpar. Quanto à oralidade, o estímulo ao imaginário, bem como à escuta, possibilita a abertura de portas para a criação de textos literários. Este modo de lidar com a linguagem, através de exemplos que motivam, abre caminho para várias possibilidades se considerarmos que a criança, por natureza, é um ser de muita imaginação

1.5. Práticas de letramentos

Para Kleiman (2007),

uma situação comunicativa que envolve atividades que usam ou pressupõem o uso da língua escrita — um evento de letramento — não se diferencia de outras situações da vida social: envolve uma atividade coletiva, com vários participantes que têm diferentes saberes e os mobilizam (em geral cooperativamente) segundo interesses, intenções e objetivos individuais e metas comuns (p. 4).

Para que seja possível fazer uso da leitura e da escrita, o aluno precisa reconhecer e utilizar os códigos próprios da língua como, por exemplo: letras e som de cada uma; formação de sílabas, palavras, frases, parágrafos e textos; uso dos sinais de pontuação e de regras ortográficas, etc. (Araújo & Glotz, 2009).

Segundo Kleiman (2007), “no ensino da leitura e da produção de textos no contexto de uma prática social, a facilidade ou a dificuldade não depende apenas da relação letra - som, mas, sobretudo do grau de familiaridade do aluno com os gêneros mobilizados para comunicar-se em situações dessa prática” (p.4). Para a escrita de tipologias textuais como o conto, as crianças

lançam mão de conhecimentos previamente adquiridos através do contato com vários contos e com isso ganham a percepção de suas características.

Ainda segundo esta autora,

A participação em determinada prática social é possível quando o indivíduo sabe como agir discursivamente numa situação comunicativa, ou seja, quando sabe qual gênero do discurso usar. Por isso, é natural que essas representações ou modelos que viabilizam a comunicação na prática social – os gêneros – sejam unidades importantes no planejamento. Isso não significa, entretanto, que a atividade da aula deva ser organizada em função de qual gênero ensinar (p. 12).

Crystal (2001) escreveu um livro “Linguagem e a Internet”, relativo ao papel da linguagem na Internet e o efeito da Internet na linguagem. Quanto a isso, para o autor, sumariamente, três aspectos podem ser frisados:

- (1) **do ponto de vista dos usos da linguagem**, temos uma pontuação minimalista, uma ortografia um tanto bizarra, abundância de siglas e abreviaturas nada convencionais, estruturas fráscas pouco ortodoxas e uma escrita semi-alfabética;
- (2) **do ponto de vista da natureza enunciativa dessa linguagem**, integram-se mais simbioses do que usualmente, tendo em vista a natureza do meio;
- (3) **do ponto de vista dos gêneros realizados**, a Internet transmite de forma bastante complexa gêneros existentes e desenvolve alguns realmente novos (p.5).

No que toca à perspectiva linguística, quanto ao gênero textual, Crystal (2001) diz ser um facto incontornável que a Internet e todos os gêneros a ela ligados são eventos textuais fundamentalmente baseados na escrita. O autor considera a Internet essencial, embora seja preciso ter cuidado com o excesso de representações simbióticas na fala.

Para Marcuschi (2008), “os gêneros textuais são frutos de complexas relações entre um meio, um uso e a linguagem. No presente caso, o meio eletrônico oferece peculiaridades específicas para usos sociais, culturais e comunicativos que não se oferecem nas relações interpessoais face a face (pp. 6-7).

É inegável que a tecnologia do computador, em especial com o surgimento da Internet, criou uma imensa rede social (virtual) que liga os mais diversos indivíduos pelas mais diversificadas formas numa velocidade espantosa e na maioria dos casos numa relação síncrona. Isto dá uma nova noção de interação social. Segundo Marchushi (2008), este é o primeiro aspeto a frisar na natureza das novas tecnologias que **não são antissociais**, mas favorecem a criação de verdadeiras redes de interesses.

1.6. Comunidades virtuais

As questões relacionadas com o avanço das tecnologias permitiram que a caracterização do conceito de espaço associado a uma comunidade adquirisse um conceito diferente sobre a construção do mesmo. O espaço não deixa de existir, mas assume um carácter virtual. Nas comunidades virtuais, cada membro possui o seu espaço, no entanto, a necessidade de relacionar as pessoas num ambiente mantém-se, mesmo que por questões técnicas decorrentes da necessidade de desenvolver uma comunicação entre os membros. Um Sistema de Gestão de Aprendizagem na Internet (SGAI) possui um espaço e/ou um endereço para onde as pessoas se direccionam quando pretendem interagir com outros membros da sua comunidade (Pinheiro, 2005).

A ideia de Marcuschi (2004) vem ao encontro da de Pinheiro (2005) quando diz que a comunidade representa uma coleção de membros com relacionamentos interpessoais de confiança e reciprocidade, partilha de valores e práticas sociais com produção, distribuição e uso de bens coletivos num sistema de relações duradouras.

Quando se fala de comunidade, e num contexto de aprendizagem em rede, entende-se que um grupo de pessoas interage e possui objetivos comuns. Esta partilha é primordial no que diz respeito ao conhecimento de normas, de relacionamento colaborativo, de questões éticas, privacidade, de papéis, entre outros, sendo que num ambiente virtual torna-se muito mais importante não deixar nada ao acaso (Palloff & Pratt, 1999).

1.7. Narrativas digitais

A tecnologia é um poderoso instrumento criativo. Muitas pessoas culpam-se a si mesmas pela falta de jeito para lidar com as tecnologias em vez de reconhecerem a complexidade das ferramentas e o facto de o acesso à formação ser, muitas vezes, insuficiente. Assim, é essencial desenvolver cuidadosamente uma abordagem para perceber como, e porque razão as tecnologias estão a ser utilizadas ao serviço dos trabalhos criativos. As propriedades constitutivas das TIC, entre as quais o registo de processos e produções, a recuperação dos registos digitais (informações, documentos, imagens, sons, vídeos, hipermídias, entre outros), a ubiquidade e a imersão com o uso em qualquer tempo e lugar, e a interação multidirecional, vem propiciar o fazer

e refazer contínuo, impulsionam o trabalho colaborativo e, sobretudo, a produção de conhecimentos, a negociação de significados e a autoria (Almeida, 2008). Na verdade, o texto escrito e oral, bem como a própria linguagem verbal, deixaram de ser a única fonte de conhecimento. Os modos de produzir e processar conhecimento ganharam novas configurações, tendo o mundo digital, multimídia e sobretudo *online* transformado a sociedade, originando um crescimento da multimodalidade, sendo a abordagem multimodal uma alternativa para a construção de significado

Face ao referido, compartilhar histórias pode levar a uma mudança positiva. O processo de apoiar grupos de pessoas que estão a desenvolver elementos multimídia é apenas o primeiro passo. As narrativas pessoais em formato digital podem tocar profundamente quem as vê, fazendo os espectadores recordar as suas próprias experiências e até alterar o seu comportamento. Seja *online*, em comunidades locais, ou como uma política institucional, a partilha de histórias tem o poder de fazer uma diferença real (*Center for Digital Storytelling*, 2012).

Relativamente aos avanços cognitivos que se podem auferir da construção de uma história digital, Robin (2006, citado por Pinho, 2012) reforça esta mesma ideia quando afirma que alguém ao participar no processo de construção de uma história digital ganha algumas novas capacidades e melhora outras, tais como as de pesquisa, de escrita, organização, utilização de tecnologias, apresentação, condução de entrevistas, trabalho em grupo, resolução de problemas e avaliação.

Com o desenvolvimento das tecnologias, surgiram recursos digitais que podem ser utilizados para animar as histórias, torná-las mais imagéticas, sonoras e dinâmicas (Pinho, 2012).

Outra mudança observada pela facilidade de manipulação desses diferentes meios de comunicação é que eles apresentam diversas facilidades, permitindo que as pessoas sejam autoras, produtoras e disseminadoras de conhecimento.

As narrativas digitais expandem e criam novas possibilidades no poder de imaginação dos seus produtores. Agora, estes podem implementar ideias e ações impossíveis de serem imaginadas na narrativa linear, impressa ou oral (Valente, 2014).

Outro aspeto importante é que as narrativas digitais podem assumir basicamente dois tipos de modalidade, como definido por Lemke (2002). Podem ser multimodais, combinando diferentes

modalidades, como as da escrita (linear, sequencial) e da imagem (simultaneidade, espacialidade), produzindo o que tem sido conhecido como multimodalidade. Estas narrativas são interativas e podem lançar tramas não lineares e não cronológicas que, por sua vez, podem ser alteradas pelo usuário, que se converte em coautor com possibilidade de escolher os caminhos a serem percorridos.

Jesus (2010) ressalta a importância da narrativa ao indicar dois grandes caminhos para compreender o seu conceito. Um designa um processo mental e outro um ato de representação literal, que por sua vez completa conceituando a narratividade como um discurso que codifica de forma articulada e sequencial os acontecimentos.

Perante uma trama ou dilema surgem argumentos para criarmos uma história. De acordo com Jesus (2010), a existência de um nó ou conflito parece ser uma condição para dotar a história de narratividade. As histórias que refletem sobre uma prática, assumem uma forma de reflexão sobre determinadas experiências educativas, ou seja, os sujeitos que aprendem constroem uma história sobre o seu próprio processo de aprendizagem (Jesus, 2010).

Depois, a literacia engloba a grande diversidade de práticas em que as pessoas utilizam o texto como construção de significado, sendo ou não estas reconhecidas pelo sistema educativo. Neste sentido, literacia, tecnologia, cultura e sociedade estão interligadas (Warschauer & Ware, 2008).

A construção da narrativa digital implica processos coletivos. Os alunos colaboram na criação de histórias e apresentam-nas aos outros. Segundo Jenkins (2015), a possibilidade de um novo ambiente midiático favorece as trocas naturais de ideias e conteúdos entre os consumidores e isto os têm inspirado a exercerem o seu direito à participação em sua cultura.

A narrativa digital torna visível a influência das tecnologias no apoio aos processos de aprendizagem coletivos e colaborativos de novas formas. A criação de textos multimodais abre novos caminhos para o texto em contexto educativo (Pinho, 2012).

Como já referimos, a narrativa digital promove uma ligação entre os contextos formal e informal dos alunos. Estimula o recurso às suas vivências pessoais e a utilização dos seus códigos

culturais, relacionando-os com diferentes contextos no processo de aprendizagem, o que lhe dá sentido, relevância e autenticidade.

Como metodologia em contexto educativo, a narrativa digital poderá ter grandes potencialidades para associar o desenvolvimento da escrita a formas de representação e comunicação visual e oral, através da construção de textos multimodais. Esta é uma contribuição importante para que os alunos desenvolvam a capacidade de discernir como a informação é veiculada por intermédio de diferentes sistemas de representação no ambiente multimodal dos sistemas digitais e como os diferentes sistemas simbióticos podem ser incorporados na criação de significado (Lourenço, 2012).

É natural que uma aprendizagem em rede faça realçar algumas dificuldades e obstáculos decorrentes, muitas vezes, do acesso à tecnologia em que esta se baseia. Pinheiro (2005) salienta alguns obstáculos relacionados com a realidade portuguesa: aprender na web (uma abordagem a algumas teorias e conceitos subjacentes ao processo); recursos tecnológicos (organização de espaços e funcionalidades); organização de conteúdos (formação de professores e alunos). No caso das crianças, os diferentes modos e materiais a que recorrem viabilizam diferentes potencialidades na construção de sentido e como tal dão acesso a diferentes possibilidades cognitivas, conceptuais e afetivas, ou seja, agem multimodalmente (Pinheiro, 2005).

Tanto a tecnologia utilizada como os modos envolvidos, reconfiguram o conhecimento e o envolvimento com o mesmo, a interpretação e a imaginação. No domínio da multimodalidade quer a receção quer a construção de sentido partem de múltiplas fontes textuais e simbólicas (Pinheiro, 2005).

