



Universidade do Minho
Instituto de Educação

Rita Manuela Miranda Mourão Peixoto

**O contributo do dicionário digital *online*
para a aprendizagem da língua portuguesa**

**Estudo de caso no âmbito do Projeto VISEUS:
<http://www.myowndictionary.eu/>**



Universidade do Minho
Instituto de Educação

Rita Manuela Miranda Mourão Peixoto

**O contributo do dicionário digital *online*
para a aprendizagem da língua portuguesa**

**Estudo de caso no âmbito do Projeto VISEUS:
<http://www.myowndictionary.eu/>**

Dissertação de Mestrado
Mestrado em Estudos da Criança
Área de Especialização em Tecnologias de Informação e
Comunicação

Trabalho realizado sob a orientação da
Doutora Maria José Alves da Silva Machado
e co-orientação da
Doutora Íris Susana Pires Pereira

maio, 2012

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

Universidade do Minho, 31/05/2012

Assinatura: _____

À minha família

Agradecimentos

Desejo expressar a minha gratidão

- à Doutora Maria José Machado que me orientou e me acompanhou com total dedicação e vasto conhecimento. O estímulo que me transmitiu foi fundamental para eu ser capaz de realizar este trabalho;

- à Doutora Íris Pereira pelo rigor científico e disponibilidade com que me indicou caminhos. A sua colaboração trouxe-me conhecimentos imprescindíveis para o desenvolvimento desta dissertação.

Estou muito grata

- aos meus alunos que participaram nesta investigação;

- aos meus amigos e aos meus colegas que me incentivaram a prosseguir e a persistir.

Quero agradecer com muito amor

- à Albertina, ao Manuel, ao Jorge, à Helena e à Leonor.

O ciclope era para os Gregos destes tempos o mesmo que o gigante Adamastor foi para os Portugueses: duas imagens criadas por dois poetas, Homero e Camões, para nos falar do medo do desconhecido.

Maria Alberta Menéres (2008)

RESUMO

No âmbito do Projeto VISEUS foi desenvolvido um *software* multimédia intitulado *My Own Dictionary, O Meu Dicionário* na versão portuguesa. Este *software* educativo para além de promover a aquisição de competências no domínio das novas literacias multimédia, é também importante no desenvolvimento da aprendizagem de línguas. O estudo aqui apresentado mostra alguns dos resultados da utilização desta ferramenta multimédia disponível em www.myowndictionary.eu. Esta investigação foi realizada na aula de língua portuguesa de 6º ano de uma escola de Braga. Averiguou-se o domínio de competências digitais, bem como o envolvimento, motivação e autonomia dos alunos durante a utilização deste *Dicionário online*.

A metodologia utilizada foi de natureza qualitativa seguindo a estratégia do estudo de caso. O estudo aqui apresentado reflete alguma evidência de que a utilização das TIC na sala de aula enriquece o processo de ensino-aprendizagem, torna-a mais atualizada, dinâmica, diversificada e eficaz na construção de conhecimentos, dando mais poder aos alunos no desenvolvimento dos seus saberes.

O estudo desenvolvido promoveu a familiarização dos alunos observados com diferentes dicionários, sendo contudo dada a ênfase ao dicionário digital *online* disponível em www.myowndictionary.eu. Ainda no âmbito desta investigação, o grupo observado estudou a obra *Ulisses*, da autora portuguesa Maria Alberta Menéres, inserida no Plano Nacional de Leitura (PNL) e dela seleccionou palavras cujos significados desconhecia, que considerou “interessantes”, “bonitas” ou “que os marcaram”. Estas palavras serviram como as primeiras entradas no *My Own Dictionary*. Toda a dinâmica de ensino aprendizagem foi gerada através do *software* contido no *site* www.myowndictionary.eu. Neste estudo os alunos desenvolveram os seus *Dicionários* de forma construtivista, trabalhando cooperativamente e de forma autónoma.

Este estudo constitui um contributo para a integração de *software* de qualidade na educação, motivando a experimentação e utilização de outros semelhantes que tragam aprendizagens e favoreçam a autonomia e construção de conhecimento dos alunos numa perspetiva construtivista.

ABSTRACT

Under the project VISEUS it was developed a multimedia software titled *My Own Dictionary, O Meu Dicionário* in the Portuguese version. This educational software promotes the acquisition of skills in the field of new media literacies and it is also important in the development of language learning. The study presented here shows some of the results of the use of this multimedia tool available at www.myowndictionary.eu. This research was performed in a Portuguese 6th year language class of a school in Braga. It was observed the student's digital skills, as well as their involvement, motivation and autonomy during the use of this online *Dictionary*.

The methodology was qualitative following the strategy of the case study. The study presented here reflects some evidence that the use of ICT in the classroom enriches the teaching-learning process, makes it more up-to-date, dynamic, diverse and effective in building knowledge, giving more power to the students in developing their knowledge.

The study promoted the use of different dictionaries by the students, but the emphasis was on the digital dictionary available online at www.myowndictionary.eu. Still within the framework of this investigation, the group studied the book *Ulisses* of the Portuguese author Maria Alberta Menéres, inserted in the PNL – Plano Nacional de Leitura. Students looked for words whose meanings were unaware, "interesting", "beautiful" or "that marked them". Those words served as the first entries in *My Own Dictionary*. The entire learning dynamic was generated through the software contained on the website www.myowndictionary.eu. In this study students have developed their *Dictionaries* in a constructivist way, working cooperatively and autonomously.

This study is a contribution to the integration of quality software in education, encouraging experimentation and the use of other similar that bring learning and also to encourage the autonomy and the construction of knowledge of students in a constructivist perspective.

Índice

Agradecimentos	v
RESUMO	ix
ABSTRACT	x
Índice de figuras	xiii
Lista de siglas	xiv
Capítulo 1 – Introdução	17
1.1.Contextualização do estudo	18
1.2. Motivação para a realização do estudo	20
1.3. Questão de investigação	21
1.4. Objetivos do estudo	21
1.5. Descrição do estudo	21
1.6. Importância do estudo	22
1.7. Limitações do estudo.....	23
1.8. Organização da dissertação	23
Capítulo 2 - As tecnologias de informação e comunicação na educação	27
2.1. A integração das TIC na educação.....	27
2.1.1. As TIC presentes nos documentos oficiais do Ministério da Educação e da Ciência: Currículo Nacional do Ensino Básico – Competências Essenciais (2001) e Programas de Português do Ensino Básico (2009)	34
2.1.2. As TIC na aula de língua portuguesa e o surgimento de uma nova literacia	37
Capítulo 3 - O Projeto VISEUS	41
3.1. Caracterização do Projeto	41
3.2. <i>My Own Dictionary – O Meu Dicionário</i>	44
3.3. Dicionários.....	52
3.4 <i>O Meu Dicionário: enciclopédia ou dicionário?</i>	53

Capítulo 4 – Metodologia	57
4.1. Enquadramento metodológico da investigação	57
4.2. Descrição do estudo	58
4.2.1. A questão da investigação	58
4.2.2. As proposições de investigação	59
4.2.3. Os instrumentos de recolha de dados	60
4.2.4. Questões de natureza ética	62
4.2.5. A análise dos dados.....	62
5. Estudo de caso: apresentação e discussão dos resultados	65
5.1. Caracterização do grupo em estudo	65
5.2. Descrição das aulas e apresentação dos resultados	67
5.3. Interpretação dos resultados.....	88
Capítulo 6 – Reflexões finais e conclusões.....	93
6.1. Referências bibliográficas	97
6.2. Anexos.....	104
6.2.1. Anexo 1 – Notas escritas da professora - exemplo.....	104
6.2.2. Anexo 2 – Alguns exemplos de excertos do diário da professora	105
6.2.3. Anexo 3 – Registos eletrónicos.....	108
6.2.4. Anexo 4 – Registos eletrónicos.....	116
6.2.5. Anexo 5	117
6.5.6. Anexo 6	118

Índice de figuras

Fig. 1 – Taxonomia de Bloom – <i>old version and new version</i>	33
Fig. 2 – Página principal do Projeto VISEUS.....	43
Fig. 3 - Página inicial de <i>O Meu Dicionário</i>	46
Fig. 4 – <i>O Meu Dicionário</i> em português	47
Fig. 5 – Nuvem de palavras	50
Fig. 6 – <i>O Conhecimento do 6ºZ</i>	74
Fig. 7 – <i>Ulisses</i> de Maria Alberta Menéres.....	76
Fig. 8 – Entrada <i>Felicidade</i> de <i>O Meu Dicionário</i> – <i>Chegada a Ítaca</i>	76
Fig. 9 – Entrada <i>Paz</i> de <i>O Meu Dicionário</i> – <i>Chegada a Ítaca</i>	77
Fig. 10 – Entrada <i>Eterno</i> de <i>O Meu Dicionário</i> – <i>Chegada a Ítaca</i>	78
Fig. 11 – Entrada <i>Deuses</i> de <i>O Meu Dicionário</i> – <i>As Ilhas da Ciclópia</i>	80
Fig. 12 – Estatística de <i>O Conhecimento do 6ºZ</i>	82
Fig. 13 – Estatística de <i>O Meu Dicionário</i> – <i>Ulisses em Tróia</i>	82
Fig. 14 – Estatística de <i>O Meu Dicionário</i> – <i>As Ilhas da Ciclópia</i>	83
Fig. 15 – Estatística de <i>O Meu Dicionário</i> – <i>A Ilha dos Infernos</i>	83
Fig. 16 – Estatística de <i>O Meu Dicionário</i> – <i>Chegada a Ítaca</i>	84

Lista de siglas

(1º, 2º ou 3º) CEB – Ciclo do Ensino Básico

CT – Conselho de Turma

DT – Diretor de Turma

PCT – Projeto Curricular de Turma

PE – Projeto Educativo

PNL – Plano Nacional de Leitura

PPEB – Programas de Português do Ensino Básico

TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação

Capítulo 1

A inovação tecnológica tem três estádios, unidos entre si num ciclo auto-reforçante. O primeiro estádio é o da ideia criadora e exequível; o segundo, o da aplicação prática; o terceiro, o da sua difusão pela sociedade.

Alvin Toffler (1970)

Capítulo 1 – Introdução

Vivemos na era da sociedade digital, em rede, da informação, do conhecimento. Nesta sociedade as tecnologias da informação e comunicação (TIC) são fundamentais para uma vida plena de integração, informação e atualização. Integrar as TIC na nossa vida profissional e pessoal é necessário de modo a avançarmos com o Mundo e a transpormos mais barreiras e obstáculos.

A UNESCO publicou em 2008 no relatório *ICT Competency Standards for Teachers*, com as seguintes afirmações:

Today's classroom teachers need to be prepared to provide technology supported learning opportunities for their students. Being prepared to use technology and knowing how that technology can support student learning have become integral skills in every teacher's professional repertoire. Teachers need to be prepared to empower students with the advantages technology can bring and so they need training programs that provide them with ICT skills schools and classrooms, both real and virtual, must have teachers who are equipped with technology resources and skills and who can effectively teach the necessary subject matter content while incorporating technology concepts and skills. Interactive computer simulations, digital and open educational resources, and sophisticated data gathering and analysis tools are only a few of the resources that enable teachers to provide previously unimaginable opportunities for conceptual understanding (2008, p. 1).