1.8. Práticas inovadoras de educação em ambiente formal de aprendizagem

A participação dos alunos em aulas com práticas inovadoras e a forma dinâmica como acontecem são vistas como positivas pelos professores pois, na sua conceção, caracterizam-nas como lúdicas e prazerosas. “Os professores costumam afirmar que nessas aulas a multidisciplinaridade tem um papel importante. Este é mais um fator que vem reforçar a importância destas aulas para estudantes do ensino básico. Nestas aulas, a questão metodológica, a abordagem dos temas e conteúdos científicos apresentados por meio de diferentes recursos,

bem como as estratégias e dinâmicas, podem contribuir para a aprendizagem” (Bianconcini de Almeida, 2008).

Valente (2014) discorre que a maneira como acontece o processo de significação, de compreensão e de apropriação da informação não é objeto da comunicação. O recetor-sujeito pode construir o seu próprio conhecimento, fruto do autodidatismo. Muitos pensadores foram capazes de fazer esta construção. No entanto, para a maioria das pessoas, tal construção de conhecimento não acontece sem o auxílio e sem a mediação de um educador. Assim, a educação tem o papel fundamental e o compromisso de ajudar o recetor-sujeito - o aprendiz - a construir o seu conhecimento.

A educação *online* traduz-se por toda experiência educacional formal que lança mão do digital em rede, sendo utilizada tanto para experiências presenciais, quanto semi-presenciais ou *online*, seja no meio corporativo ou educacional. Os Ambientes Virtuais de Aprendizagens (AVA) são os meios telemáticos mais utilizados para as práticas de educação *online* encontradas no ciberespaço, hoje potencializados pela mobilidade, permitindo que o acesso aos ambientes não se dê de forma fixa, presa a um *desktop*. “por meio da possibilidade de estarmos conectados a qualquer tempo e em qualquer lugar (ubiquidade), os AVA são reconfigurados como ambientes móveis mais acessíveis” (Weber & Santos, 2013, p.170).

Acredita-se que a proposta *flipped classroom*” é uma das alternativas capazes de atender à demanda do processo educacional atual. Esta integração deve ocorrer de modo a tornar possível ao educando transformar-se num ser humano crítico, criativo, inteligente e competente, que utiliza a tecnologia de forma a trazer benefícios para si próprio e para todos os que convivem com ele.

O aluno vivencia a sua rotina virtual e nela acede a conteúdos abordados na escola e faz uso de ferramentas que foram disponibilizadas para compor o seu estudo em casa. O mesmo, por sua vez, acede a plataformas intuitivas e a recursos interativos como *Facebook*, jogos, ou ferramentas de aprendizagens orientadas pelo professor. Segundo Valente (2014), após a experiência virtual já no momento de aula presencial, terá em sala de aula a interação com os professores e demais colegas para discutir as dúvidas.

As mesmas autoras ressaltam que urge como premência inovar, pois ao estudar as relações entre memória e tecnologia, entendem que redimensionamos as nossas compreensões e as

nossas formas de viver de acordo com o momento tecnológico em que nos situamos (Rodrigues & Momesso, 2014). Afirmam ainda que a proposta *flipped classroom*, faz com que o aluno seja sujeito da sua própria aprendizagem, na medida em que se torna responsável pelas suas aquisições mentais, e se reconhece autónomo e mais seguro nos seus pensamentos (Rodrigues & Momesso, 2014).

No que toca ao novo utilizador, quanto ao nível de conhecimento e desenvolvimento, “ao acionar a função cognitiva necessária para a resolução de um problema, cada navegador acionará um determinado tipo de subprocesso para dar conta da sua questão-problema. O navegador leigo caracteriza-se por realizar a navegação com uma predominância da busca sob a compreensão. A passagem do nível novato ao leigo reflete avanços nessa alfabetização” (Weber & Santos, 2013).

O hipermédia, compreendido como a junção do hipertexto com o multimédia, é uma linguagem cada vez mais utilizada por este leitor ubíquo, isto é, a linguagem com a qual nos deparamos quando navegamos pelas redes. No âmbito da formação docente, conhecer esta linguagem é fundamental para que os professores possam criar as suas práticas.

Para além da promoção dos processos de aquisição na aprendizagem, a interação também suporta as necessidades de envolvimento e participação social dos alunos. Mais do que a simples redefinição da natureza e funções dos media na comunicação educacional, e em particular no desenvolvimento dos ambientes interativos de aprendizagem, consideramos estar face a uma mudança profunda cujo percurso é definido não só pela representação multidimensional mas também pela mediatização dos múltiplos contextos favoráveis à participação e colaboração na construção do conhecimento e do aprender a conhecer numa perspetiva holística e integrativa (Dias, 2000, p. 143).

1.9. Práticas e ferramentas colaborativas na educação básica

As atividades colaborativas propostas, com uso das tecnologias digitais em rede, potencializam atividades de intensa integração, onde todos interagiram tendo como princípio pedagógico os estudantes como sujeitos ativos do próprio processo de aprendizagem (Weber & Santos, 2013).

Carvalho (1999) defende que as tecnologias móveis vieram fomentar a aprendizagem dos nativos digitais. Esta facilidade permite-nos usufruir de momentos de aprendizagem a qualquer hora e em qualquer lugar, fazendo com que o *mobile learning* passe a ser uma realidade.

A utilização de dispositivos móveis para aprender não está vinculada a nenhuma teoria em particular, tudo depende da forma como são integrados e utilizados nas atividades de aprendizagem na escola ou fora dela. O aluno atua com um dispositivo móvel que permite realizar determinada atividade. Por sua vez, a atividade é medida pela ferramenta e suportada pela pedagogia, ou seja, conduz o aluno à aprendizagem (Momesso & Zilberman, 2014).

O *mobile learning* veio proporcionar a possibilidade de aprendermos a qualquer hora e em qualquer lugar, podendo usufruir da rede para estarmos em contacto com pessoas e ideias (Momesso & Zilberman, 2014).

A conjugação das tecnologias digitais em rede com processos educacionais, por meio de uma educação *online* móvel, cria escolhas e novas oportunidades sob as quais devemos pensar, levando em consideração que a escola tem um papel transformador da sociedade tanto quanto o de manter a tradição, no entanto sem abrir mão da realidade contemporânea dos educandos (Marcuschi, 2004).

1.10. O processo de adaptação das linguagens no espaço digital

O computador veio trazer uma nova articulação da oralidade e escrita ao permitir uma estruturação diferente do pensamento coletivo. De um modo geral, as incidências de conversações virtuais têm vindo a adaptar géneros textuais e gerir novos géneros diante das inovações nas transmissões de mensagens.

Em análise a um discurso digital, Marcuschi (2004) remete-nos a uma melhor compreensão ao dizer que move-nos a convicção de que uma etnografia da Internet é de grande relevância para entender os hábitos sociais e linguísticos das novas “tribos” da imensa rede mundial, que se vêm avolumando e diversificando a cada dia.

Depois, de acordo com Santos (2008), o ciberespaço é muito mais que um meio de comunicação. Ele reúne, integra e redimensiona uma infinidade de medias. Podemos encontrar meios de comunicação como jornal, revista, rádio, cinema e televisão, bem como uma pluralidade de interfaces que permitem comunicações síncronas e assíncronas (*chats*, listas, fóruns de discussão, blogs, entre outros). É nesse contexto que surge a cultura inserida no espaço digital, ou seja, a cibercultura. E esta, por sua vez, serve de instrumento mediador e põe de um lado o orador,

ou comunicador, e do outro o ouvinte ou recetor. A cibercultura está ligada direta e indiretamente ao virtual e parte da universalização de qualquer ponto do espaço físico, social ou informacional. Segundo Lévy (2010) a virtualização é toda entidade “desterritorializada” capaz de gerar diversas manifestações concretas em diferentes momentos ou locais determinados, sem, todavia, estar ela mesma presa a um lugar ou tempo em particular.

Ao efetuarmos este percurso da escrita até chegarmos a solos virtualizados e conseqüentemente aos géneros emergentes, percebemos aquilo que por vezes não está diante dos olhos, mas que está eminentemente incorporado no nosso quotidiano pela praticabilidade e rapidez que trouxe a comunicação via web. Segundo Marcuschi (2002) o *email* gera mensagens eletrônicas que têm nas cartas e nos bilhetes os seus antecessores. Por assim dizer, as cartas eletrônicas, bem como os *chats*, fóruns, redes sociais e outros, são novos géneros com identidades próprias que fazem parte dos meios de comunicação digitais.

É sabido que o aparecimento do computador e as conquistas advindas da Internet, vieram naturalmente facilitar as operações que exigiam a presença física. Este pensamento reforça o discurso das práticas comunicacionais presentes em todo e qualquer ambiente *online*, a linguagem remota e contemporânea e a linguagem virtual misturam-se, entendem-se e completam-se, pela simples capacidade de o Homem adaptar-se ao novo e sentir a necessidade de falar e ser ouvido.

Concordamos com Marscuchi (2008) ao dizer que a linguagem dos novos géneros torna-se cada vez mais plástica, assemelhando-se a uma coreografia e, no caso da publicidade, por exemplo, nota-se uma tendência para servir-se de maneira sistemática dos formatos de géneros prévios para objetivos novos. Procuramos situar-nos face às dimensões que a revolução do computador nos evidencia no contexto da escrita e pretendemos entender estes novos objetivos do ponto de vista formal e informal.

Segundo Silva (2004) citado por Soares (2010), foi na segunda metade do século passado, mais especificamente em 1986, que o termo letramento surgiu no cenário educacional brasileiro. Talvez, a única conclusão a que todos os teóricos chegam é que letramento, desde a sua origem até às suas mais variadas concepções, está relacionado com a escrita, ou seja, não faz sentido compreender o termo letramento dissociado da escrita, seja do ponto de vista da dimensão

individual (sujeito ou grupo de sujeitos que adquire a habilidade de ler e escrever) ou da dimensão social (influências/transformações ocorridas em função da introdução da escrita na sociedade).

Seguindo com os olhos voltados para o futuro, tanto da leitura como da escrita, Lévy (2010) diz que a digitalização introduz uma pequena revolução coperniana, que não é mais o aluno que segue os instrumentos de leitura e se desloca fisicamente no hipertexto, virando as páginas, deslocando os volumes pesados ou percorrendo bibliotecas, mas sim uma leitura e hipertextos que ocorrem de forma híbrida. Entendemos que os jovens de hoje estão ricos de informações que aparecem em textos livres, dinâmicos, coloridos, fragmentados, desalinhados ou desordenados, conhecimentos ou trocas que aparecem em códigos, símbolos, em formas alineares, mas bem intuitivas, de modo a potencializar as capacidades cognitivas dos internautas, que estão interligados por um sistema de navegação e para além disso, estão conectados a uma mentalidade vanguardista.

Ressaltamos ainda Dias (2000), ao dizer que a principal inovação introduzida pela abordagem hipertexto no desenvolvimento dos ambientes virtuais apresenta-se no modelo de representação flexível e na ligação entre os diferentes tipos de informação (texto, imagem e som), o qual se apresenta num suporte hipermedia sob a forma de uma rede interativa.

Moran (2013, p.2) faz uma importante descrição destas máquinas:

Os *tablets* atraem mais, são mais intuitivos, fáceis de manusear, de ler. Aos poucos chegarão com comandos de voz, sem precisar tocar na tela para acontecer o que desejamos conseguir. Os *netbooks* aos poucos são mais rápidos, leves e com mais recursos (...) Os tablets não privilegiam o ato de escrever, fundamental para aprender. Têm teclado, mas ainda não está totalmente integrado, de forma fácil para quem escreve muito (...) os *notebooks* procuram incorporar alguns dos avanços de ambos.