Atualmente, em Portugal, tal como na maior parte da sociedade europeia, as escolas e a sala de aula dispõem de meios tecnológicos para recorrer às tecnologias de informação e comunicação (TIC). Os atores principais do meio escolar – referimo-nos aos alunos, evidentemente, já que devem ser eles quem age e atua na aula – fizeram já a sua escolha relativamente à utilização ou à não utilização das TIC. As crianças, dadas as suas vivências nos tempos que correm, preferem trabalhar em ambientes sustentados em tecnologias digitais ou ambientes multimédia, assim como demonstram preferir aulas mais ativas, trabalho em grupo, partilha de experiências e desenvolvimento de projetos.

Torna-se então necessário que os professores disponham de competências digitais e recursos tecnológicos para trabalharem com os seus alunos as potencialidades da tecnologia. Este estudo é um contributo para o desenvolvimento da utilização pedagógica dessas competências entre os professores.

1.1.Contextualização do estudo

É hoje amplamente reconhecido que a tecnologia multimédia na educação por si só não é suficiente para o sucesso da aprendizagem. Os professores devem recorrer a modelos pedagógicos que permitam uma melhor compreensão das matérias e despertem, simultaneamente, o interesse e motivação dos alunos pelos assuntos a estudar e a aprender. Como podemos nós, educadores, promover a autonomia, a motivação e a cooperação ou trabalho de equipa nos nossos alunos? Esta investigação contribui nesse sentido.

Prensky (2007) afirma que a tecnologia oferece um suporte a “novos” paradigmas de ensino. No “velho” modelo pedagógico, o recurso exclusivo a livros, textos, enciclopédias e bibliotecas resultava apenas com os alunos brilhantes. A tecnologia não apoia a velha pedagogia do professor, que apenas fala e transmite conhecimentos. Vivemos agora a mudança de paradigmas na educação (Robinson, 2010). Bidarra (2011) afirma:

Os media digitais de apoio à aprendizagem adquirem hoje múltiplas formas, por exemplo, para gravar e editar som existe o Audacity, para montar um vídeo é possível usar o MovieMaker do Windows e para tratar as imagens fixas o PaintNET é muito útil. Para as imagens podem ser mencionados, por exemplo, o Picasa para catalogação e o Flickr para a partilha de imagens. Outras opções são: o marcador Delicious para partilha de fontes Web, e o Facebook e Twitter para todos os tipos de comunicação. Ao nível de Web Browser, além do Firefox ou do clássico Internet Explorer, o mais rápido usado atualmente é o Google Chrome. Como sistema de comunicação síncrona o Skype é um dos mais utilizados. Poder-se-ia ainda referir, como ferramentas de suporte, motores de busca como o Google ou o Bing. Com todo este apoio à disposição, os alunos, individualmente ou em grupo, podem criar, editar, publicar, partilhar, comunicar, e assim obterem o conhecimento pretendido, haja tempo e oportunidade. (p.9)

Com a quantidade de atrativos tecnológicos existentes, por que motivo no ensino ainda prevalece uma “velha” pedagogia (Prensky, 2008)? Introduzir a tecnologia na educação, assim como introduzir a “mudança” (Machado, 2001), exige meios, recursos, formação e persistência.

A mudança é um complexo sistema não linear cheio de surpresas e por isso não se compadece com amadorismos. Por isso mesmo é necessário que a educação desenvolva também nas pessoas a capacidade de mudar e adaptar-se à mudança que fatalmente afectará processos e organizações em que estão inseridos (Fullan, 1993) citado por Machado (2001, p.3).

Prensky defende:

Digital technology fits only awkwardly into the old “tell-test” paradigm of education. In that paradigm, you keep your best ideas to yourself, rather than sharing. You don’t go looking up information during a test, because it’s “cheating.” You don’t take other people’s work and use it in new ways because it’s “plagiarism.” You can’t use your cell phone as a lifeline, (like you can do on TV to win a million bucks) because it’s taking “unfair advantage” (2007, p. 2).

De acordo com o “novo” paradigma na educação, segundo Prensky, os alunos trabalham em grupo, desenvolvem projetos, trocam ideias e mostram gostar desse trabalho. A tecnologia dá um novo suporte ao novo modelo de ensino (Prensky, 2010). Prensky, referindo Negroponte, afirma que aprender não requer disciplina, mas sim paixão: *Smart educators are realizing, in the words of Nicholas Negroponte of MIT, that learning comes from passion, not discipline* (2007, p.3). Na educação, os alunos podem recorrer aos meios tecnológicos das escolas, mas também aos seus meios tecnológicos móveis (telemóvel, PDA, Pocket PC, Tablet PC,...) e ainda à tecnologia de que dispõem em casa (e que muitas vezes serve a continuação dos trabalhos escolares). As crianças de hoje estão rodeadas de ferramentas multimédia. Como exemplo referimos um estudo pioneiro em Portugal realizado pela investigadora Adelina Moura – *Apropriação do Telemóvel como Ferramenta de Mediação em Mobile Learning: Estudo de Caso em Contexto Educativo* (Moura, 2011), que apresenta dados que revelaram que os alunos sentem grande satisfação pelas tarefas realizadas com o uso do telemóvel. Este estudo constitui um contributo precioso para o entendimento do papel da integração de dispositivos móveis na educação e alerta para as novas oportunidades de aprendizagem proporcionadas por *mobile learning*.

Diversos estudos comprovam que os alunos estão mais interessados e motivados na construção de um determinado saber quando este é lecionado com o recurso às tecnologias. Altina Ramos (2006) apresenta a conclusão da investigação por si realizada defendendo que o uso das TIC, em ambiente de trabalho cooperativo, gera entusiasmo, motivação e interesse pelas atividades letivas.

Mar Camacho (2011) refere a importância atual do *m-learning*. Segundo a mesma investigadora, as tecnologias móveis mudaram a própria natureza do conhecimento, assim como alteraram a forma de trabalhar: a aprendizagem passou ter o “dom” da ubiquidade, já que passou a ser possível aprender em qualquer lugar (Camacho, 2011).

Na educação, os documentos oficiais do Ministério da Educação fomentam e sugerem a aplicação das TIC no processo de ensino-aprendizagem, como facilitador quer da aquisição de competências nos alunos, quer da capacidade de ensinar do professor.

Tendo em conta o que defendemos atrás e no sentido de promover um ensino com tecnologia apropriada à aula de português, capaz de produzir motivação e autonomia nos nossos alunos, desenvolvemos o presente estudo. Acreditamos que este pode ser um contributo para o entendimento mais alargado das formas de promover esse ensino.

O estudo que apresentamos foi aplicado numa turma de 6º ano de língua portuguesa, na Escola Y, em Braga. Observámos a forma como os alunos construíram conhecimento e fizeram uma aprendizagem significativa, quer na área das tecnologias, quer na área das línguas.

1.2. Motivação para a realização do estudo

A escola deve ser o lugar por excelência onde todos os alunos, sem distinções de qualquer tipo, podem formar-se e crescer enquanto pessoas e cidadãos, onde todos podem ter oportunidades de se melhorar intelectual, cultural e socialmente. O aluno pode e deve adquirir na escola competências essenciais para o seu futuro profissional e social.

O professor, como agente ativo da escola, tem um papel essencial na vida escolar do aluno, que, naturalmente, influenciará todos os outros aspetos da existência do discípulo.

A autora desta investigação é professora por escolha, e entende que é primordial à sua profissão experimentar e utilizar metodologias de ensino eficazes que visem favorecer a aprendizagem dos alunos. Nesta investigação, privilegiou-se a perspetiva construtivista do conhecimento, segundo a qual é o aluno que constrói e amplia o seu conhecimento.

Por outro lado, desenvolvemos também uma curta reflexão teórica sobre a taxonomia de Bloom e Anderson, segundo a qual os alunos fazem aprendizagens significativas quando são capazes de lembrar e aplicar os conhecimentos, situando-se nas etapas superiores da pirâmide dessa taxonomia. *A focus on meaningful learning is consistent with the view of learning as knowledge construction in which students seek to make sense of their experiences* (Mayer, 2002, p. 227). A aprendizagem que os alunos fazem também é importante avaliarmos. Isto porque desejamos alunos capazes de aprender.

John Bronkhorst chama à atenção para o facto de este mundo electrónico e tecnológico constituir uma “nova literacia” (2009, p. 20), e afirma *Teachers have to be aware of the fact that there is a change in what we call “literacy”.(...) This electronic world is*

changing the way in which alphabetic literacy is used, and it also places new demands on children as they become literate (2009, p.20). Segundo Bronkhorst, atualmente, as crianças, desde muito novas, são confrontadas com brinquedos digitais, com a *internet*, com sons, imagens, filmes, etc.. Assim, a *internet* e as tecnologias definem o contexto da presente geração, portanto, também no ensino o professor deve estar preparado para acompanhar esta “nova” realidade.

Pelas razões explicitadas, as orientadoras deste estudo, Doutora Maria José Machado e Doutora Íris Pereira e a autora desta dissertação consideraram pedagógica e academicamente pertinente investigar os resultados emergentes da utilização efetiva de *O Meu Dicionário* nas aulas de língua portuguesa de uma turma de 6º ano.

1.3. Questão de investigação

Em que medida a utilização do dicionário digital, disponível em www.myowndictionary.eu, contribui para a aquisição de competências digitais, motiva os alunos e desenvolve a autonomia dos mesmos no processo de ensino-aprendizagem, na aula de língua portuguesa de 6º ano?

1.4. Objetivos do estudo

Os objetivos centrais deste estudo de caso são:

- Determinar as vantagens da utilização de *O Meu Dicionário* na aula de língua portuguesa;
- Averiguar a motivação dos alunos nas aulas de língua portuguesa com *O Meu Dicionário*;
- Averiguar se o *software* em estudo favorece o trabalho autónomo do aluno;
- Avaliar o desenvolvimento de trabalho cooperativo em torno do *software*;
- Promover a aquisição de competências no âmbito de uma “nova literacia” multimédia na educação.

1.5. Descrição do estudo

A partir de um estudo de caso, averiguou-se a aquisição de competências das tecnologias, assim como a motivação/ interesse do grupo de alunos e vantagens, na área de língua portuguesa, do recurso a um *site* inovador e recente – www.myowndictionary.eu –; averiguámos ainda a capacidade de ser autónomo e de trabalhar em grupo em torno do mesmo recurso.

Ao longo do ano, os alunos familiarizaram-se com os diferentes dicionários, sendo contudo a ênfase dada ao dicionário digital *My Own Dictionary*.