Apesar de a fala ser a forma de expressão mais usada até hoje, a escrita digital por meio destas ferramentas, aqui apresentadas, já está arraigada nas gerações mais novas. Sendo assim, torna-se mais complexo o trabalho de alfabetização por meio de escritas convencionais ainda aplicadas no ensino escolar, ou seja, pegar no lápis e escrever num papel requer uma psicomotricidade maior, portanto parece mais difícil que digitar no teclado. Inseridos desde o nascimento nesta cultura digital das comunidades *online*, as crianças e adolescentes de hoje, são fundamentalmente conectados.

Esse percurso cronológico da linguagem falada até à escrita passou por um longo período de descobertas, passando pela imprensa, eletricidade e telefone até acomodar-se e ajustar-se. O ser humano procurou o desenvolvimento de novas tecnologias e, a passos largos, chegamos ao contemporâneo mundo cibernético. Na sequência deste capítulo, trazemos estudos da linguagem quanto à aprendizagem da escrita e leitura no âmbito formal por meio de hipertextos e ou contextos virtuais de aprendizagens.

Seguindo a opinião de Coscarelli (2009, p.559), o que pudemos perceber na nossa análise dos LD [livros didáticos] é que estes contribuem muito pouco para o letramento digital tanto do aluno quanto do professor, pois lidam com o computador, na grande maioria das vezes, como uma fonte de informação. Raramente o computador é tratado como meio de comunicação, de socialização ou de divulgação de informações, isto é, os alunos não são estimulados a estabelecer comunicação com outras pessoas via computador (amigo, estudantes de outras escolas, autores, pesquisadores, etc.), nem são estimulados a fazer parte da rede como colaboradores, a criar sites, blogs, comentando textos, propondo ou enriquecendo verbetes em wikis, entre tantas outras atividades que podemos fazer usando o computador.

Em suma, é preciso “ainda fazer mais reflexões e estudos sobre a noção de hipertexto, pensando sobre o que há realmente de novo nos ambientes digitais no que diz respeito sobretudo à textualidade” (p. 561), questionando como estes ambientes podem ajudar-nos a fazer com que os alunos sejam bons leitores e bons produtores de textos, inclusive em ambientes digitais.

Na atualidade, estamos a migrar de uma posição de espectadores – pessoas que recebem um conteúdo pronto, uniforme e padronizado de informação via televisão e rádio, por exemplo – para participantes – pessoas que procuram, avaliam e decidem como aproveitar a informação disponível na Internet (Borges & Oliveira, 2011).

Assim, se a Internet representa a potencialização da liberdade de acesso e uso da informação, como em todo acréscimo de liberdade, as responsabilidades também inflacionam: a capacidade de se usar eficientemente mecanismos de busca, considerando um ambiente de hiperinformação; o discernimento entre informação relevante e maliciosa, incorreta ou incompleta; a compreensão das inter-relações entre os factos; a organização de informação dispersa para construir sentido; o entendimento de que o conteúdo disponível hoje pode não estar amanhã.

Enfim, os exemplos não se esgotam aqui e também não é possível dizer que se trata de competências exclusivas para o meio digital (Borges & Oliveira, 2011).

Atualmente, um conceito muito utilizado é o que define competência como um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes correlacionados que afetam parte considerável da atividade de alguém; relaciona-se com o desempenho, pode ser medido segundo padrões preestabelecidos e pode ser melhorado por meio de formação e desenvolvimento (Miranda, 2004).

Segundo Miranda (2004) as implicações cognitivas com as TIC passam por aceder a esse conhecimento de forma mais ou menos interativa, dependendo do grau e do tipo de interatividade do suporte utilizado. A ideia central desta perspectiva é a de que as tecnologias digitais constituem em si mesmas um corpo de conhecimento indispensável para que o aluno possa se inserir com sucesso na sociedade digital, cabendo à escola a promoção das competências necessárias para tal. O aluno tira partido efetivo do potencial do computador, sobretudo tem a oportunidade de criar ou produzir algo ou quando as ferramentas utilizadas lhe permite entender, alargar ou reforçar a sua capacidade de pensar (Miranda, 2004).

Esta perspectiva assenta na convicção de que o verdadeiro potencial dos computadores está dependente principalmente do modo como as ferramentas são usadas e só existe quando, por seu uso em situações concretas, se estimula o questionamento por parte do aluno na realização de um problema ou tarefa qualquer, envolvendo-o ativamente do ponto de vista intelectual e dentro das suas estruturas cognitivas (Vygotsky, 1978). Falamos da aquisição das competências transversais previstas no currículo e que, pela sua natureza, se inscrevem mais numa lógica de desenvolvimento global do indivíduo do que propriamente na aquisição e no domínio dos conteúdos específicos de uma determinada área do saber.

A escola promove o nosso sistema de habilidades académicas, como maior responsável pela instrução da educação formal, tem um papel fundamental de transformação neste ponto de profunda relevância na vida de todos. É preciso fazer uma mudança política, curricular, social, cultural e sobretudo deve haver um processo de conscientização, um auto conhecer-se e avaliar-se, quem sabe um pensar mais cuidadoso sobre nossas competências mentais, e maior respeito a nossa inteligência interativa. (Bianconcini de Almeida & Silva, 2011).

Costa (2013) define um conjunto de macro potências que os professores devem possuir para poderem intervir na construção do conhecimento de forma pragmática. Definiu que é importante que cada professor: detenha um conhecimento atualizado sobre as tecnologias disponíveis e o seu potencial em termos de utilização para fins educativos; acompanhe a evolução tecnológica no que lhe cabe a sua função, usar e instalar programas, resolver simples problemas com o computador, criar e gerir pastas, observar regras de segurança e de acordo com os princípios éticos; aceda, organize e sistematize informações em formato digital, aceder a internet, fazer pesquisas, comunique-se em grupo ou individualmente de forma síncrona ou assíncrona; esteja apto a elaborar documento em formato digital em contextos diversificados e para diversos públicos, utilize a ferramenta digital com suporte de avaliação e investigação, numa perspetiva de aprendizagem ao longo da vida, compreende o uso das TIC no processo educativo.

CAPÍTULO 2. METODOLOGIA

2.1. Desenho do Estudo

No campo empírico, recorreremos a uma metodologia qualitativa, assente em práticas inovadoras na educação básica. É com recurso ao *software Storybird*, que se desenvolvem leituras e escritas virtuais de narrativas, como apoio à produção literária das crianças.

O projeto foi conduzido de forma a que se perceba se as TIC no processo de ensino são, de facto, eficazes e se contribuem para a motivação e para a aprendizagem dos alunos.

No caso concreto deste estudo, a investigação desenvolveu-se em torno do estudo de caso que tem como cenário o ambiente natural, baseia-se no pesquisador como instrumento para a coleta de dados, emprega múltiplos métodos de coleta de dados, é indutivo, é baseado no significado dos participantes, é emergente, frequentemente faz uso de teorias, é interpretativo e holístico.

A opção pelo estudo de caso resulta do facto de termos estudado um caso contemporâneo que procura explicar um fenómeno social “os estudos de caso, na sua essência, parecem herdar as características da investigação qualitativa. Esta parece ser a posição dominante dos autores que abordam a metodologia dos estudos de caso” (Meirinhos & Osório, 2010, p. 52).

Concordamos com Yin (1983), ao dizer que a força do estudo de caso é a capacidade de lidar com uma ampla variedade de evidências.

2.2. Recolha de dados

2.2.1. Técnicas e instrumentos de recolha de dados

A seleção dos instrumentos para a recolha de dados deve ser ponto prioritário para nos situarmos no cenário de investigação propriamente dita.

Segundo Yin (1983) as entrevistas constituem uma importante fonte de evidência de um Estudo de Caso. Trata-se de relato verbal sujeito a problemas de viés, recuperação de informações

e/ou de articulação imprecisa. Tanto quanto a entrevista, a observação ocupa um lugar privilegiado nas novas abordagens de pesquisa educacional. Usada como o principal método de investigação ou associada a outras técnicas de coleta, a observação possibilita um contato pessoal e estreito do pesquisador com o fenômeno pesquisado, o que apresenta uma série de vantagens entre elas o chegar mais perto da perspectiva dos participantes. Na medida em que o observador acompanha *in loco* as experiências diárias dos sujeitos, pode tentar apreender a sua visão de mundo, isto é, o significado que eles atribuem à realidade que os cerca e às suas próprias ações

Assim, os dados foram recolhidos no contexto de aprendizagem letiva principalmente por observação, recolha de evidências durante as atividades, inferências cognitivas, participação, e atitudes apresentadas pelos alunos nas atividades propostas. Recorremos também aos dados nas redes sociais, nomeadamente no *Facebook*. Diante da dedicação e interesse dos envolvidos no cumprimento das atividades, foi levado a cabo o registo com o diário de bordo, com os áudios, conversas com a professora, fotos, vídeos, diálogos e comentários em rede, opinião da professora, pais e finalmente recorreu-se a imagens do processo de produção e interação salvas na ferramenta *storybird*.

2.2.2. Análise de dados

A análise e interpretação dos dados incluiu diversos momentos: organização, leitura e análise detalhada.

De acordo com Creswell (2012) os pesquisadores qualitativos procuram entender o ambiente dos participantes visitando esse contexto e colhendo dados pessoalmente. O mesmo autor, afirma que o processo de pesquisa qualitativo é bastante indutivo, com o pesquisador a gerar significado a partir dos dados coletados em campo. E quanto à técnica dessa pesquisa, o referido autor considera que o investigador sempre faz alegações de conhecimento com base principalmente ou em perspectivas construtivistas (ou seja, significados múltiplos das experiências individuais, significados social e historicamente construídos, com objetivo de desenvolver uma teoria ou um padrão) ou em perspectivas reivindicatórias/participatórias, ou em ambas.

Em educação, as significações pessoais dos fenômenos, as suas representações e a necessidade de colocar-se na perspectiva do outro para explicação do seu comportamento (Almeida

& Freire, 2007), movem-nos ao estudo de cariz qualitativo, servindo a um propósito maior, transformativo (Creswell, 2010). Procuramos apresentar descrições detalhadas de situações, pessoas, interações e comportamentos que são observáveis, procurando o que faz sentido na realidade e como faz sentido para os sujeitos investigados (Amado, 2013).

Em suma, dado que este projeto teve como tema a aquisição da leitura e escrita por meio de atividades praticadas em comunidades virtuais, entendeu-se que este processo seria flexível, de caráter indutivo e descritivo, sendo assim o que melhor se ajustou a este estudo de caso foi o paradigma qualitativo.

Inseridos nesse cenário e partindo do princípio de que a análise de dados poderá ser um dos momentos mais delicados do trabalho, concordamos com Creswell (2010) quando diz que no estado preliminar da análise é necessário sistematizar o que merece ser analisado e de como deve ser analisado. Na sequência, é importante seguir os passos munido de estratégias, na intenção de reduzir as dificuldades analíticas.

A análise dos dados foi feita através do processo de categorização. A categorização foi ancorada no princípio da pertinência que segundo Esteves (2006) significa que o sistema de categorias criado é defensável à luz das questões de investigação e que cada categoria tem sentido face ao material empírico e / ou ao quadro teórico de partida.

Foram criadas categorias específicas para analisar os resultados e a análise categorial, do tipo *procedimentos abertos*, proposta por Ghigione e Matalon (1997) foi a que mais se adequou a nosso estudo, por ser mais especificamente intuitiva, passível de reformulações e por manter-se provisória até a investigação ser concluída.

No fim do processo foi gerada a seguinte grade de categorias que serão referidos no capítulo Resultados.