O Meu Dicionário foi desenvolvido por um conjunto de investigadores de várias universidades europeias envolvidos no Projeto VISEUS, que passamos a nomear: Universität Osnabrück Projektleitung (Alemanha); Pädagogische Institut für die Deutsche Sprachgruppe Bozen (Itália); Westungarische Universität Apáczai Fakultät Győr (Hungria); Hogeschool Edith Stein/ Onderwijs Centrum Twente (Holanda); Radboud Universiteit, Expertisecentrum Nederlands (Holanda); Universität Graz (Áustria) e Universität Vaasa (Finlândia). O trabalho conjunto das universidades mencionadas deu origem a um Projeto, inserido no Programa Comenius, de dimensão europeia, intitulado de “VISEUS – Virtually Connected Language Workshops at European Schools – Selected Papers of the Accompanying Research” e premiado com o *European Language Label* atribuído a projetos inovadores na área do ensino e aprendizagem de línguas. O relatório final do Projeto VISEUS, que compreende o período entre Dezembro de 2007 e Novembro de 2009, avalia os resultados deste Projeto com a menção “Muito Bom”.

1.6. Importância do estudo

Contribuir para a mudança de práticas no processo de ensino e aprendizagem na escola é uma finalidade central deste estudo. Segundo Castro et al (2005) *with the Internet phenomenon, it seems that all necessary conditions for the Teaching revolution are gathered* (p.1).

Os mesmos autores referem:

In Portugal, the Nónio Program, launched in 1996, is the Portuguese representative of Schoolnet project. It was created by the Portuguese Ministry of Education, with the purpose of giving incentives for the training of teachers, for the creation of educational software and for the usage of communication networks, in order to achieve a better education in the Society of Information. The Portuguese Ministry of Science and Technology also launched a project, with the purpose of equipping all schools in Portugal with computers connected to the Internet. Actions like all these are always welcome, although they should be complemented with training sessions, especially for the teachers (2005, p.1).

O programa Nónio – Século XXI foi criado a 4 de outubro de 1996 e terminou em finais de 2002. Destinava-se à produção, aplicação e utilização generalizada das tecnologias de informação e comunicação no sistema educativo. É nossa opinião que os professores só

conseguem acompanhar a (r)evolução informática em sala de aula se lhes forem dadas as condições de formação adequadas. Aos professores – *Agentes de Mudança* (Machado, 2001) – é conveniente formarem-se e auto-formarem-se de modo a recorrerem com eficiência às TIC que são já parte integrante das escolas.

Importa experimentar ferramentas e *sites*, testar estratégias pedagógicas com tecnologias e fornecer resultados para que os professores conheçam essas experiências e as façam também. Com este estudo quisemos averiguar o impacto da utilização do dicionário *online* disponível em www.myowndictionary.eu/, na aula de português.

Pretende-se também divulgar os resultados deste estudo para que os nossos educadores e alunos possam utilizar este *software* noutros contextos, tirando as suas próprias conclusões.

1.7. Limitações do estudo

Este estudo não encontrou limitações relevantes. Constatou-se que trabalhar com este *software* pode transmitir aos seus utilizadores a ideia de que as tarefas nele realizadas ficam incompletas, já que um *Dicionário* deste âmbito comporta sempre novas entradas, definições, construções fráscas, sons e hiperligações. Este continuou e continuará a ser um trabalho inacabado, já que, tal como um texto escrito, há sempre mais a melhorar, a fazer e a reescrever. Os *Dicionários* criados pelo grupo em estudo não chegaram a ser um trabalho terminado. Este facto, de um outro ponto de vista, pode não ser considerado uma limitação do estudo, mas sim uma característica positiva de *O Meu Dicionário*.

1.8. Organização da dissertação

Esta dissertação encontra-se dividida em sete capítulos, que passamos de seguida a descrever:

Capítulo 1 – Nesta primeira parte, discute-se o atual contexto educativo e social associado aos diversos usos da tecnologia de modo a contextualizar este estudo e a justificar a sua relevância. São ainda enunciados a questão de investigação e os objetivos do estudo. Apresentam-se também a descrição, importância e limitações desta investigação, assim como a organização da dissertação.

Capítulo 2 – No segundo capítulo, discute-se a utilização das tecnologias na educação, desenvolve-se uma abordagem teórica à revisão da literatura que sustenta este trabalho de investigação; averigua-se ainda até que ponto dois documentos oficiais

orientadores do currículo do Ministério da Educação e Ciência fomentam a articulação entre educação e tecnologias.

Capítulo 3 – Nesta fase da dissertação, é apresentado o Projeto VISEUS: os seus objetivos e o seu contributo na área das TIC na educação. Desenvolvemos uma abordagem ao *software* educativo *O Meu Dicionário*, fazendo a sua caracterização e descrição. Elaborámos uma curta reflexão sobre dicionários e concluímos este capítulo comparando o *software* em estudo a um dicionário e a uma enciclopédia.

Capítulo 4 – Neste capítulo, procedemos ao enquadramento metodológico da investigação, que se situa no estudo de caso.

Capítulo 5 – Nesta fase, apresentam-se os dados do estudo, discutem-se os resultados e interpretam-se os dados.

Capítulo 6 – Por fim, apresentámos as nossas conclusões face ao que foi descrito e observado ao longo da dissertação. Neste capítulo estão ainda incluídos as referências e os anexos.

Capítulo 2

Cada vez me apetece menos classificar os rapazes, dar-lhes notas, pelo que eles «sabem». Eu não quero (ou dispenso) que eles metam coisas na cabeça; não é para isso que eu dou aulas. O saber – diz o povo – não ocupa lugar; pois muito bem: que eles saibam, mas que o saber não ocupe lugar, porque o que vale, o que importa (e para isso pode o saber contribuir e só contribuir) é que eles cresçam, que eles saibam «resolver», que eles possam perceber.

Sebastião da Gama (2003)

Capítulo 2 - As tecnologias de informação e comunicação na educação

Pertencemos à sociedade da informação, à era digital e do conhecimento. É por isso pertinente avaliarmos e experimentarmos novas práticas com as TIC a aplicar na sala de aula. Ainda há medos e receios na classe docente, ainda faltam técnicos e recursos em muitas escolas. Caminhamos, todavia, no sentido da integração das TIC na educação.

2.1. A integração das TIC na educação

Averiguar as razões das dificuldades de integração das TIC na educação é alvo de investigação por vários estudiosos:

Compreender as dificuldades e obstáculos à integração das TIC passou então a ser alvo de um volume significativo de investigação por parte dos investigadores a nível internacional e também no nosso país (Brito, Duarte e Baía, 2004; Moreira, Loureiro e Marques, 2005; Fernandes, 2006; Costa et al, 2008). Relativamente a resultados, embora nos diversos estudos sejam reportadas diversas ordens de factores e obstáculos, o denominador comum às diferentes barreiras que impedem a integração das TIC em contexto educativo é a falta de formação dos professores, tanto ao nível da formação inicial como contínua.

(Lisboa et al, 2009, pp. 45, 46).

Os mesmos autores (2009) referem ainda o estudo realizado a nível nacional por Jacinta Paiva e relativo ao ano de 2001/2002, no qual se verifica *que os professores usavam as TIC muito mais para preparar as aulas do que em interacção directa com os seus alunos em sala de aulas, em clubes ou aulas de apoio*. O mesmo estudo refere ainda *que a Internet e o e-mail são bastante utilizados pelos professores inquiridos (65% e 56% respectivamente), contudo é muito pouco usado com os alunos*. Vários estudos demonstram que a tecnologia no ensino não vale por si só. Há que utilizá-la adequadamente de modo a que o aluno melhore os seus resultados escolares e adquira novas competências. Segundo Edward C.Coughlin e Cheryl Lemke (1999),

Professional development in the use of technology in the classroom is particularly complex because the focus of attention is not on the technology, but on improving student learning through improvements in instructional practices. Educational technology plays a role in learning through instructional practice, but only when professional development involves the following:

- 1. Educators must become proficient in the use of technology tools;*
- 2. Educators must be skilled in the use of a variety of models of curriculum design and learning strategies supported by technology;*
- 3. Educators must develop new organizational and management strategies to support innovative learning in technology-rich environments;*

4. Educators must use technology to support new, collaborative, professional practices;

5. Administrators must be prepared to lead significant change initiatives that support classroom teachers in developing the proficiencies described above. In doing so, they must take an active role in the professional development of all staff under their responsibility (1999, p.7).

No seguimento das afirmações dos mesmos autores, apesar de feitas há mais de dez anos, concordamos que o professor necessita de formação adequada na área das tecnologias aplicadas ao ensino, de modo a que saiba orientar construtivamente o seu aluno, motivando-o e melhorando o seu desempenho escolar na aquisição de competências. Um professor com dificuldades no uso das TIC dificilmente conseguirá gerir com sucesso o processo de ensino-aprendizagem com o recurso às tecnologias.

Many excellent teachers view the use of technology as inefficient and unpleasant simply because they do not have basic skills of usage and trouble-shooting. If teachers are not effective users of technology, it is unlikely that they will recognize how technology might be used well inside classrooms. Nor will they be able to overcome the minor technical glitches that occur in any use of technology, thereby reinforcing that inefficiency.

(Coughlin & Lemke, 1999, p. 13)

A excelência de um professor não se avalia nas suas competências digitais. Colocamos então a questão: *Como definir a excelência de um professor?* Pelas suas qualidades académicas, pedagógicas e pessoais? Pela capacidade de reflexão, partilha e ajuda? Pela transmissão de valores fundamentais ao desenvolvimento de um cidadão bem formado? Conseguiremos talvez ser mais objetivos se transformarmos esta complexa questão de avaliar a excelência de um educador na questão: *Como promover e favorecer as aprendizagens do aluno?* Prensky (2010) apresenta-nos uma perspetiva de ensino que defendemos neste estudo: aquilo a que o autor chama “a nova pedagogia”, opondo-se à “velha pedagogia”.

A direção básica para isso está longe daquela velha pedagogia em que o papel do professor é dizer (ou falar ou palestrar ou agir como se fosse o “Sábio no Palco”) em contraste com a nova pedagogia, em que as crianças ensinam a si mesmas com a orientação do professor (uma combinação de “aprendizagem centrada no aluno”, “aprendizagem baseada em problemas a resolver”, “aprendizagem baseada em casos” e professor sendo considerado o “Guia ao Lado”) (2010, pp. 201, 202).

O autor afirma que este *novo* paradigma da educação, na verdade, já não é recente, mas poucos são para já aqueles que lecionam de acordo com esta perspetiva de ensino. Como forma de operacionalizar e pôr em prática esta forma de ensinar, que coloca o aluno

como aquele que constrói as suas aprendizagens, surge a tecnologia como o melhor suporte ao novo paradigma da educação.

A tecnologia atual, no entanto, oferece aos alunos todos os tipos de ferramentas novas e altamente eficientes para que possam aprender sozinhos – desde a internet com todo tipo de informação para procurar e ferramentas de busca para descobrir o que é verdadeiro e relevante, até ferramentas de análise que permitem dar sentido à informação, a ferramentas de criação que trazem resultados de busca em uma variedade de mídias, ferramentas sociais que permitem a formação de redes sociais de relacionamento e até de trabalho de modo a colaborar com pessoas do mundo inteiro. E enquanto o professor poderia e deveria ser um guia, a maior parte dessas ferramentas é usada pelos alunos com melhor desenvoltura, e não, pelos professores (2010, pp. 202, 203).