Tabela 1 - Grelha de categorias e subcategorias

Categorias	Subcategorias
O processo de literacia digital	Motivação
	Produção
	Domínio do hardware
	Domínio do software
	Conhecimento prévio
A motivação dos alunos	Na ferramenta storybird
	No vídeo
	No Facebook
	Na apresentação multimédia/conto impresso
Domínio do software	Acesso à ferramenta
	Memorização dos links
	Cooperação e partilha de informações
Pensamento crítico e criatividade	Imaginação
	Capacidade argumentativa
	Organização dos conteúdos
	Uso de variedades linguísticas
	Perceção crítica
	Escolha das ilustrações

CAPÍTULO 3. PROJETO DE INTERVENÇÃO

3.1. Caracterização do contexto

Este projeto foi desenvolvido em um centro escolar da região do Minho, em sala de 1º ciclo do ensino básico, contou com a participação de catorze alunos com idade média de oito anos, com a supervisão do diretor e com a colaboração da professora titular. Foi aplicado no âmbito da disciplina de Língua Portuguesa, e foi flexibilizado no currículo em diferentes áreas do conhecimento. Os atores desse estudo são os alunos do 3º ano dessa instituição.

A estrutura física da escola está adequada e as salas são espaçosas, mas no quesito tecnologia não parece bem atualizada e não parece sentir a necessidade de tal aparato tecnológico. Os computadores ficam numa sala partilhada com a biblioteca mas há muito tempo que não eram usados.

Foram salvaguardados os direitos de imagem dos informantes. Assim, toda a participação escrita, as gravações de áudio e aparições em fotos e vídeos, bem como as imagens das crianças, foram previamente comunicadas e autorizadas pelos pais em comunicado escrito e assinado (ver anexo II). O objetivo da presença da investigadora na escola foi articulado verbalmente e por escrito, de modo que todas as permissões foram concedidas e documentadas para que a investigação seguisse com todas as considerações éticas a serem respeitadas.

A realização do projeto iniciou-se com a troca de sala, pois os alunos foram direcionados à sala da biblioteca por ser esse o local da escola onde estavam os meios multimédia. Durante três dias na semana, as crianças permaneceram por uma hora nesta sala onde acederam ao AVA, onde experienciaram o modelo híbrido de ensino. Inicialmente foram orientadas quanto à introdução ao uso do computador, depois as crianças foram incumbidas de aceder à página *Storybird* e realizarem a tarefa apresentada no seu espaço virtual. Depois, desenvolveram a atividade que consistia em realizar a produção de um conto de dez páginas contendo ilustrações de escolha livre, dentro da temática que iriam apresentar no final do projeto: um livro impresso num dia de autógrafos (ver anexo III), com a presença dos pais e divulgação do material virtual via

Facebook. Foi criado, como material extra, um vídeo (pode ser visto na página do projeto, <https://storybird.com> e no *Facebook*, através do *link* <https://www.facebook.com/narrativasvisuaisstorybird/> com o relato de todos, também divulgado nas redes sociais, e que contou com a participação de familiares. As informações de acesso e a senha da sala de aula virtual será apenas entregue ao júri.

3.2. Desenvolvimento do Projeto/procedimento

O projeto visou implementar e analisar o uso das narrativas digitais no software *Storybird* sob uma perspectiva das aprendizagens colaborativas seguidas pelo modelo híbrido de ensino, que advém da presença do ambiente *online* na rotina escolar, por meio de ferramentas tecnológicas digitais e comunicacionais.

Segundo o embasamento de Horn e Staker (2015), quando bem planeados, os programas de ensino híbrido podem amplificar os fatores motivacionais, de uma forma não possível na sala de aula tradicional.

O *Storybird*, *software* usado na investigação, permite que os alunos façam histórias visuais num curto espaço de tempo. A ferramenta dá liberdade para se criar trabalhos de arte literária e contatar ilustradores e animadores de todo o mundo, inspirando assim escritores de qualquer idade para transformarem essas imagens em novas histórias.

É uma ideia simples que atraiu milhões de escritores, leitores e artistas para a plataforma. O *Storybird* é uma das maiores comunidades do mundo, que permite fazer história entre famílias e amigos, professores e estudantes.

No *Storybird*, celebram-se histórias como parte essencial do que nos torna humanos. Acredita-se que as histórias nos dão a liberdade de sonhar, inventar e criar. Reconhecemos que, através da leitura e da escrita, ganhamos oportunidades de fazer perguntas importantes, de aprender com empatia e de compreender os outros. E nos proporciona ainda a possibilidade de explorar tópicos difíceis de forma segura, expressar as nossas emoções mais profundas e inspirar outras.

O *software* oferece ferramentas de criação e uma biblioteca pública para escritores e leitores em todo o mundo protegendo a privacidade dos jovens escritores. Portanto, o *Storybird* adequa-se

a todas as idades, não permitindo histórias ou comentários públicos que: contêm ou solicitem informações de identificação pessoal; sejam usadas ideias protegidas por direitos autorais, personagens ou propriedade intelectual que pertençam a outra pessoa ou empresa; contêm conteúdo explícito ou provocativo por causa do valor de choque ou que são de natureza gratuita, incluindo retratos excessivamente detalhados ou maduros de violência (para pessoas ou animais) ou uso de linguagem (por exemplo, maldição), relações físicas/românticas, ou abuso de substâncias; promovam o discurso de ódio, discriminação ou intolerância; enfatizem agendas pessoais, ou códigos morais específicos ou sistemas de crenças; projetem intimidação, ameaças, perseguição, degradação ou ataquem utilizadores ou grupos específicos; contêm retratos de ficção de pessoas reais (como colegas de turma, celebridades ou figuras famosas/históricas); incluam anúncios publicitários, *links* para *sites* externos ou *SPAM*. Finalmente, os utilizadores do *Storybird* concordam que as suas criações e comentários seguirão as diretrizes para que a utilização do *software* permaneça acolhedora e segura para todas as idades. ²

3.2.1. Fase diagnóstica

As atividades foram realizadas num curto período de dois meses. Iniciou-se com uma rápida introdução teórica acerca da história da evolução dos computadores, seguiu-se com a orientação técnica sobre a localização dos principais periféricos que seriam utilizados, uma breve aula de como usar o computador e principais ícones e nomenclaturas que seriam mais utilizados. Estas foram as atividades iniciais pois a maioria dos alunos tinha pouco contacto com a máquina e não fazia uso de nenhuma das tecnologias (dispositivos móveis como, tablets, telemóveis, notebooks) usadas nestas aulas.

Foi realizada uma entrevista diagnóstica com a professora para saber em que nível estavam as suas competências digitais. O anexo I apresenta parte dessa entrevista. O diagnóstico revelou que a professora fazia pouco uso do computador na sua vida pessoal e apenas o uso do *email* ou pouco mais, na sua rotina profissional. Não aplicava nenhuma atividade que envolvesse o computador, ou dispositivos móveis e as suas aulas eram apenas em sala de aula tradicional. Apesar de apresentar características de ensino tradicional, a professora se mostrou interessada

² Com base em informação disponível em: <https://storybird.com/>

em apresentar algo diferente aos alunos e colaborou em todos os momentos. Houve trocas e partilhas, a professora envolveu-se e ampliou seus conhecimentos.

A pesquisa diagnóstica realizada com os alunos foi feita através de conversa informal, e percebemos que o maior conhecimento prévio estava no uso de telemóveis. Portanto tratou-se de alunos, no que toca a computadores, sem conhecimentos prévios relevantes.

3.2.2. Fase de criação dos contos digitais

Os dados foram coletados a partir do dia 04 de novembro de 2015. Após o primeiro contacto dos alunos com o computador, os alunos aprenderam a ligar, a abrir o sistema operativo *Windows*, editar, criar e utilizar o processador de texto *Word*, entrar na rede por meio do *Google* para pesquisas.

Depois, foram ao ambiente virtual proposto como recurso de criação de uma narrativa digital (ver anexo V) com especificações mediadas, tendo como instrução inicial a criação de um conto digital a partir das imagens escolhidas num universo de milhares de imagens disponíveis e disponibilizadas por centenas de ilustradores que colaboram com a aplicação. Ao entrar no *Storybird* os alunos ficaram muito entusiasmados e percebia-se a euforia inicial que foi recorrente em todo o período de criação. A cada nova imagem, (ver anexo IV) a cada nova tela, a cada nova possibilidade de regressar ou avançar, corrigir ou excluir, ficou muito claro o seu interesse no processo.

The screenshot shows a web browser window displaying an assignment page. At the top, there are browser tabs and a navigation menu with options like 'Review', 'Students', 'Assignments', 'Fundraisers', and 'Library'. The main heading is 'Nosso conto digital'. Below the heading is a colorful illustration of two children building a tower of blocks with letters. To the right of the illustration, there is an 'Edit Assignment' button and a section titled 'Instructions' with text in Portuguese. Below the instructions is a 'Do this Assignment' button and a due date: 'Due in 41 days on December 15, 2015'. At the bottom of the page, there is a message: 'There are no submissions for this assignment yet.' The browser's taskbar and address bar are visible at the very bottom.

Figura 2 – Página inicial do “Nosso conto digital”

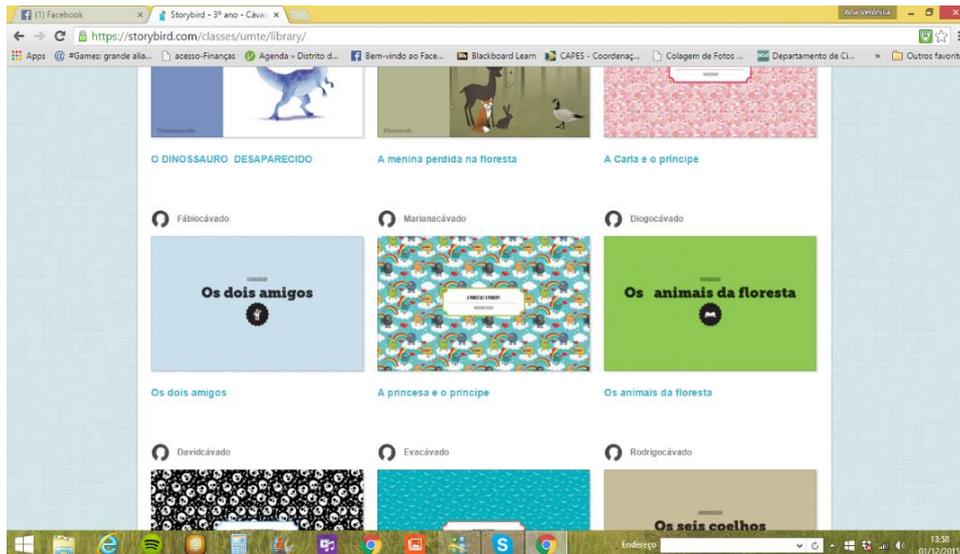


Figura 3 – Aspeto do *storybird* da turma

Cada aluno entrava com o seu *login* e senha e na sua página da sala de aula virtual, tinham *links* que seriam carregados de acordo com os comandos dados. Eram muitas perguntas no primeiro dia de sala virtual. Todas as crianças viam a mesma instrução de atividade na tela, mas a criação era livre desde que não faltasse criatividade ao pensarem na história. Observamos muita preocupação com o uso do teclado, com os botões, setas, rato, enfim um choque de informações que nas suas cabeças tinham que se consolidar em competências o quanto antes para que pudessem já começar a escolher as imagens, arrastar, soltar, remover, trocar, seguir e dominar a máquina e o *software*.

Assim foram alguns encontros e, mais para o fim, foi dado o momento de lembrarem o “fazer diferente”, usarem bem a imaginação na construção de ideias, criarem histórias com criatividade. Entretanto, esse não foi o momento mais tenso. Víamos que as correções ortográficas, representadas principalmente nos sublinhados vermelhos abaixo do texto, os faziam perceber e querer rapidamente corrigir os seus erros. Havia um cuidado estético na parte do texto (podemos ver na transcrição citadas abaixo) ou seja, o senso crítico e autoavaliação estavam atuantes na produção de texto. De facto, as crianças queriam tudo bem organizado, com boas imagens e sem erros, tal como pode ser visto em algumas produções que encontram-se no próprio ambiente de aprendizagem, o *Storybird*. Essa preocupação com a imagem na produção literária, eventualmente os travou em alguns momentos quanto ao quesito coesão textual e coerência na estrutura frasal.

Mas do mesmo modo os libertava para imaginarem diferentes contextos para a abordagem da comunicação que gostariam de expressar. Esses, por sua vez, podiam ser enriquecidos por centenas de possibilidades de ilustrações, e assim deu-se o processo criativo com o melhor aproveitamento esperado a ultrapassar a expectativa.

Depois da criação, correção e finalização dos contos, foi dado a hora de partir para a troca de informações em rede, colaboração na história do colega, apreciação de todas os contos disponibilizados numa fase comum para todos da sala.

Cada criança teve a oportunidade de ver o seu conto ser lido por todos. O momento de troca de mensagens foi muito divertido, bem experienciado, houve a participação espontânea de todos com elogios e *likes* de símbolos. Nessa fase, o grupo, na sua maioria, já tinha crescido bastante no uso da ferramenta de aprendizagem (*software*) e no uso do computador (*hardware*). Houve um desenvolvimento em torno da ferramenta superior ao esperado.

Abaixo, citamos algumas transcrições da fala dos alunos no encontro 4 e encontro 9 (a letra “a” e o respetivo número representa o aluno).

Encontro 4

“ Professora, como passo para a linha seguinte?” (a7)

“ Como mudo minha imagem?”(a1)

“ Quero passar a página, não sei” (a11)

“ Professora como se escreve essa palavra? Está aparecendo a linha vermelha, não está certo ne? (a9)

(Terminado o tempo, pedi para salvarem as suas histórias, e desligarem o computador e alguns disseram:)

“Ah não professora...já acabou” (a11)

“Passa muito rápido” (a10)

“Eu gostava de fazer mais” (a4)

“Ainda não terminei esta página. Espera um pouco” (a7)

Encontro 9 (só havia mais três encontros)

“ professora Verónica, não vá embora desse escola” (a4)

“Eu vou fazer com que essa estória fique mais interessante”(a2)

“ gostei muito da tua estória , vou dar uma joinha” (a8)

“vou ajudar o colega que ele ta fazendo errado, tem linhas vermelhas” (a11)

3.2.3. Vídeos e *Facebook*

Os alunos do 3º ano, à medida que iam concluindo os seus trabalhos, cada um no seu tempo, foram se ajudando uns aos outros para terem mais ideias ou fazerem correções.

Em seguida, os primeiros grupos posicionaram-se num outro lado da sala, no mesmo ambiente, só que agora em círculos, e assim iniciamos a gravação dos vídeos com relatos das histórias e com as impressões sobre a aprendizagem, fazendo assim valer a ideia de ensino híbrido com o uso de multimodalidade.

Na percepção de Jesus (2010, p. 47), “as estórias de aprendizagem estimulam os alunos a analisar a informação de forma a se envolverem mais profundamente com os assuntos disciplinares em questão, através de uma narrativa”. Isto verificou-se em pleno no nosso projeto. Os alunos estiveram ao longo do tempo motivados, envolveram-se no projeto, partilharam, cresceram. Houve, também, uma partilha do trabalho realizado na página de *Facebook*, criada principalmente para o efeito. “No Facebook o sujeito está imerso em multiplicidade de grupos instáveis e de tamanho muito variáveis em que se necessita continuamente reforçar a frágil coesão dos comentários, do “compartilhar” ou do “curtir” e que se pode abandonar e que se pode abandonar a qualquer momento” (Mangueneau, 2014, p. 151).

Quanto aos vídeos, igualmente disponibilizados na página do *Facebook*, eles serão analisados no próximo capítulo, em resultados.

CAPÍTULO 4 - APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Foi dada especial atenção à proposta de produção textual desenvolvida em contexto literário e em ambiente comunicacional digital. O trabalho realizado nesta interface pôde ser explorado intuitivamente. Através dos nós do hipertexto, os alunos foram orientados a clicar aleatoriamente nos *links* que os levaram de forma não linear a outros textos produzidos pelos colegas ou ainda tiveram a opção de deixar mensagens de incentivo ou trocar informações com a sala. A ferramenta dispunha de várias possibilidades de interação e foi possível participar do conto de outro aluno inserido na mesma atividade, de forma colaborativa. Foi lhes dado mecanismos para fazer parte da edição da história do outro, além da sua criação. Este documento hipermedia, no seu grande potencial educativo proporciona uma navegação construtiva, visto que as suas características funcionais se adequam a uma educação formal em contexto de aprendizagem híbrida. Os alunos, inseridos no ambiente virtual, na sala de informática da escola, mostravam-se encantados com o que descobriam.

A análise diagnóstica que foi realizada no estudo, incidiu sobre a inclusão digital que por sua vez alcançada, concebe o conhecimento através de multimeios ou por ferramentas de aprendizagem digital. Foram usados computadores e outros dispositivos ligados em rede, tanto em ambiente formal, como em contexto curricular transversal (escola), usados por colegas (escola) e usados pelos pais em momento de interação familiar (casa).

Para além do referido, o estudo levou a cabo as possibilidades de motivar o aluno à criação de histórias (contos infantis) dado o envolvimento no processo e no resultado das atividades. Na fase exploratória, a observação minuciosa foi instrumento relevante de a recolha de dados. As categorias e subcategorias definidos foram as consideradas mais importantes para o proposto e foram classificadas como positivas ou negativas, sendo positiva quando a observação do professor e análise das atitudes dos alunos mostravam ter sido atingidos e negativas se não se atingisse esse conhecimento ou habilidade observada.

Retomamos agora as categorias e subcategorias apresentadas no quadro do final do capítulo *Metodologia*.

Os nomes dos alunos nas grelhas das categorias não foram expostos, foi associado um número a cada aluno, utilizado na lista de sala de aula. Na tabela analisamos o processo de literacia digital, produção, criatividade, motivação domínio do *hardware*, domínio do *software*, conhecimento prévio, alunos escolha das ilustrações, percepção crítica (Tabela 2).

Tabela 2 – Análise do processo de literacia digital

ALUNO S	LEITURA	ESCRITA DIGITAL	INTERAÇÃO ONLINE	PRODUÇÃO	CRIATIVIDADE	MOTIVAÇÃO	DOMÍNIO DO HARDWARE	DOMÍNIO DO SOFTWARE	CONHECIMENTO PRÉVIO
1	+	+	B	A	C	B	A	B	C
2	+	+	B	B	A	B	A	B	C
3	+	+	B	B	B	B	A	B	C
4	+	+	B	A	B	B	A	B	C
5	+	+	A	A	A	A	A	B	B
6	+	+	A	A	A	A	B	A	B
7	+	+	A	C	A	A	B	A	B
8	+	+	C	B	C	C	B	A	C
9	+	+	B	B	B	B	B	C	C
10	+	+	B	B	B	B	B	B	C
11	-	+	B	B	B	B	B	B	C
12	+	+	B	C	B	B	B	B	B
13	-	-	C	B	C	C	B	B	C
14	+	-	B	C	B	B	B	C	C

Legenda: **(+)** Positivo **(-)** Negativo
(A) Excelente – **(B)** Bom – **(C)** Regular

No que concerne à criatividade, temos a dicotomia imaginação e capacidade argumentativa, expressa na oralidade. Também foi verificado por meio da análise do processo de produção dos textos, se os alunos tinham sido capazes de organizar os conteúdos e como tinham feito uso de variantes linguísticas. Os alunos, quanto à aquisição da escrita, como apresentaram-se? Tiveram atenção ao autocorretor, digitação, domínio na grafia das palavras, houve evolução? Quanto à motivação, na ferramenta *storybird*, vídeo, *Facebook*, desde a fase da apresentação multimédia/conto impresso, foi demonstrada? As crianças usufruíram do espaço, liberdade e mobilidade física e tecnológica facilitada pelo modelo de ensino? E ainda, sobre o domínio do *software*, aceder à ferramenta, memorização dos *links*, cooperação e compartilhamento de informações, domínio do *hardware*, definições gerais, funções do teclado, atenção aos comandos, lhes foi permitido que desenvolvessem atitudes favoráveis à leitura? Conseguimos ainda verificar

se foram capazes de identificar símbolos, imagens e hipertextos, compreender globalmente os textos lidos, bem como se estavam motivados a contar e ouvir histórias.

De certa forma, a arte de contar histórias foi sempre utilizada nas tecnologias mais recentes. Algumas pessoas declaram que as pinturas nas cavernas e outros achados antigos eram por vezes utilizados para contar histórias. Pode parecer difícil pensar em desenhos pré-históricos em paredes de grutas como uma forma de tecnologia, mas no início da civilização humana eram exatamente isso (Czarnecki, 2009, p.23).

Os benefícios na construção do pensamento crítico foram perceptíveis na articulação do discurso na defesa das suas perceções, uso de inferências na construção do imaginário e a tentativa de melhorias nos argumentos ou organização de ideias, tal como visto nos textos produzidos na sala virtual e registado em diário de bordo. Treviño (2014) considera que as habilidades essenciais do pensamento crítico são, análise, inferência, explicação, interpretação, validação e autorregulação e explica que o pensamento crítico é um pensamento que tem como propósito justificar um ponto de vista, interpretar o que algo quer dizer, resolver um problema. Em todo o processo de observação foi possível ver as interferências dos alunos que ocorriam no intuito de justificar os pontos de vista individuais e do grupo. Estas opiniões podem ser vistas no vídeo produzido pelos alunos e publicado na página do *Facebook*, anteriormente mencionada.

Relativamente ao domínio do *software* e *hardware*, o estudo evidenciou a maior conquista encontrada, o que merece um maior destaque. Nesse contexto, ultrapassaram-se limitações genuínas por ser uma experiência jamais realizada pela maioria dos alunos. Esta resposta positiva poderia ter sido melhor lapidada com a maturação do trabalho, o que nos teria exigido uma demanda maior de tempo, haja em vista ainda não estarem habilitados ao uso da máquina e do software. De todo, a qualidade dos trabalhos versus carga horária nos trouxe saldos positivos em âmbito geral do estudo.

Como apresentado no quadro dos resultados, quadro 2, dado o diagnóstico inicial que a maioria das crianças não fazia uso do computador na escola e uma minoria fazia uso em casa, nos computadores dos pais ou *tablets* particulares, apresenta-se abaixo no gráfico 1, uma análise aos conhecimentos prévios. Verifica-se que as crianças que nunca tiveram contacto com o computador representam a maioria com 64%, o que mostra que os alunos adquiriram competências digitais dentro do projeto realizado; verificamos, sem surpresa, que os alunos com maior familiaridade com o computador apresentaram menor dificuldade e mais agilidade.

Concordamos com Carvalho (1999) ao dizer que os conhecimentos prévios no uso de tecnologias ajudam o utilizador a interagir com as temáticas presentes no hiperdocumento, promovendo a sua autoconfiança e controlo sobre o trabalho.

Portanto, é fator relevante iniciar uma atividade que exige literacia digital com alunos no mesmo nível de conhecimento prévio, para que haja troca e partilha de ideias quanto aos conhecimentos adquiridos e melhor aproveitamento do grupo. Acerca do desempenho e a completar o nosso pensamento, Carvalho (1999) considera que a familiaridade com o ambiente informático faz com que o utilizador se sinta mais confiante para interagir com o hiperdocumento e reafirma que é necessário ter muito cuidado com os esclarecimentos a fornecer, que devem ser simples e claros para favorecer a autoconfiança dos mesmos.