O autor fala ainda do papel do professor que não é *tecnológico*, mas sim, *intelectual*.

Muitos professores resistem ao fato de terem que ser ensinados a usar a tecnologia. Isso também faz sentido. Os professores devem resistir, pois não são eles que deveriam estar usando a tecnologia para ensinar seus alunos. Pelo contrário, os alunos é que deveriam estar usando, como ferramenta para ensinar a si mesmos. O papel do professor não é tecnológico, mas intelectual, fornecendo aos alunos contexto, assegurando qualidade e ajuda individualizada (2010, p. 203).

Pretende-se que o professor “guie” ou “oriente” com eficácia o uso da tecnologia pelos seus alunos, possuindo a formação necessária para estar aberto à integração da mesma no ensino.

Trata-se de promover a conceção de estratégias e metodologias que materializam a ideia do professor como um orientador, levando os alunos a construir o seu próprio conhecimento.

In the instructionalist vision children should be instructed, protected and learn by well designed and fragmented programs. In the eyes of objectivists knowledge is objective. They have to take tests rather often, to monitor learning progress. In the constructivist philosophy children learn by having their own unique experiences. Knowledge here is seen as subjective. Teachers provide guided instruction and guided discovery learning situation, with an optimum of freedom to learn.

(Bronkhorst, 2009, p.20)

Prensky (2010) fala na mudança de paradigma na educação, segundo o qual as tecnologias funcionam como um suporte à “nova pedagogia”.

A tecnologia não apoia – nem pode apoiar – a velha pedagogia do professor que fala/palestra, exceto em formas mínimas, tais como através da utilização de imagens ou vídeos. Na verdade, quando os professores

usam o velho paradigma de exposição, ao adicionarem a tecnologia, ela com muito mais frequência do que o desejado se torna um empecilho.

(Prensky, 2010, p. 202)

Este projeto fomenta uma perspectiva construtivista do conhecimento. É defendido um modelo educacional no qual os alunos constroem o seu próprio conhecimento com o apoio do *software* disponível no Projeto VISEUS, e através do qual o professor é o facilitador, e o conhecimento se constrói na troca de experiências de forma colaborativa e cooperativa, práticas onde os alunos fazem parte do processo de ensino-aprendizagem.

Assente em princípios construtivistas, os alunos são orientados a construir o seu próprio conhecimento. De acordo com Pereira (2008),

a concepção social de aprendizagem proposta por Vygotsky implicou a valorização da dimensão interactiva na construção da aprendizagem e a reconceptualização do estatuto dos intervenientes neste processo, sobretudo no aluno, a quem foi reconhecido um papel activo na construção do seu conhecimento; o que vemos agora é que a concepção explícita dessa aprendizagem (...) é absolutamente dependente da qualidade de interacção que é levada a cabo com os aprendentes, o que renova definitivamente o papel do professor (p.192).

Para Vygotsky a aprendizagem é um processo social. Para este autor o desenvolvimento cognitivo depende tanto do conteúdo como das relações que se estabelecem ao longo do processo de educação e de ensino (Davis, Silva e Espósio, 1989).

De acordo com um estudo levado a cabo pela investigadora Altina Ramos (2006), é reiterado que a educação deve orientar a utilização das TIC na escola e não o contrário, por isso é aos professores e aos investigadores em educação que cabe explorar e compreender as alterações que isso implica na prática letiva. A mesma autora (2006), citando Félix (2002), reitera que:

A evidência desta e de outras investigações sugerem, de modo muito acentuado, que as TIC têm o potencial de acrescentar sempre algo de positivo à aprendizagem. Os alunos beneficiam da utilização das TIC na escola seja porque ampliam as suas oportunidades de aprendizagem, seja porque esses recursos os entusiasma e os motivam, seja ainda porque podem contribuir para a sua integração social e profissional (p.26).

São argumentos como estes que demonstram as mais-valias das tecnologias na educação na construção de aprendizagens dos alunos. Machado (2001) afirma que

é preciso formar professores que não só se assumam sem complexos e à vontade perante a inovação e as mudanças contínuas em que vão sendo fatalmente envolvidos, como também sejam eles próprios capazes de serem agentes de inovação e mudança (p.4).

A procura e a oferta de formação no âmbito das TIC aumentou bastante nos últimos anos (Brito *et al*, 2004). Na prática, embora os professores de hoje utilizem mais as TIC na atividade docente, o tipo de uso que é feito das mesmas é, por vezes, muito redutor em termos do seu verdadeiro potencial. Estas foram conclusões do estudo realizado por Paiva (2002) e relativo ao ano de 2001/2002: provou-se que os professores usavam as TIC muito mais para preparar as aulas do que em interação direta com os alunos. Esta mesma realidade foi também confirmada nos estudos conduzidos por Moreira *et al* (2005), por Fernandes (2006) e, mais recentemente por Alves (2008).

Desde muito novas, as crianças são confrontadas com um mundo digital. Segundo Bronkhorst, *Internet is the defining context for the present generation regarding literacy and learning. It requires new skills, strategies and dispositions to fully exploit its information and learning potential* (2009, p. 21). No seguimento de uma nova realidade e contexto sociais, o novo paradigma da educação encontra na tecnologia o seu maior apoio, já que os alunos têm competências multimédia para desenvolverem um estudo autónomo, cooperativo e partilhado. *Many students and pupils have already literacy skills that their teachers have not (yet) acquired* (Bronkhorst. 2009, p. 28). Constata-se uma mudança no papel do professor, como refere Bronkhorst (2009):

Teachers have to be aware of the emerging technologies for information and communication, they should be capable to identify the most important new literacies and they must have the capacity to support the use of these literacies in their classrooms. Teachers are facing a new rather historic change in their profession: they will no longer dispense literacy skills, simply because they are no longer the most literate person in the classroom (p. 30).

A perspetiva construtivista do conhecimento defende que o conhecimento sólido e perene não se constrói pela simples transmissão e exposição. Tem de ser o próprio indivíduo a construir o seu conhecimento.

In constructivist learning, students engage in active cognitive processing, such as paying attention to relevant incoming information, mentally organizing incoming information into a coherent representation, and mentally integrating incoming information with existing knowledge.

(Mayer, 2002, p. 227)

Na construção de aprendizagens significativas é necessário que a instrução vá para além da simples apresentação ou exposição. Torna-se, portanto, necessário envolver o aluno na sua própria construção de conhecimento. Os suportes digitais dispõem de inúmeras

possibilidades tecnológicas a utilizar na escola para envolver os alunos na produção de aprendizagens significativas.

Segundo Houghton (2004) uma das questões que mais inquieta os educadores é: o que fazer para melhorar o pensamento humano? De modo a encontrar resposta a esta questão, o mesmo autor diz que primeiramente devemos definir a natureza do pensamento humano. É neste contexto que surge Benjamin S. Bloom como o autor que dedicou muitas das suas obras ao estudo da natureza do pensamento humano. Em 1948, na *Convention of the American Psychological Association*, Bloom fez parte de um grupo de investigadores que estudou os comportamentos do pensamento. Desse estudo saiu uma taxonomia dividida em três domínios: cognitivo, afetivo e psicomotor. Uns anos mais tarde, em 1956, Bloom publicou um estudo sobre o domínio cognitivo, que se dividia em seis domínios. A partir dessa data até aos dias de hoje, a taxonomia de Bloom é uma importante referência sobre o pensamento humano. Assim, Bloom, na sua *Taxonomy of Educational Objectives*, dividiu o pensamento em seis níveis cognitivos: *Knowledge, Comprehension, Application, Analysis, Synthesis, Evaluation* (Krathwohl, 2002, p. 212). Nos anos 90, Lorin Anderson atualizou a taxonomia de Bloom, revendo-a e apresentando-a da seguinte forma:

The new terms are defined as:

Remembering: *Retrieving, recognizing, and recalling relevant knowledge from long-term memory.*

Understanding: *Constructing meaning from oral, written, and graphic messages through interpreting, exemplifying, classifying, summarizing, inferring, comparing, and explaining.*

Applying: *Carrying out or using a procedure through executing, or implementing.*

Analyzing: *Breaking material into constituent parts, determining how the parts relate to one another and to an overall structure or purpose through differentiating, organizing, and attributing.*

Evaluating: *Making judgments based on criteria and standards through checking and critiquing.*

Creating: *Putting elements together to form a coherent or functional whole; reorganizing elements into a new pattern or structure through generating, planning, or producing..*

(Anderson & Krathwohl, 2001, pp. 67-68)

A taxonomia de Bloom e Anderson apresenta os níveis em que as aprendizagens ou o conhecimento se encontram. A fig. 1 apresenta os seis níveis cognitivos, do lado esquerdo a pirâmide de Bloom (versão antiga) e do lado direito a pirâmide com a taxonomia revista e atualizada por Bloom e Anderson.

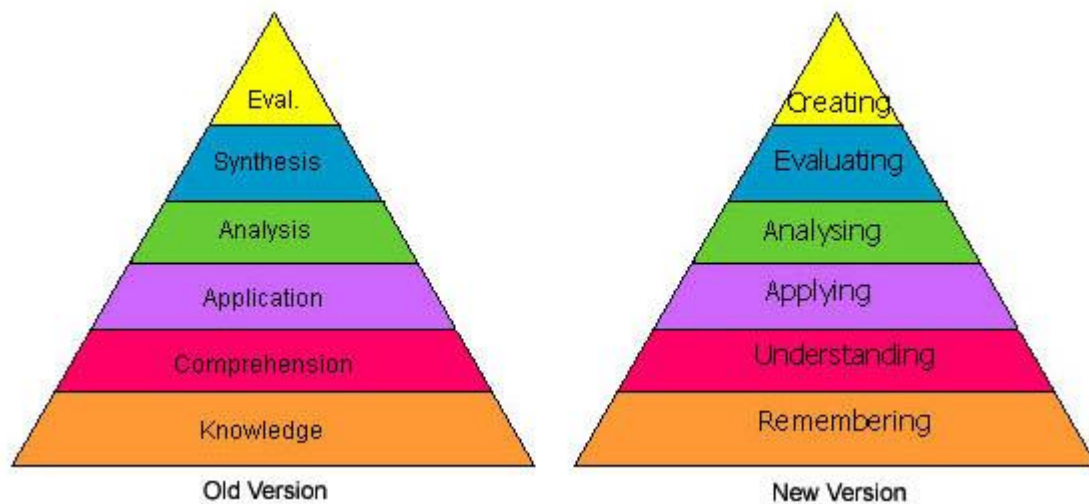


Fig. 1 – Taxonomia de Bloom – *old version and new version*

(<http://www.roe11.k12.il.us/GES%20Stuff/Day%204/Process/Blooms/Mary%20Forehand%20discussio%20on-Bloom%27s%20Taxonomy.pdf>)

The revised Taxonomy is based on a broader vision of learning that includes not only acquiring knowledge but also being able to use knowledge in a variety of new situations (Mayer, 2002, p. 227). De acordo com Mayer, o professor tende a enfatizar apenas o tipo de processo cognitivo que se relaciona com a instrução e a avaliação – *remembering* (cf. fig. 1).

Retention is the ability to remember material at some later time in much the same way it was presented during instruction. Transfer is the ability to use what was learned to solve new problems, answer new questions, or facilitate learning new subject matter.

(Mayer & Wittrock, 1996, p.226)

Resumidamente, “retention” significa que os alunos são capazes de recordar o que aprenderam, enquanto “transfer” pressupõe que os alunos não só se lembram das matérias como também são capazes de as compreender e usar. Os processos cognitivos de “retention” and “transfer”, referidos por Mayer, podem ser relacionados com as categorias da *revised Taxonomy* (Bloom & Anderson). Assim, enquanto “retention” pertence à categoria *Remember*, “transfer” relaciona-se com as outras cinco categorias: *Understand, Apply, Analyse, Evaluate and Create*. *What are some of the cognitive processes used for retention and transfer? (...) the revised Taxonomy includes six cognitive process categories – one most closely related to retention (Remember) and the other five increasingly related to transfer (Understand, Apply, Analyse, Evaluate, and Create)* (Mayer, 2002, p.228) – cf. fig. 1.

2.1.1. As TIC presentes nos documentos oficiais do Ministério da Educação e da Ciência: Currículo Nacional do Ensino Básico – Competências Essenciais (2001) e Programas de Português do Ensino Básico (2009)

No desenvolvimento das competências específicas das diferentes áreas curriculares, o documento *Currículo Nacional do Ensino Básico – Competências Essenciais* (ME, 2001) orientava no sentido do recurso à tecnologia. O Ministério da Educação, agora designado Ministério da Educação e Ciência, fomenta nos seus documentos oficiais a ligação entre ensino e tecnologia.

Em consonância com a reorganização curricular do ensino básico, denominada "Projecto da Gestão Flexível do Currículo" e regulamentada pelo Decreto-Lei n.º 6/2001, foi elaborado e oficialmente homologado em setembro de 2001 o extenso documento *Currículo Nacional do Ensino Básico – Competências Essenciais* que apresenta *um conjunto de aprendizagens e competências a desenvolver (...) ao longo do ensino básico* (Decreto-Lei n.º 6/2001 – Capítulo I, Artigo 2º, ponto 1).

Este documento clarificava as competências a alcançar no final da educação básica e tomava como referentes os pressupostos da Lei de Bases do Sistema Educativo, sustentando-se no seguinte conjunto de valores e de princípios enunciados:

a construção e a tomada de consciência da identidade pessoal e social; participação na vida cívica de forma livre, responsável, solidária e crítica; o respeito e a valorização da diversidade dos indivíduos e dos grupos quanto às suas pertenças e opções; valorização de diferentes formas de conhecimento, comunicação e expressão; desenvolvimento do sentido de apreciação estética do mundo; desenvolvimento da curiosidade intelectual, do gosto pelo saber, pelo trabalho e pelo estudo; construção de uma consciência ecológica conducente à valorização e preservação do património natural e cultural; valorização das dimensões relacionais de aprendizagem e dos princípios éticos que regulam o relacionamento com o saber e com os outros (2001, p.15).

À luz destes princípios, o documento oficial do Ministério da Educação apresentava as competências específicas que os alunos deviam alcançar no final de ciclo e que foram concebidas como saberes em uso, necessárias à qualidade da vida pessoal e social de todos os cidadãos, a promover gradualmente ao longo da educação básica. O documento equacionava as competências essenciais, isto é, um conjunto de competências gerais comuns a todas as áreas e ciclos e um conjunto de competências específicas por área e por ciclo.

A importância das TIC nas diferentes áreas estava patente neste documento. Nas competências gerais, sublinhava-se a importância de os alunos desenvolverem competências da tecnologia:

(1) Mobilizar saberes culturais, científicos e tecnológicos para compreender a realidade e para abordar situações e problemas do quotidiano;

(2) Usar adequadamente linguagens das diferentes áreas do saber cultural, científico e tecnológico para se expressar (2001, p.15).

Em Março de 2009 foi publicado o documento oficial *Programas de Português do Ensino Básico*.

Este documento pretende proceder à revisão dos programas que até então tinham vigorado; entendia-se e entende-se que, datando de há quase duas décadas, chegou o momento de aqueles programas serem substituídos por outros, susceptíveis de incorporarem não apenas resultados de análises sobre práticas pedagógicas, mas também os avanços metodológicos que a didáctica da língua tem conhecido, bem como a reflexão entretanto produzida em matéria de organização curricular (2009, p.3).

Este documento salienta de forma mais evidente, comparativamente ao documento oficial de 2001, a importância das novas tecnologias na operacionalização do ensino:

O ensino do Português desenrola-se hoje num cenário que apresenta diferenças substanciais, relativamente ao início dos anos 90 do século passado. Exemplo flagrante disso: a projecção, no processo de aprendizagem do idioma, das ferramentas e das linguagens facultadas pelas chamadas tecnologias da informação e comunicação, associadas a procedimentos de escrita e de leitura de textos electrónicos e à disseminação da Internet e das comunicações em rede.

(Reis et al, 2009, p.5).

A investigação que se relata neste texto foi desenvolvida na área da língua portuguesa e no 2º ciclo do ensino básico, pelo que importa citar o seguinte:

(...) a aprendizagem do Português define-se como componente fundamental da formação escolar. Para além disso (e mesmo antes disso), a aprendizagem da língua condiciona e favorece a relação da criança e do jovem com o mundo, bem como a progressiva afirmação de procedimentos cognitivos, de competências comunicativas e de atitudes afectivas e valorativas que são determinantes para a referida relação com o mundo e com aqueles que o povoam (2009, p.12).

Quer isto dizer que no programa está patente a importância das competências a adquirir pelos alunos no final de ciclo e que se encontram enunciadas/previstas no documento de 2001.

Na área curricular de língua portuguesa, as competências específicas dividem-se nos seguintes domínios: **modo oral** (compreensão e expressão oral), **modo escrito** (leitura e escrita) e **conhecimento explícito da língua**. Um olhar mais atento ao que no programa se estabelece/refere acerca destas competências específicas facilmente nos leva ao reconhecimento do uso das TIC ao serviço da construção das aprendizagens previstas. Assim, nas experiências de aprendizagem enunciadas no documento de 2001, podemos ler as seguintes sugestões de trabalho: *Actividades de escrita usando materiais e suportes variados, com recurso a instrumentos que assegurem a correcção do produto escrito* (2001, p. 36). Por “*suportes variados*” entendemos todos os recursos além dos *tradicionais* quadro de giz e o caderno ou livro, entendemos também o computador, o quadro interativo, o projetor, o leitor de CD, de DVD, o iPhone, o iPad, o telemóvel ...

No mesmo documento, é reiterada a importância de usar suportes e linguagens variados na aula de português, verificando assim mais uma referência essencial ao uso das tecnologias:

Convém ter em conta que a existência de novos cenários, linguagens e suportes para o acesso à informação exige o domínio de literacias múltiplas, nomeadamente, a literacia informacional (associada às tecnologias de informação e comunicação) e a literatura visual (leitura de imagens). Este facto torna imprescindível, desde cedo, a convivência com diferentes suportes e diferentes linguagens (2009, p. 63).

A implementação do uso das tecnologias é reforçada mais uma vez no documento de 2009:

Outra área onde se espera que a biblioteca – como a escola em geral – desempenhe um papel relevante é a da implementação do uso das TIC, tendo em vista a criação de hábitos de pesquisa e o desenvolvimento de competências que permitam a todos aceder à informação em diferentes suportes e linguagens (2009, p. 67).

Parece-nos ainda relevante referir que os programas salientam o papel do texto não literário e literário na criação de um leitor fluente, referindo a necessidade da criação de hábitos de leitura estáveis: *no domínio do literário devem ser seleccionados textos de ontem e de hoje (clássicos e contemporâneos); textos de longe e de perto (autores portugueses e estrangeiros) e textos de diferentes géneros* (2009, p. 63).

Perante estas evidências, podemos concluir que os documentos oficiais do Ministério da Educação e da Ciência fomentam e sugerem o apoio das tecnologias de informação e comunicação na construção de aprendizagens previstas na área curricular de língua

portuguesa. Como nota final é de referir que, durante a escrita e conclusão desta dissertação, o documento oficial *Currículo Nacional do Ensino Básico – Competências Essenciais* (2001) foi revogado pelo Despacho 17169/ 2011, de 23 de dezembro de 2011.

2.1.2. As TIC na aula de língua portuguesa e o surgimento de uma nova literacia

O surgimento de uma “nova literacia” (Bronkhorst, 2009) ou “novas literacias” alterou necessariamente a sala de aula e as metodologias de ensino. Com o advento da *internet*, a educação teve e continua a ter de (re)pensar as suas práticas e apoiá-las nas tecnologias de informação e comunicação. Leu e outros (2004), citado por Bronkhorst, definem “new literacies” do seguinte modo:

The new literacies in the Internet and other information and communication technologies include the skills, strategies, and dispositions necessary to successfully use and adapt to the rapidly changing information and communication technologies and contexts that continuously emerge in our world and influence all areas of our personal and professional lives. These new literacies allow us to use the Internet and other ICT's to identify important questions, locate information, critically evaluate the usefulness of the information, synthesize information to answer those questions, and then communicate the answers to others (2009, pp. 20 e 21).

Atualmente, os nossos alunos usam preferencialmente as TIC como instrumento de resolução de problemas, de leitura e de escrita.

Ler e saber ler, assim como não ler e não saber ler, tem consequências políticas, sociais, culturais, linguísticas e cognitivas para os leitores. Partilhamos a opinião de Maria da Graça Borges Castanho quando reitera que *Assim, quanto mais e melhor lêem as pessoas, melhor será o seu desempenho nas mais diversas tarefas da vida em comunidade e mais elevado será o seu nível de literacia* (2006, p.88).

A tecnologia não substitui o livro, nem a leitura. O recurso às tecnologias na aula de português serve para valorizar a aula, o livro, o texto, a interatividade, o diálogo, e, nessa medida e sobretudo, a aprendizagem.

Capítulo 3

The programme works very much like the old saying: "Give the man a fish, and he will be fed for the day. Teach him how to fish, and he will never hunger."

Tauno Kekäle (2009)

Capítulo 3 - O Projeto VISEUS

O Projeto europeu VISEUS foi desenvolvido no âmbito do Programa Comenius. *My Own Dictionary* ou *O Meu Dicionário* – na tradução portuguesa – é um *software* educativo criado, como já foi indicado, durante a execução do Projeto VISEUS. Damos a conhecer como surgiu o VISEUS, os seus parceiros e as razões do seu surgimento. Fazemos também uma curta abordagem ao tema dicionários e refletimos sobre o título que denomina este *software* educativo.