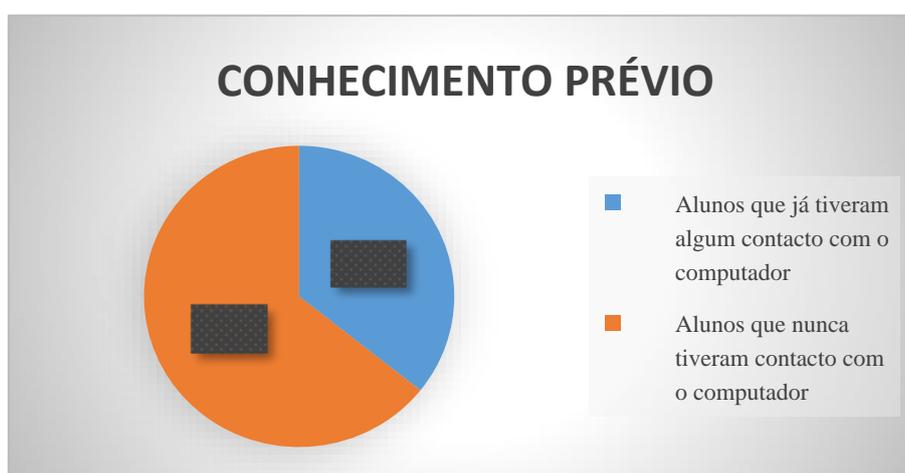


Gráfico 1 - Conhecimento que o aluno já trazia antes da investigação

No que respeita ao gráfico 2, quanto ao desenvolvimento do pensamento crítico no processo de literacia digital, considerou-se positivo e negativo valores qualitativos com dados quantitativos e considerou-se algumas questões que serviram de embasamento para a construção de indicadores (podem ser vistos nos anexos) para assim chegar a este resultado. As evidências mostram que apenas 7% dos alunos não agiram com senso crítico nas suas produções.

A liberdade de criação, a produção intuitiva, o pensamento imaginativo, permitiu que as crianças saíssem da redoma do senso comum e assim puderam trabalhar de forma autónoma, pensar, falar e trabalhar sem medo de errar.



Gráfico 2 - Pensamento crítico e criativo

O gráfico 3 aborda a análise do processo de literacia digital, que foi levada em conta, desde o início das atividades até à culminância da investigação. Contudo, avaliou-se a atitude do aluno nas escolhas das imagens, na organização das ideias, no senso imaginativo no momento da escolha das ilustrações e criação do conto digital.

Discorrendo sobre essa ideia, Jonassen (2000, p. 225) refere que “as ferramentas de representação visual podem ajudar os alunos a compreenderem e a expressarem ideias que, de outra forma, não seria possível. São ferramentas que representam visualmente ideias abstratas, possibilitando aos alunos a utilização do seu sentido mais desenvolvido”.

Os resultados levam a crer ser possível fazer inferências, auferir competências, pois concordamos com Borges e Oliveira (2011) quando valorizam a mobilização de recursos (que podem ser conhecimentos e habilidades) para enfrentar uma situação prática. Não somente aqueles recursos que possuímos ou adquirimos, mas aqueles que sabemos como colocar em ação. É uma capacidade de, apoiando-se em conhecimentos e habilidades, transformá-los à medida que a diversidade das situações aumenta, oferecendo respostas inéditas, criativas, eficazes para problemas novos (Borges & Oliveira, 2011).

Tudo isto mostra-nos ser possível impulsionar o pensamento crítico na escola através do trabalho colaborativo em rede.

Por último, é apresentada uma breve descrição da evolução dos alunos na escrita digital, no domínio do *software*, no domínio do *hardware*, na interação *online*. Dentro do que foi proposto,

o gráfico 3 mostra avanços cognitivos e alterações nas práticas dos sujeitos em todas as questões exploradas.

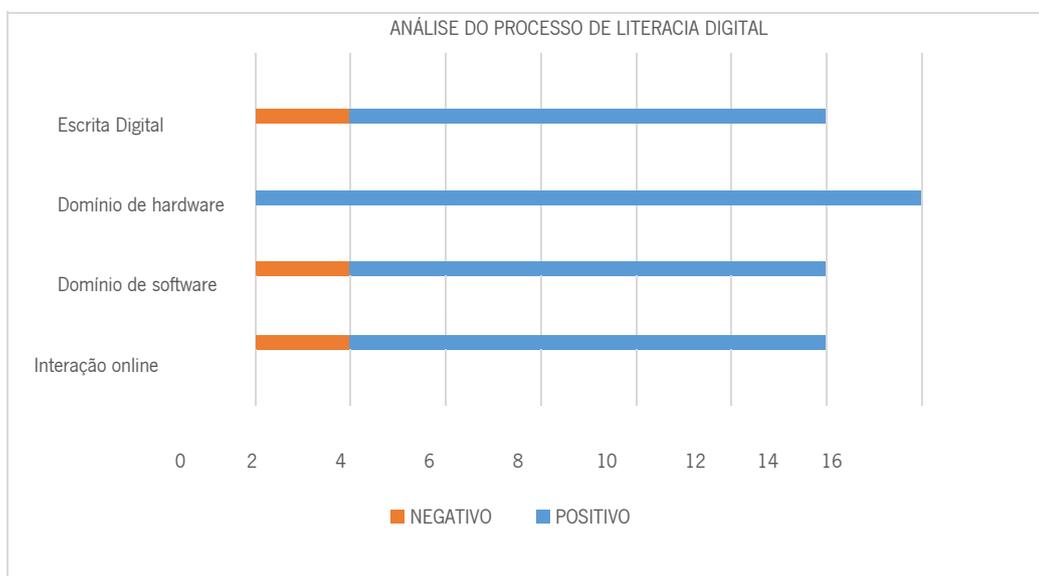


Gráfico 3 – O processo de literacia digital

Sucintamente, a elaboração do nosso projeto foi contemplada com o que poderiam vir a ser duas dificuldades: o uso do *software* e *hardware*. A influência do conhecimento prévio na exploração de um hiperdocumento poderia sugerir que os alunos que já tinham, previamente, alguns conhecimentos visitassem um maior número de nós de informação, enquanto os que tinham um menor conhecimento prévio ignorassem nós importantes e abandonassem rapidamente o documento, atitude que revela algumas frustrações na exploração do processo. Este facto, não se veio a confirmar, porque as as crianças estavam no mesmo nível, apesar de constatarmos a existência de alunos com conhecimento prévio, não houve frustração ou desconforto pois estes ajudavam-se uns aos outros, o que fez com que os alunos absorvessem ainda mais o conhecimento, consolidando a aprendizagem e tornando o processo de aprendizagem significativo.

Estudar o contributo do *software Storybird* para a criação de narrativas digitais por crianças do 1º ciclo em contexto de ensino híbrido, permitiu-nos entender que houve um trabalho individual, completado com um trabalho ao nível grupal, da turma fazendo com que houvesse crescimento

no conhecimento quanto a utilização das TIC, bem como refletiu a partilha de valores tão importantes como a ajuda mútua.



Vídeo 1 – Relato de aprendizagem

Fonte: <https://bit.ly/2U7wskV>



Vídeo 2 – Relato de aprendizagem

Fonte: <https://bit.ly/2T7BTDQ>

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Num mundo globalizado e numa sociedade informatizada, a palavra é enriquecida com a imagem, o som, uma nova arte de escrita e uma nova postura entre leitor / autor. Já é possível agir com respeito à novas formas de ler e a liberdade de interagir com o texto e sobre ele. Neste sentido e atualmente, comunica-se muito mais e absorve-se mais conhecimento a um ritmo muito mais acelerado.

As gerações anteriores “liam livros da escola”; atualmente, a informação é permanente e atualizada pela informação digitalizada em todos os cantos do mundo. Num mundo de leituras e com a introdução das TIC existe a possibilidade de nos oferecerem uma leitura diversificada e multifacetada e em diferentes formatos e plataformas.

Assim, estamos de acordo com Santaella (2010) em perceber a necessidade de serem desenvolvidas novas expectativas de liberdade, flexibilidade em relação ao momento e ao local da prática. Afinal é fundamental perceber que a presença dessas novas modalidades de ensino na educação formal requer um mediador que delibere tarefas com base em procedimentos planejados sistematicamente com focos e objetivos, pois o que ocorre na educação formal é pô-los em prática alicerçados em medias tecnológicas ou em livros físicos, ou outros recursos, já que os meios tecnológicos não eliminam os tradicionais, ambos podem interagir.

É pertinente que o ensino passe por adequações e ajustes, mas para já é importante que se possa somar tudo que esteja a favor de um processo educativo mais rico e criativo. Concordamos com Santaella (2010) quando diz que estamos, portanto, muito longe da ideia de que a aprendizagem ubíqua possa porventura substituir a educação formal, a informal e a não formal, assim como não substitui as formas de aprendizagem gutenberguianas, a distância e em ambientes virtuais. Na realidade, elas complementam-se, o que vai ao encontro do pensamento de Weber e Santos (2013), quando dizem que as tecnologias comunicacionais fazem emergir, cada uma a seu tempo, processos de aprendizagem distintos, porém não excludentes.

No entanto, os resultados, mostram que a utilização das ferramentas da *web* em ambiente colaborativo com base em modelos inovadores na educação formal, juntamente com o conhecimento adquirido por alunos do 1º ciclo, pode fomentar o uso consciente do computador

na obtenção de aprendizagens significativas em diferentes situações comunicativas. Temos, assim, que o trabalho de produção dos contos digitais em sala de aula pode proporcionar um ambiente criativo tanto no contexto físico como virtual tendo sido ambos foram vivenciados durante o nosso estudo.

O nosso maior entrave foram as paragens no meio da atividade por falta de rede, por problemas técnicos. Os computadores eram em números reduzidos, já tínhamos equipamentos particulares que estavam a ser utilizados, mas não supriram as necessidades. Para o sucesso total do trabalho, precisávamos dessas funcionalidades do presencial e *online* em simultâneo e um maior aparato de equipamentos, dispositivos móveis, *tablets*, *notebooks* e telemóveis, ligados à rede.

Contudo, estivemos preparados nas situações em que era impossível trabalhar remotamente, pois trabalhamos presencialmente e com a disposição de sala de aula voltada para o modelo de ensino híbrido. Tivemos, ao todo, duas aulas voltadas para a escrita em ambiente *Word*, onde os alunos puderam aperfeiçoar a digitação, perceber melhor o uso dos teclados e todas as funções de correção ortográfica. Uma aula voltada para as leituras dos contos que se encontravam em ambiente *offline* e gravações de depoimentos. Portanto, os encaixes dessas aulas foram programadas para os eventuais momentos que passaríamos sem possibilidades de uso da internet. Sendo assim o aproveitamento foi substancial e não houve prejuízos no processo.

Estes alunos apresentaram progressos no quesito *literacia digital* dentro do que foi proposto neste período de investigação. Hoje, já demonstram novas competências com aproveitamento em ambiente formal e informal. Portanto, é pertinente acrescentar que este foi um cenário oportuno ao aprimoramento das práticas sociais de aprendizagens das tecnologias digitais com ênfase nas abordagens colaborativas, que se deu por meio de ferramentas educativas em ambiente *online*.

Ainda como contributo, acrescenta-se um movimento dinâmico da criatividade percebida nomeadamente no produto final obtido no *Storybird*. Nas perceções negativas, pode-se apontar que problemas relacionados a incipiente distribuição de pontos de conexão de rede (internet) atrapalham o trabalho de profissionais empenhados em promover a inclusão digital, percebendo-se sobretudo uma certa precariedade no acesso a internet em zonas mais distante dos meios urbanos.

Contudo sabemos que a aplicação de projetos esporádicos, ou viabilizar pontualmente uma disciplina enriquecida de tecnologia, não irá atender à urgência da demanda que necessita de rápidas mudanças de mentalidade, curriculares e estruturais nas escolas básicas.

BIBLIOGRAFIA

- Almeida, A. (2008). *Avaliação em Matemática Escolar Implementando de Aprendizagem dos Alunos: Contributos de um projecto de investigação colaborativa para o desenvolvimento profissional de professores*. Tese de Doutoramento. Universidade do Minho: Instituto de Educação e Psicologia.
- Almeida, L., & Freire, T. (2007). *Metodologia da Investigação em Psicologia e Educação*. (4ª Ed.). Braga: Psiquilibrios.
- Amado, J. (2013). *Manual de investigação qualitativa em educação*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Arapiraca, M; Santos, L.; Ribeiro, K. 2010. Contação de histórias em contexto de EAD. 2010. Disponível em: <http://ebooks.pucrs.br/edipucrs/anais/IICILLIJ/6/TEXTOCOMPLETOIIEILLIJv3.pdf> . Acesso em: 23 de jul.2018.
- Araújo, V. D. L., & Glotz, R. E. O. (2009). O Letramento digital enquanto instrumento de inclusão social e democratização do conhecimento: desafios atuais. *Revista Paidéia* 2(1), 1-26.
- Bacich, L. & Moran, J. M. (2015). Aprender e ensinar com foco na educação híbrida. *Revista Pátio*, 25, 45-47.
- Bakhtin, M. (1997). *Problemas da poética de Dostoiévski (1929)*. 2. ed. Trad. Paulo Bezerra. Rio de Janeiro: Forense Universitária.
- Bianconcini de Almeida, M.E. & Silva, M. D. G. M. (2011). Currículo, tecnologia e cultura digital: espaços e tempos de web currículo. *Revista Científica e-curriculum*. ISSN 1809-3876, 7(1). Acesso em <http://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/5676/4002>
- Bianconcini de Almeida, M. E. (2008). Tecnologias na Educação: dos caminhos trilhados aos atuais desafios. *Boletim de Educação Matemática*, 1, 99-129.

- Borges, J., & Oliveira, L. (2011). Competências infocomunicacionais em ambientes digitais. *Revista Observatorio (OBS*)* 5(4), 291-326.
- Bottentuit Junior, J. & Coutinho, C. (2007). Análise da Usabilidade de um Laboratório Virtual de Química Orgânica. *Memórias da 6ª Conferencia Ibero-americana em Sistemas, Cibernética e Informática (CISCI)*. Pg. 91-95, Vol. 1 Orlando, EUA.
- Brandão, C. (1978). *O que é educação?* São Paulo: Brasiliense. (Coleção Primeiros Passos).
- Calixto, A. V., & Maneira, S. (2015). A corresponsabilidade na construção do conhecimento: inversão do protagonismo na educação. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, 13, 38-042.
- Carvalho, A. A. A. (2014). *Na era mobile learning: fomentar a aprendizagem dos nativos digitais. MOMESSO, R.; ASSOLINI, FEP; CURCINO, LF; BURLAMAQUE, FV*, 353-379.
- Coiro, J. & Dobler, E. (2007). Exploring the online reading comprehension strategies used by sixth-grade skilled readers to search for and locate information on the Internet. *Reading Research Quarterly*, 42(2), 214-257.
- Coscarelli, C. (2009). Textos e hipertextos: procurando o equilíbrio. *Linguagem em (Dis)curso*, 9(3), 549-564.
- Costa, V. (2013). Experiências pela Educação – Para quê? Formação e Inclusão na perspectiva da Teoria Crítica. *Revista Educação Especial*, 26(46), 245-260.
- Creswell, J. W. (2010). Projeto de pesquisa métodos qualitativo, quantitativo e misto. Porto Alegre: Artmed.
- Creswell, J. W. (2012). *Qualitative inquiry & research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Crystal, D. (2001). Clinical linguistics. In M. Aronoff & J. Rees-Miller (Eds.), *The Handbook of Linguistics* (pp. 673-682). Oxford: Blackwell.

- Czarnecki, K. (2009). How digital storytelling builds 21st century skills. *Library Technology Reports*, 45(7), 15-21.
- Dias, P. (2000). Hipertexto, hipermédia e media do conhecimento: representação distribuída e aprendizagens flexíveis e colaborativas na Web. *Revista Portuguesa de Educação*, 13(1), 141-167.
- Dias, M. (2008). *A influência do modo de organização na compreensão de hipertextos*. Dissertação de Mestrado em Estudos Linguísticos, Linguagem e Tecnologia. Universidade Federal de Minas Gerais: Faculdade de Letras.
- D'Oliveira Martins et al, 2017
- Esteves, Manuela. (2006). Análise de Conteúdo (pp. 105-126). In. Jorge Á. Lima & José A. Pacheco (Orgs). *Fazer Investigação: Contributos para a elaboração de dissertações e teses*. Porto: Porto Editora
- Ghiglione, R., & Matalon, B. (1997). *O Inquérito – Teoria e Prática* (3ª ed.). Oeiras: Celta Editora.
- Horn, M. B. (2015). *Blended: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação*/ Michael B Horn, Heather Staker, [tradução: Maria Cristina Gularte Monteiro, revisão técnica: Adolfo Tanzi Neto, Lilian Bacich]. Porto Alegre: Penso.
- Horn, M. & Staker, H. (2015). *Blended: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação*. Porto Alegre: Penso.
- Jakobson, R. (2008). *Linguística e comunicação*. São Paulo: Cultrix.
- Jenkins, H. (2015). *Cultura da convergência*. São Paulo: Aleph.
- Jenkins, H. (2009). *Cultura da convergência: a colisão entre os velhos e novos meios de comunicação*. Tradução Susana Alexandria. – 2ª ed. – São Paulo: Aleph
- Jesus, A. G. (2010). *Narrativa digital: uma abordagem multimodal na aprendizagem de Inglês* (Doctoral dissertation). Universidade do Minho: Instituto de Educação.

- Jonassen, D. (2000). Toward a design theory of problem solving. *Educational Technology Research and Development* 48(4), 63–85.
- Kaufman, A. & Rodriguez, M. (2005). *Escola, leitura e Produção de textos*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Kleiman, A. B. (2007). Letramento e suas implicações para o ensino de língua materna. *Signo*, 32(53) 1-25.
- Lemke, Jay (2002). Travels in hypermodality. *Visual Communication*, 1(3), 299-325.
- Lévy, P. (2003). *O universal sem totalidade, essência da cibercultura*. Caosmose website.
- Lévy, P. (2010). *Cibercultura*. 3 ed. Tradução de Carlos Irineu da Costa São Paulo: Editora 34.
- Lourenço, M. (2012). *Da narrativa a narrativa digital: o texto multimodal no estudo da narrativa*. Dissertação de mestrado em Ciências da Educação (área de especialização em Tecnologia Educativa). Universidade do Minho: Instituto de Educação.
- Macedo, W. (2009). Por Saussure e Bakhtin: concepções sobre Língua/Linguagem. *I Congresso Nacional de Linguagens e Representações: Linguagens e Leituras. III Encontro Nacional da Cátedra UNESCO de Leitura. VII Encontro Local do PROLER*. UESC - Ilhéus - BA/ 14 A 17 de Outubro 2009.
- Mangueneau, D. (2014). *Discurso literário*. São Paulo: Contexto.
- Marcuschi, L. (2002). Gêneros textuais: definição e funcionalidade. In: Dionísio, Ângela et al. *Gêneros textuais e ensino*. Rio de Janeiro: Lucerna.
- MARCUSCHI, L. (2004). *Gêneros textuais emergentes no contexto da tecnologia digital*. In Marcuschi, L. & Xavier, A. (Orgs.) *Hipertexto e gêneros digitais*. Rio de Janeiro: Editora Lucerna.
- Marcuschi, L. (2008). *Produção textual, análise de gêneros e compreensão*. São Paulo: Cortez.

- Martins, J. L. (2014). A gestão da aprendizagem em ambiente virtual. Tese de doutorado, Programa de doutoramento em Educação, Universidade do Minho, Braga, Portugal. Disponível em: https://repositorium.sdum.uminho.pt/.../1/Tese_Doutoramento_Jose_Lauro_Martins.pdf
- Mazurkiewicz, G. L. (2013). *Educação a distância e a literacia digital no processo de formação continuada de professores*. Tese de doutoramento. Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Físicas e Matemáticas, Programa de Pós-graduação em Educação Científica e Tecnológica.
- Meirinhos, M. & Osório, A. (2010). O Estudo de caso como estratégia de investigação em educação. *EDUSER: revista de educação*, 2(2), 49-65.
- Mendes, F. (2008). *Do pergaminho ao texto eletrônico: evolução das tecnologias de leitura e escrita*. Disponível em: http://www.educacaoecomunicacao.com.br/leituras_na_escola/textos/oficinas/textos_completos/do_pergaminho_ao_texto_eletronico.pdf
- Miranda, S. (2004). Como as necessidades de informação podem se relacionar com as competências informacionais. *Ci. Inf., Brasília*, 35(3), 99-114.
- Momesso, M., & Zilberman, R. (2014). Das Práticas do ler e escrever. In A. A. Carvalho, *Na era mobile learning: fomentar a aprendizagem dos nativos digitais* (pp. 353-374). Porto Alegre: Cirkula.
- Moran, J. (2013). *Mudando a educação com metodologias ativas*. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf
- Palloff, R. M., & Pratt, K. (1999). *Building Learning Communities in Cyberspace: Effective Strategies for the Online Classroom*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Pinheiro, A. C. (2005). *A aprendizagem em rede em Portugal: um estudo sobre a utilização de sistemas de gestão de aprendizagem na internet em instituições de ensino superior*. Tese

de Mestrado em Tecnologia Educativa. Universidade do Minho: Instituto de Educação e Psicologia.

Pinho, A. M. (2012). *Regresso às histórias: tecnologias e processos de Digital Storytelling na formação profissional em contexto de aprendizagem corporativa*. Universidade de Aveiro: Departamento de Comunicação e Arte.

Rocha, R. (2003). *Contos para rir e sonhar*. São Paulo: Salamandra.

Santaella, L. (2010). (2010). A aprendizagem ubíqua substitui a educação formal. *Revista de Computação e Tecnologia da PUC-SP—Departamento de Computação/FCET/PUC-SP* ISSN, 2176, 7998.

Santos, A. (2008). Complexidade e transdisciplinaridade em educação: cinco princípios para resgatar o elo perdido. *Revista Brasileira de Educação, 13*(37), 71-83.

Silva, B. (2001). A tecnologia é uma estratégia. In Paulo Dias & Varela de Freitas (org.). *Actas da II Conferência Internacional Desafios 2001*. Braga: Centro de Competência da Universidade do Minho do Projecto Nónio, pp. 839-859. (ISBN: 972-98456-1-1).

Soares, M. (2002). Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. *Educação e Sociedade, 23*(81), 143-160.

Soares, M. (2010). *Letramento: um tema em três gêneros*. 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora.

Torres, P. L., Alcantara, P. R., & Irala, E. A. F. (2004). Grupos de consenso: uma proposta de aprendizagem colaborativa para o processo de ensino-aprendizagem. *Revista diálogo educacional, 4*(13), 129-145.

Treviño (2014)

Valente, J. (2014). A comunicação e a educação baseada no uso das tecnologias digitais de informação e comunicação. *UNIFESO-Humanas e Sociais, 1*(01), 141-166.

- Valente, J. (2014) *"Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida."* *Educar em Revista* 4-
- Vaz, V. (2017). *Bakhtin e o Pós-colonialismo: a questão do hibridismo*. *RUS (São Paulo)*, 8(9), 88-119.
- Viseu, S. (2008). A utilização das TIC nas escolas portuguesas: alguns indicadores e tendências. In F. Costa, H. Peralta, & S. Viseu (Eds.). *As TIC na Educação em Portugal. Concepções e práticas* (pp. 37-59). Porto: Porto Editora.
- Vygotsky, L. (1978). *The Role of Play in Development* (pp. 92-104). In *Mind in Society*. (Trans. M. Cole). Cambridge, MA: Harvard University Press
- Warschauer, M., & Ware, M. (2008). *Learning, change, and power: Competing discourses of technology and literacy*. In J. Coiro, M., Knobel, C. Lankshear, & D. J. Leu (Eds.) *Handbook of research on new literacies* (pp. 215-240) . New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Weber, A. A., & dos Santos, E. O. (2013). *Educação Online em tempos de mobilidade e aprendizagem ubíqua: desafios para as práticas pedagógicas na cibercultura*. *Revista EDaPECI*, 13(2), 168-183.
- Yin, R. (1983). *Case study research - design and methods*. Sage Publications Inc., USA.