3.1. Caracterização do Projeto

VISEUS-Project (Virtually Connected Language Workshops at European Schools) teve início em dezembro de 2007. A par com o objetivo de criar um dicionário digital *online* para crianças uma outra intenção do projeto era a de desenvolver um curso de formação baseado na *web* (*Web-based in-service training course*) para promover a **aquisição de línguas**, o **multilinguismo** e a **aprendizagem criativa**. A ideia da existência da “nova literacia” (Bronkhorst), antes abordada, está no centro do projeto.

Apart from the aim of developing a European Children’s Dictionary, a major target of the Project is the development of a Web-based in-service training course for language acquisition, multilingualism and creative learning. This in-service training course bases generally on the practical experience of the teachers of the Project and combines these with new scientific insights within the areas of language acquisition, multilingualism and creative learning, always including the aspect of “new literacy” in form of meta-theme throughout all subject areas

(Müller-Using et al 2009, p.6).

Desenvolveu-se a partir da experiência pessoal de professores que ensinam de acordo com os princípios da educação progressiva, promovendo a aprendizagem de línguas estrangeiras e o multilinguismo. Por educação progressiva, entendemos toda a educação que privilegia os princípios da democracia, no respeito pela diversidade e no desenvolvimento de uma inteligência crítica e social nos alunos, fomentando o trabalho cooperativo que visa atingir uma finalidade ou resultado final comum a todos. Este projeto pretende valorizar também o lado emotivo, artístico e criativo dos alunos.

O Projeto VISEUS englobou seis países parceiros – Alemanha, Finlândia, Itália, Holanda, Áustria e Hungria –; também como parceiras estão as escolas de vários países europeus que correspondem aos níveis do 1^o, 2^o e 3^o CEB (classificação utilizada em Portugal para corresponder a *classes at primary and /or lower secondary level.*)

The original idea for the later VISEUS-Project was born in a European work group of teachers and lecturers, who work according to the principles of Progressive Education and cooperated at that time in a Project, coordinated by the Pedagogical Institute of the German language group in Bozen/Southern Tirol. All started with the intention «to pass the word on to children» and to develop an online dictionary for children together with pupils from different European countries. A special feature of this children's dictionary was the focus on the independent work of pupils who developed in accordance with their teachers their own definitions, illustrations and exemplary sentences and applied them accordingly. During this cross-border work with the European children's dictionary, children were to be encouraged to know more about the similarities and differences of European languages and cultures, to learn foreign languages, and to acquire multi-linguistic competences.

(Müller-Using et al 2009, p.6)

A implementação deste conceito contou com o vasto conhecimento de várias especialidades das universidades parceiras no Projeto. Enquanto o Expertisecentrum Nederlands (Holanda) contribuiu com um conhecimento especializado na área da aquisição de línguas e da literacia multimédia, o Pedagogical Institute of the German Language Group em Bozen, Itália, é pioneiro no campo das TIC e na sua aplicação na educação. O West Hungarian University of Győr (Hungria) estudou o aspeto do multilinguismo e a integração de minorias étnicas. As University of Graz (Áustria) e University of Osnabrück (Alemanha) contam na sua experiência com conhecimentos de métodos criativos de ensino e aprendizagem. A supervisão da qualidade dos processos foi assegurada por um cientista da University Vaasa (Finlândia). Este grupo especializado garantiu a qualidade e valor científico do Projeto.

O Projeto VISEUS também promove oficinas de língua (*language workshops*), nas quais participam várias escolas que comunicam numa plataforma virtual – VIS@VIS, partilhando materiais e experiências pedagógicas. Não obstante, a principal atividade desenvolvida nos *workshops* de línguas consiste na construção da *children's encyclopedia "Euroklex"*, traduzida já em várias línguas (inclusivamente em português) e que se materializa em *O Meu Dicionário*, que é aliás o *software* multimédia que intitula, motiva e justifica esta investigação de mestrado. Tal como projetado, são as crianças/ os alunos que constroem de forma independente *Os Seus Dicionários*. Uma vez que esta construção é feita de forma autónoma, também permite potenciar a criatividade dos alunos. O uso desta ferramenta, quando bem orientado pelo professor, dá aos alunos toda a liberdade para criarem/desenvolverem ideias com valor que vão enriquecer os seus *Dicionários* e aos

mesmo tempo descobrir significados, imagens, traduções e hiperligações relacionados com as entradas que inserirem.

Na página principal do Projeto VISEUS pode ler-se:

All these activities in the field of language learning and multilingualism will help to increase the general attention and importance attributed to the linguistic diversity that exists in Europe. The new proved and tested methods are supposed to allow creative work in the language classes and to enhance pupils' motivation for language acquisition. (http://www.viseus.eu/projekt_en.html).



Fig. 2 – Página principal do Projeto VISEUS

Passamos a enunciar os objetivos principais do Projeto VISEUS, definidos inicialmente, citados em língua inglesa e traduzidos em português pela autora da dissertação.

- *To encourage the acquisition of foreign languages and an increasing interest in linguistic diversity. The learners communicate in the languages of the project.*

(Incentivar a aquisição de línguas estrangeiras e um interesse crescente na diversidade linguística. Os aprendentes comunicam nas línguas do projeto.)

- *To encourage the development of innovative, ICT-based curricular contents, services, pedagogical ideas and teaching methods under the aspect of life-long learning.*

(Incentivar o desenvolvimento de conteúdos curriculares e inovadores baseados nas TIC, serviços, ideias pedagógicas e métodos de ensino, sob o lema da aprendizagem ao longo da vida.)

- *To encourage the best implementation of results, innovative products and processes as well as an exchange of reliable methods in those fields that are covered by the programme for life-long learning to enhance the quality of general education and vocational training.*

(Incentivar a melhor implementação de resultados, de produtos inovadores e de processos, assim como uma troca de métodos de confiança naqueles campos que são abrangidos pelo programa para que a aprendizagem ao longo da vida realce a qualidade da educação geral e da formação vocacional.)

- *To encourage the learning of modern foreign languages.*

(Incentivar a aprendizagem de línguas estrangeiras modernas.)

- *To gain knowledge about and insight into the diversity of the European cultures and languages, and to help young people and teachers to acknowledge their value.*

(Adquirir conhecimento sobre a diversidade das culturas e línguas europeias, e ajudar jovens e professores a reconhecer o seu valor.)

- *To apply a holistic approach to the teaching of foreign languages.*

(Aplicar uma abordagem holística ao ensino de línguas estrangeiras.)

- *To disseminate adequate instruments for teaching and learning foreign languages.*

(Disseminar instrumentos adequados para ensinar e aprender línguas estrangeiras.)

- *To develop concepts for the support of teachers in their effort of using new methods for promoting the motivation of their students. (http://www.viseus.eu/project_en.html, 2009)*

(Desenvolver conceitos para o apoio de professores no seu esforço por usar novos métodos para promover a motivação nos seus alunos.)

3.2. *My Own Dictionary – O Meu Dicionário*

O Meu Dicionário, disponível em www.myowndictionary.eu/, apresenta-se como um *software* multimédia que os alunos conseguem manusear intuitivamente. Não obstante essa

facilidade em trabalhar no *Dicionário*, os autores desta ferramenta disponibilizaram dois manuais de utilização do *site*: *Brief Manual for the Teacher* e *Brief Manual for the Pupil*.

Depois de familiarizados com o *software* que suporta o projeto *O Meu Dicionário* e de modo a entenderem os aspetos particulares apresentados neste *Dicionário*, os alunos manuseiam-no com relativa facilidade. O *software*, embora contendo definições de palavras, apresenta também elementos visuais (imagens fixas, desenhos, videoclipes...), hiperligações a locais onde o conceito se apresenta, bem como palavras relacionadas com outras seleccionadas e suas ligações e som. Também permite a gravação do som da enunciação da palavra na língua pretendida e eventualmente a palavra apresentada em línguas existentes no dicionário global e conhecidas pelos alunos. Em resumo, além das definições, como foi referido, *O Meu Dicionário* é enriquecido pela seleção, feita pelos alunos, de hiperligações, sons e imagens relacionados com as palavras escolhidas, tornando assim mais valioso o seu conteúdo.

A utilização deste *Dicionário* tem um objetivo primeiro de natureza pedagógica. Pode ser criado um dicionário individual por criança ou um dicionário por grupo. O *Dicionário* pode ser criado com palavras de uma língua estrangeira ou com palavras da língua nativa das crianças.

My Own Dictionary ou *O Meu Dicionário* está preparado para ser usado na língua de todos os países parceiros no Projeto VISEUS e beneficiou da tradução para português pela orientadora deste estudo Doutora Maria José Machado, quando esta investigação se encontrava a decorrer. O *software* permite criar dicionários, inserir novas palavras, adicionar imagens, hiperligações e vídeos, eliminar *Dicionários*, adicionar alunos e professores, fazer pesquisas nos próprios *Dicionários*.



Fig. 3 - Página inicial de *O Meu Dicionário*.

A construção dos *Dicionários* contribui fortemente para a aquisição de competências ligadas às novas literacias multimédia. Na prática e objetivamente, os alunos constroem *Dicionários* na língua que escolherem (habitualmente, optam pela sua língua nativa), inserem palavras nas línguas que escolherem de modo a fazerem traduções de entradas, escrevem frases definindo as palavras (podendo pesquisar previamente em dicionários *online*, em livros, em páginas na *internet* o significado das entradas seleccionadas), inserem vídeos, imagens e gravam sons. Cada aluno pode ainda comentar todo o trabalho que está a desenvolver, denotando reflexão e auto-avaliação das suas tarefas. Pela quantidade de formas como se define cada entrada, os autores deste projeto chamaram ao *My Own Dictionary* um dicionário/enciclopédia (Müller-Using & Kunze (Ed.), 2009).

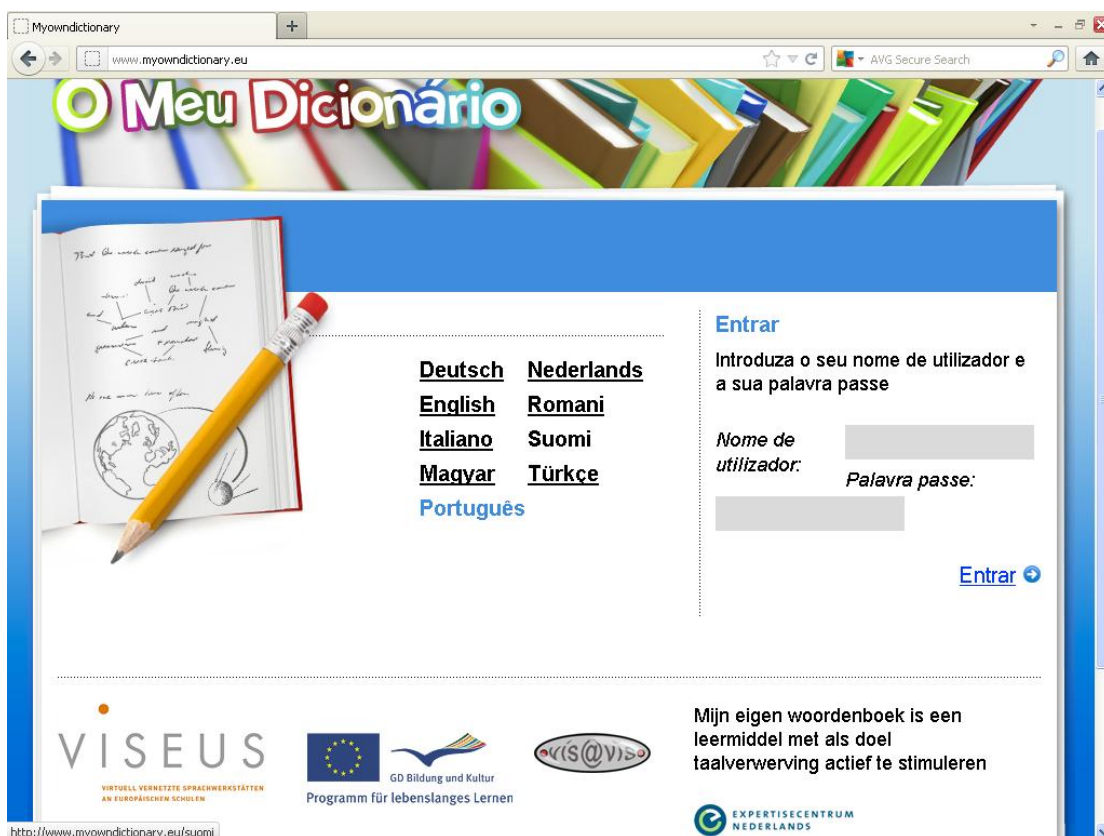


Fig. 4 – O Meu Dicionário em português

Our Project VISEUS explicitly is about to develop methods to teach languages to generations that are used to new, electronic-media-based learning methods, so called “New Literacy” skills.

(Kekäle, 2009, p. 104)

O software designado por *My Own Dictionary*, desenvolvido no âmbito do Projeto VISEUS, consiste em criar *Dicionários*, em que os alunos desenvolvem sob, primeiramente, a instrução e, seguidamente, orientação e mediação dos seus professores a aquisição de vocabulário de forma autónoma, criativa e social.

My Own Dictionary is developed by the Dutch national centre of language education (Expertisecentrum Nederlands). The didactical model of this centre includes interactive language teaching and learning. Parts of this model are meaningful, social learning and strategic learning, and next to it, it includes a balance between constructional and instructional learning.

(Beek, 2009, p.66)

Valente (2011) afirma que *De uma maneira geral, a investigação tem concluído que as crianças aprendem através do envolvimento activo em actividades significativas, através da*

participação social, adotando estratégias e relacionando nova informação com o conhecimento preexistente, reestruturando o que já sabem e tornando-se reflexivas e auto-reguladas, preferindo a compreensão em desfavor da memorização (p. 76). O *software O Meu Dicionário* promove a construção de aprendizagens significativas (Mayer, 2002), já que as atividades que a ferramenta digital fomenta envolvem o aluno no trabalho cooperativo e social, fomenta uma construção autónoma de *Dicionários* de acordo com os seus gostos, interesses, permitindo que o aluno reflita sobre o que desenvolve, que partilhe com outros e que aprenda.

Beek (2009) apresenta as teorias de aprendizagem que estão na base de *My Own Dictionary*. A mesma autora afirma que este *software* foi desenvolvido de acordo com os princípios da aquisição de vocabulário (*vocabulary acquisition*) e a aprendizagem construtiva (*constructional learning*). *My Own Dictionary connects the advances of new literacy with several learning theories: cognitive load theory, self determination theory and neuropsychology* (2009, p.65) *Cognitive load theory*, definido por Sweller (1988) e citado por Beek (2009), consiste em:

When a person can build on what he already understands, he can learn better. When information is transferred in smaller portions, the working memory is not overloaded, and information can be passed to long term memory more efficiently (p.65).

O conceito de *self determination theory* está relacionado com a motivação humana e as escolhas livres de cada um, sem influências exteriores e o conceito de *neuropsychology* envolve os processos cognitivos de funcionamento do cérebro (Beek, 2009).

Todo o trabalho de construção de *Dicionários* reflete sentido e valor (“meaningful model”) para o aluno que o executa: *Essential is that children get the opportunity to determine their own pathway on the basis of their own interests in a rich and realistic context* (Beek, 2009, p.66). Durante todo o processo de enriquecer o dicionário/enciclopédia *My Own Dictionary* com as suas escolhas, gostos e pesquisas, o aluno desenvolve a aquisição de conhecimentos da língua e da tecnologia, de forma criativa e motivada.

A construção dos *Dicionários* em cooperação transforma a sala de aula num espaço de aprendizagem social. Verifica-se uma acentuada interação entre professor com alunos e alunos com alunos.

(...)through social interaction, children become increasingly better at demarcating meanings within a certain theme, and also learn to take into account divergent views and misconceptions, and to make a distinction between subjective and objective knowledge.

(Beek, 2009, p.66)

A cooperação entre alunos ou entre professor e alunos aumenta a capacidade de desenvolver tarefas em grupo ou em equipa, no respeito pela opinião de todos e pela tolerância. Como refere Hargreaves (1998), *um dos paradigmas mais prometedores que surgiram na idade pós-moderna é o da cooperação, enquanto princípio articulador e integrador da acção, da planificação, da cultura, do desenvolvimento, da organização e da investigação* (p. 277). O resultado final de uma tarefa desenvolvida em grupo será mais rico e abrangente, na medida em que a interação de vários elementos traz mais variedade e conhecimento, por oposição a um trabalho desenvolvido por um elemento apenas.

“Strategic learning” é outro dos princípios pedagógicos materializados na execução dos *Dicionários*. Durante o processo, o professor alerta os alunos para determinadas instruções com que devem familiarizar-se de modo a que aos poucos se vão tornando mais autónomos na elaboração das suas tarefas.

The teacher may stimulate self-monitoring by helping the students to organize and structure information (planning), by teaching them how to ask themselves questions to correct themselves (evaluation), or by helping them to focus their attention, maintain their motivation, and minimize their fear of failure (social emotion) .

(Beek, 2009, p.67)

Assim que os alunos aprendem a controlar o seu processo de aprendizagem, tornam-se cada vez mais independentes. *Constructional theories advocates students build their own knowledge, and develop their own strategies to do so. The role of the teacher is a coach. Next to this, instruction is important, especially for students who just started, and special needs students* (Beek, 2009, p. 67).

Além das definições, como foi referido, este dicionário é enriquecido pela seleção feita pelos alunos de hiperligações, sons e imagens relacionados com as palavras escolhidas, enriquecendo, assim, o seu conteúdo. As entradas do *Dicionário* são apresentadas numa nuvem de palavras (cf. fig. 5) que se move, sugerindo uma forma apelativa de procurar significados. A seleção de palavras e construção de significados – seja de forma escrita,

visual ou sonora realizadas no *My Own Dictionary* motiva os alunos e move-os na pesquisa de sentidos. Entender o significado de uma palavra é um processo evolutivo e as crianças desenvolvem esse processo de forma criativa e autónoma, podendo procurar imagens, sons ou palavras que vão ao encontro dos seus interesses.



Fig. 5 – Nuvem de palavras

A construção de *O Meu Dicionário* é um projeto que nunca está terminado – há sempre mais a ser construído e melhorado. A insatisfação dos “artistas” estará sempre presente, já que a tecnologia fornece diariamente novos elementos que poderiam vir a enriquecer mais os dicionários elaborados pelos alunos. Assim, facilmente se deduz que a riqueza pedagógica daquele *software* se centra no processo e não exclusivamente no produto.

Na verdade, é durante o processo que se constroem as maiores aprendizagens e que se dá um maior enriquecimento linguístico e tecnológico.

O Meu Dicionário é um *software* motivador para desenvolver a aquisição de vocabulário e a criatividade. *Innovative capacity is closely linked with creativity as a personal attribute based on cultural and interpersonal skills and values* (Bachmann & Müller Using, 2009, p.113). São os alunos quem escolhe as palavras, definições e imagens, assim como a gravação da sua voz, tornando-se os *Dicionários* construídos numa ferramenta digital muito pessoal, que revela os gostos, interesses e investigações dos alunos. Robinson (2010) afirma que, enquanto muito novas, as crianças não têm medo de errar e, por essa razão, são mais criativas e espontâneas. A educação vai desmistificando o medo do erro e o medo de arriscar, pelo que a capacidade criativa dos estudantes vai diminuindo ao longo da sua escolarização. A elaboração dos *Dicionários* potencia o envolvimento e a interação na sala de aula: a aplicação *online* cria laços de inter-ajuda, fomenta a curiosidade, gera uma saudável competição, motiva o grupo na sala de aula, traz conhecimento da língua e das tecnologias.

Working in the dictionary together with other students is a social and interactive way of learning: students contemplate and discuss about meanings, related words or using a word in a right way. Students can react at each others dictionary; in this way they can give feedback in a constructive way"

(Beek, 2009, p.68).

Um outro aspeto positivo que esta aplicação *online* fomenta é a possibilidade da reflexão e auto-avaliação do aluno ao longo do desenrolar do trabalho. Em cada entrada, existe um espaço onde os alunos podem comentar ou refletir sobre o trabalho que estão a desenvolver, auto-avaliando-se e analisando-se. Quer dizer, simultaneamente, a interação que se gera na sala de aula permite também a reflexão e auto-análise. São discutidas questões importantes, tais como: *A definição está correta ou completa?; Não existem outras formas melhores de construir essa frase?; O que pensas da escolha desse vídeo ou dessa hiperligação ou dessa imagem?; Em que línguas gostarias de traduzir essa palavra? E porquê?; Gostas do aspeto visual do teu dicionário?; Como foste capaz de pronunciar corretamente a palavra?* A cooperação e o diálogo aumentam a qualidade do trabalho e a qualidade das aprendizagens.

3.3. Dicionários

Os dicionários fazem parte da nossa vida desde que entramos para a escola. Todos nós temos pelo menos um dicionário em casa e alguns de nós (professores) sentimos necessidade de consultar dicionários frequentemente. Mas será que todos os nossos alunos têm essa curiosidade intelectual de fazer essas pesquisas? Não será necessário fomentar, pelo menos em alguns alunos um pouco menos curiosos, o gosto pela consulta ou até pelo ensino de como utilizar um dicionário?

Nos últimos anos, temos assistido em Portugal a uma proliferação de novos dicionários, grandes, pequenos, monolíngues, bilingues, escolares ou não, em um ou em vários volumes, caros e baratos” (Correia, 2009, p. 16).