Referências normativas

Decreto-Lei n.º 55/2018 de 6 de julho - Estabelece o currículo dos ensinos básico e secundário e os princípios orientadores da avaliação das aprendizagens.

Websites:

Center for Digital Storytelling (2012).

Storybird disponível em : <http://storybird.com>

ANEXOS

ANEXO I

ENTREVISTA

A professora Fernanda Teixeira do 3º ano da escola do Cávado respondeu me algumas perguntas básicas que foram introduzidas em uma conversa informal. Foi gravado em áudio e transcrito.

1) A professora está a lecionar há quantos anos?

Tem mais de 20 anos que leciono. Nesta escola estou a quase 10 anos.

2) Que parte do currículo que a professora mais gosta de ensinar?

A matemática, sempre fui mais das exatas mas também gosto de ciências. As vezes gostamos mais do que mais está a agradar os alunos (risos) Eles a gostarem nos motivam mais a ensinar.

3) Qual a sua relação com as tecnologias? Usa computador em que circunstância?

Não sou muito voltada para as tecnologias. Na verdade, não gosto muito. Tenho computador em casa e uso apenas para *emails*. Não uso para fazer planos de aula. Até tenho que usar mais. Está a ser necessário. O telemóvel uso pouco também.

4) Com que frequência uso o Telemóvel para redes sociais?

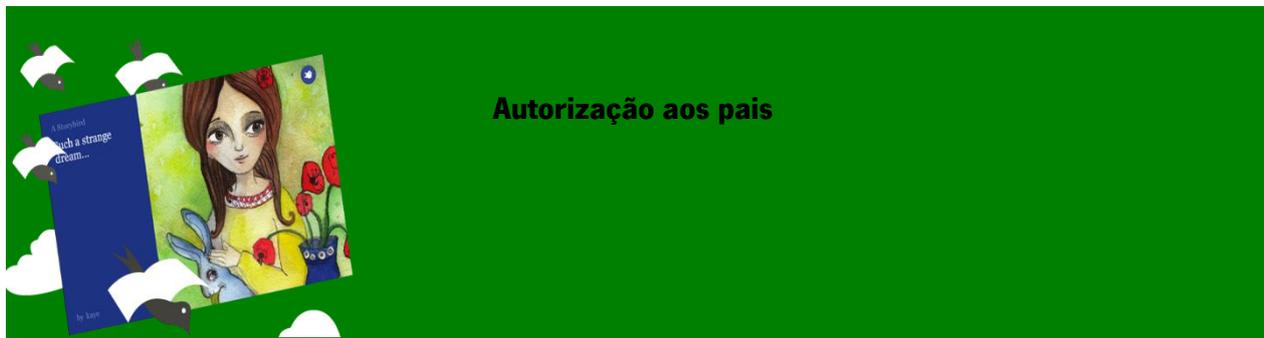
Uso pouco, no intervalo do almoço e uma vez a noite, mais ou menos assim.

5) Existem ou já existiu formação de professores nesta escola ou algum curso lhe foi proposto para que aprenda a usar as novas tecnologias e possa enriquecer as suas aulas? Alguma ação ou projeto que envolva essa área?

Teve cá um professor de informática logo quando chegaram os computadores. (tem uns 5 anos) As crianças iam ter com ele na sala de informática e mexiam no computador para desenhar ou fazer alguma atividade, mas o professor foi embora. Os alunos gostavam muito. Nós professores é que vamos ensinando uns aos outros, nunca tivemos formações. Tem cá dois professores que entendem mais de computadores e internet. Seria bom termos formações. Estamos a ficar para trás. (risos).

Em 21/10/2015

ANEXO II



Onde será realizado o projeto?

Local

Centro escolar do Cávado.

Data

De novembro a dezembro

Informações gerais

Iremos realizar um projeto de leitura e escrita e precisamos da autorização dos pais para publicar as produções (livro e vídeo) do vosso filho nas redes sociais.

O que estou a autorizar?

- A imagem do meu filho irá aparecer nas redes sociais e Universidade do Minho.
- Divulgação do vídeo mostrando a dramatização da turma do 3º ano, via youtube.
- Divulgação do vídeo e livro escrito pela turma do 3º ano, via facebook.

ANEXO III



ANEXO IV





UM DIA DIVERTIDO

EVA BARBOSA

A Storybird
Um dia divertido

By

Eva Barbosa

Illustrated by

Shishir Naik

Published on

December 8, 2015

© Storybird 2015. All rights reserved. Not for resale.



Uma família decidiu ir a praia. No dia anterior, preparou a mochila com os biquínis para toda a família.

De manhã levantaram-se entusiasmados para ir a praia, dirigiram-se ao carro.



Quando chegou a praia, a menina, tirou o balde para fazer um castelo de areia, depois que acabou foi para a água e quando já não queria mais, foi comer e decidiu ficar ao sol.



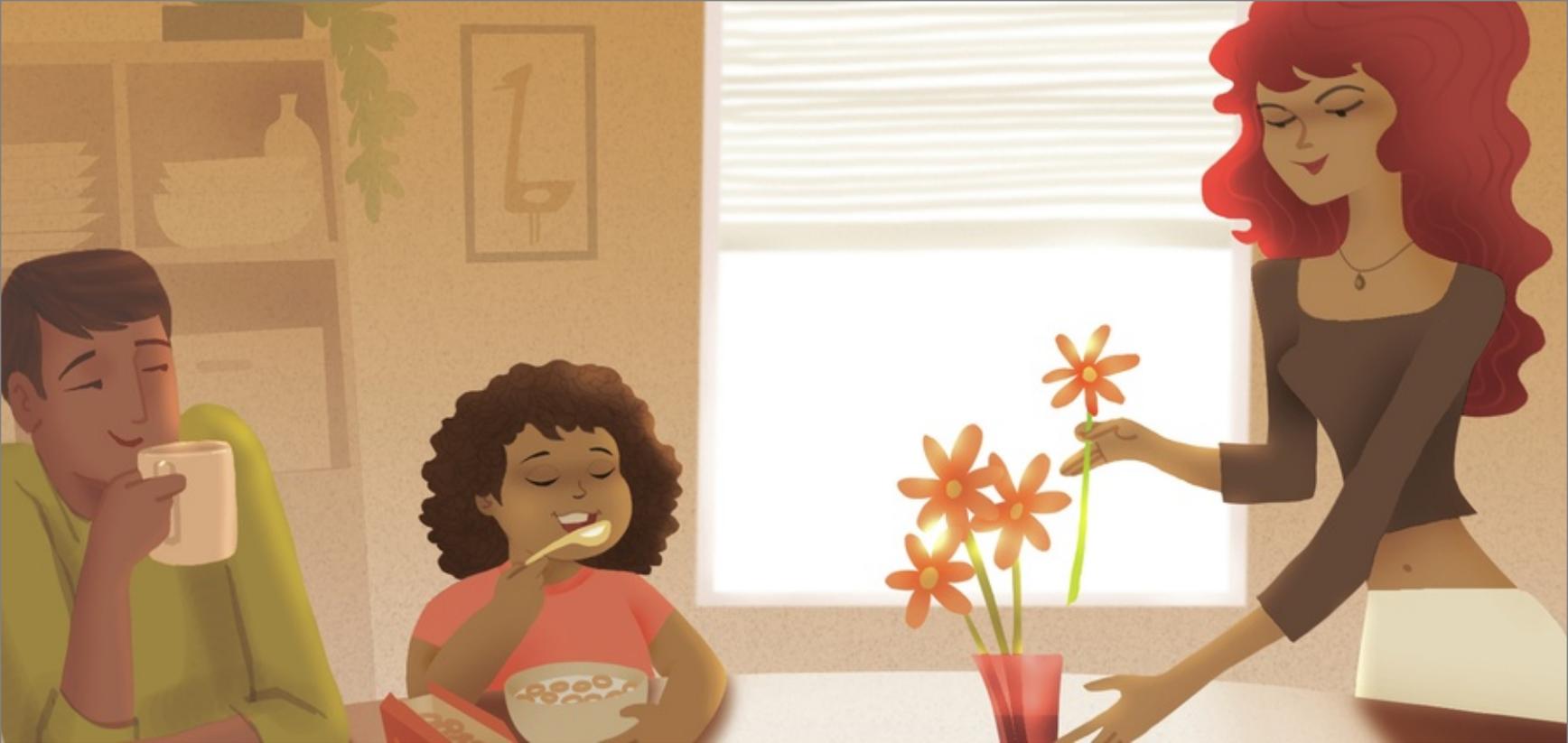
Já era hora de ir embora, arrumou a pá e o balde.

A menina, a caminho de casa, passou por paisagens muito bonitas!!!



Chegou a casa, arrumou as coisas e foi comer.

Quando acabou de comer foi lavar os dentes e foi dormir.



De manhã acordou, foi tomar o pequeno almoço e preparou-se para ir para a escola.



Chegou à escola e um colega disse:

- A minha mãe disse para te dar este livro.
- Obrigada. Disse a menina .



A avó foi busca-la a escola e disse:

- Vamos para casa rápido, tenho um bolo delicioso no forno.



A avó começou a mostrar fotografias antigas, a mais engraçada foi a do meu pai na praia a surfar.



Mas a que eu mais gostei foi da minha avó quando estava grávida da minha tia Sofia. “
Obrigado avó por me mostrar-me estas fotos.”
FIM



The world needs your stories



A menina perdida na floresta



Elisa Lopes

A Storybird
A menina perdida na floresta

By

Elisa Lopes

Illustrated by

Franzi

Published on

December 8, 2015

© Storybird 2015. All rights reserved. Not for resale.



Era uma vez um coelho que estava a brincar na floresta sozinho.

Entretanto uma raposa perguntou-lhe se podia brincar com ela.



Certo dia a raposa e o coelho foram à floresta brincar .

Durante algum tempo a raposa olhou para o céu e disse:

- Aproxima-se uma violenta tempestade.
É melhor irmos para um lugar onde não nos possamos abrigar.

Todos os animais
fugiram para não se
molharem.
Depois de encontrarem
esse sitio, puseram a
conversa em dia,
contando aventuras que
já tinham vivido.





Havia uma menina que estava perdida na floresta e como gostava de nadar, entrou num rio que passava por ali... Como ela gostava muito de animais, foi ver uns peixinhos. Ela tem cabelo azul e um vestido vermelho. Era uma menina muito bonita e muito inteligente.



A rapariga que estava perdida decidiu sair da água. Ao sair viu uma raposa a dormir . Como já era de noite a a rapariga ficou com sono e adormeceu ao lado da raposa.

Quando acordou viu à
sua volta uma linda
floresta na qual se
encantou.
Começou por ver vários
tipos de animais e várias
espécies de plantas.
Aquilo parecia um sonho
... Era tudo tão lindo!





A menina, enquanto apreciava a floresta viu uma coelha a ter um filhote.

Quando o filhote nasceu a rapariga deu-lhe o nome de Snoopy.

Ficou toda contente por ter visto, pela primeira vez, um coelhinho tão pequenino!

Quando olhou para trás, a raposa com quem dormira na noite passada, também teve duas filhotes.

Foi um momento muito marcante para a menina pois ela amava raposas.



A raposa e os seus filhos,
despediram-se da
menina e foram para
outro sitio quente,
confortável e com mais
comida.

A menina ficou triste
mas concordou, pois
sabia que eles ao irem
embora iam ficar muito
melhores do que quando
estavam ali...

FIM





The world needs your stories