O desenvolvimento da informática e dos computadores pessoais levou também à produção de dicionários em suporte digital, ou dicionários electrónicos, como são também conhecidos. Existem dois tipos de dicionários em suporte digital: aqueles que são concebidos para serem usados por máquinas, isto é, para servirem de base a sistemas diversos de processamento de língua materna (PNL) e os que são organizados para serem usados por pessoas (Correia, 2009, p. 34).

Os dicionários têm uma função importante nas nossas vidas e atividades diárias:

Eles são usados no âmbito do ensino, particularmente das línguas, e da tradução, mas também para a descodificação de termos difíceis, geralmente científicos ou técnicos, ou de palavras que caíram em desuso. Além disso, usamos os dicionários sempre que necessitamos de expressar-nos com maior propriedade e rigor, sobretudo através da escrita, simplesmente para esclarecer dúvidas concernentes ao uso da língua, ou por mera curiosidade.

(Correia, 2009, p.15)

Os dicionários transmitem-nos informação linguística, informação enciclopédica, informação científica e também informação relativa à cultura da comunidade que fala a língua em questão.

A lexicografia é a disciplina que se ocupa dos dicionários, que são feitos por lexicógrafos. Muitos dicionários mais antigos e alguns atuais são elaborados por pessoas sem formação específica em lexicografia. Nas últimas décadas, surgiu *uma nova disciplina científica, a Metalexicografia, que se ocupa do estudo dos dicionários, das suas formas, estruturas e usos, da sua crítica, histórica e papel social, das metodologias lexicográficas e dos fundamentos teóricos da sua prática* (Correia, 2009, p. 17).

O nome deste *software* – *O Meu Dicionário* – poderá iludir um utilizador mais distraído: tenderá a pensar que se trata de um dicionário. De acordo com Correia (2009), a palavra *dicionário* pode ser entendida em sentido genérico e em sentido estrito.

Em sentido genérico, um dicionário é uma espécie de catálogo em que a ordenação dos diferentes itens, introduzidos por uma palavra ou expressão, é tipicamente alfabética. Já em sentido estrito, a ideia que temos de um dicionário é de um livro, de dimensão significativa, que é constituído fundamentalmente por uma longa lista de palavras-entrada, apresentadas a negrito e ordenadas alfabeticamente, tendo, para cada uma delas, um pequeno texto informativo, que consultamos para satisfazer determinadas dúvidas relativas ao seu significados, aos itens da realidade que podem nomear, ou ao seu uso” (2009, p. 23).

No caso deste *software* não se trata de um “dicionário” tradicional conforme definido por Margarita Correia nem no sentido amplo nem no restrito: é mais do que isso. Trata-se de um *software* educativo que, tal como já foi referido, permite a construção de significados através de texto, imagens, sons, hiperligações e vídeos, de forma autónoma e criativa pelos alunos.

Embora *O Meu Dicionário* contenha a palavra “dicionário” na sua designação, este *software* educativo não é, portanto, um dicionário no sentido que habitualmente lhe é dado de facto. É um instrumento que fomenta a utilização de dicionários, mas que fomenta também a pesquisa de hiperligações, imagens e informação. Trata-se de uma ferramenta digital que facilita a aquisição de vocabulário, o desenvolvimento de competências da língua e de competências da tecnologia.

3.4 *O Meu Dicionário*: enciclopédia ou dicionário?

Segundo Margarita Correia,

um dicionário de língua é um livro que visa a descrição de unidades lexicais ou palavras. Essas palavras pertencem a um sistema linguístico, e, como tal, têm associadas a si informações que dizem respeito ao seu funcionamento e às relações que estabelecem com as restantes unidades dentro desse sistema. Por seu turno, uma enciclopédia, é um compêndio, geralmente de grandes dimensões, contendo informações sobre os mais variados domínios do saber: visa fornecer explicações sobre entidades da realidade extralinguística (conceitos, objectos, indivíduos, localidades, factos históricos, etc.), por meio de textos informativos, acompanhados ou não de ilustrações” (2009, p.26).

De acordo com esta distinção, *O Meu Dicionário* poderia ser considerado uma enciclopédia, já que fornece explicações para além da descrição das unidades lexicais.

Todavia, se assim o considerássemos, estaríamos a ser imprecisos. Os investigadores do Projeto VISEUS chamam-lhe dicionário/enciclopédia – optando por juntar os dois termos. Contudo, não o consideramos um dicionário, nem uma enciclopédia, na aceção rigorosa dos termos. Na nossa opinião, *O Meu Dicionário* é um *software* multimédia que visa construir sentidos e definições para palavras selecionadas. O significado dessas palavras é enriquecido de acordo com os gostos, interesses e criatividade de cada aluno. Portanto, *My Own Dictionary*, mais do que um dicionário/enciclopédia, é um instrumento informático e dinâmico de trabalho que orienta e apoia os alunos na procura e na construção personalizada de sentidos e que valoriza a expressão criativa e multimodal desse conhecimento.

Uma criança tem necessariamente um vocabulário mais reduzido do que um adulto. Para conhecer vocabulário é preciso *trabalhá-lo e usá-lo muito* (Lentin, 1981). A procura e pesquisa a que *O Meu Dicionário* “obriga” ajuda o aluno a acrescentar conhecimento, a aprender e a investigar para saber mais através de um processo que ativa a complexa rede de operações implicadas na aprendizagem.

Capítulo 4

Ciência e arte não são no entanto radicalmente diferentes. São duas actividades humanas que requerem elevados níveis de curiosidade e criatividade, cepticismo face ao que o senso comum considera óbvio, trabalho árduo e persistente e um modo de pensar que privilegia a procura de respostas e soluções para as questões em análise. São ainda actividades públicas e como tal sujeitas a discussão, a críticas e louvores e os seus resultados podem ser aceites, rejeitados ou pior ainda ignorados.

Amâncio da Costa Pinto (1990)

Capítulo 4 – Metodologia

Neste capítulo apresentam-se as opções metodológicas tomadas e descreve-se o estudo realizado.

4.1. Enquadramento metodológico da investigação

Este estudo surgiu no âmbito do Projeto VISEUS, incidindo sobre a observação de um grupo de alunos de uma turma que utilizou o *software* multimédia *O Meu Dicionário*, na disciplina de língua portuguesa. Em particular, averiguou-se, analisou-se e tentou-se compreender como é que a utilização de um *software* do tipo de *O Meu Dicionário* pode contribuir para a aquisição de competências digitais e favorecer a motivação e autonomia dos alunos no processo de ensino-aprendizagem, na aula de língua portuguesa de uma turma de 6º ano numa escola da zona urbana de Braga.

A utilização do paradigma da “investigação qualitativa”, seguindo uma estratégia de “estudo de caso” (Yin, 1994), foi a metodologia seguida na realização da investigação.

A metodologia qualitativa organiza-se em torno de uma perspetiva descritiva, analítica e interpretativa. Esta metodologia recolhe dados que, depois de agrupados em padrões se transformam em informação, de acordo com Rossman e Rallis (2003). As autoras afirmam que *Data are images, sounds, words and numbers. When data are grouped into patterns, they become information. When information is put to use or applied, it becomes knowledge* (2003, p. 4). O investigador que recorre à metodologia qualitativa procura respostas no mundo real: *they gather what they see, hear and read, from people and places and from events and activities. (...) Their purpose is to learn about some aspects of the social world and to generate new understandings that can be used* (2003, p.4). Para Denzin e Lincoln, *the word qualitative implies an emphasis on processes and meanings that are not rigorously examined or measured (if measured at all), in terms of quantity, amount, intensity, or frequency* (1994, p.4). Segundo Rossman e Rallis (2003), o investigador qualitativo apresenta quatro características: vê o mundo social de uma forma holística, reflete sistematicamente sobre quem é, é sensível à biografia pessoal e usa um raciocínio complexo.

De acordo com Bogdan & Biklen (1994), num estudo de caso, o investigador pode centrar o foco do seu estudo numa organização particular, como uma escola ou até mesmo um local específico – a sala de aula. Machado (2001, p. 145) considera que *o método do estudo de caso deverá ser utilizado sempre que se entenda que o contexto é essencial ao estudo e à compreensão do fenómeno a investigar.*

Segundo Pinto, o estudo de caso *é um método de observação que pretende descrever de um modo preciso os comportamentos de um indivíduo.* (1990, p.54)

Uma etapa fundamental no trabalho de investigação de um estudo de caso é a da seleção dos instrumentos de recolha de dados. Segundo Yin, há *seis tipos diferentes de instrumentos de recolha de dados: documentação, arquivos, entrevistas, observação directa, observação participativa e produtos físicos.* (1994, p.80) Nesta investigação, recorreremos à *documentação, observação directa, observação participativa* e a *produtos físicos*, tais como **Diário; Registos eletrónicos** (introduzidos no *software O Meu Dicionário* em estudo), **Registos eletrónicos** (*e-mail* com excertos do diário), **Fontes documentais** e **A auscultação do grupo.**

Segundo Cohen e Manion há dois tipos principais de observação: *observación participante y observación no participante* (1990, p.164). Neste estudo, a investigadora é uma observadora participante, na medida em que é também a professora e orientadora do grupo de alunos que observa. Recorreu-se a uma observação próxima pela professora da turma e autora deste trabalho, que se envolveu como participante. Os registos detalhados e pormenorizados das aulas de língua portuguesa observadas no âmbito deste estudo foram elaborados em sala de aula, imediatamente após cada aula, e numa reflexão semanal da investigadora; foi também realizada uma análise do Projeto Curricular da Turma do grupo em estudo para conhecer com maior propriedade os alunos, sendo que nos interessámos, particularmente, pelos conteúdos dessa documentação que nos forneceu informações sobre a relação dos alunos com as TIC.

Numa investigação “estudo de caso”, os registos de observação são um suporte importante, pelo que a autora desta dissertação optou por dar maior destaque a este instrumento de recolha de dados.

4.2. Descrição do estudo

4.2.1. A questão da investigação

Defendemos a perspetiva de Meirinhos (2006), que, citando Stake (1999), refere que *A concepção de boas questões de investigação é uma das tarefas mais difíceis do investigador, mas é uma tarefa fundamental para, ao longo da investigação, dirigir de forma adequada o pensamento desse mesmo investigador.* Segundo Yin (2005), citado por Meirinhos (2006), *as proposições do estudo direccionam a atenção para algo que deve ser examinado no âmbito*

do estudo. Flick (2004) salienta a importância da clareza das perguntas a responder para a tomada de decisões metodológicas.

A questão de investigação que orientou este estudo foi a seguinte:

Em que medida a utilização do dicionário digital disponível em www.myowndictionary.eu contribui para a aquisição de competências digitais, motiva os alunos e desenvolve a autonomia dos mesmos no processo de ensino-aprendizagem, na aula de língua portuguesa de 6º ano?

4.2.2. As proposições de investigação

Para melhor orientar e ajudar a investigação, tendo em consideração a experiência profissional da autora deste trabalho e o estudo da literatura sobre o tema a tratar, foram definidas três proposições. Para cada uma das proposições especificámos um conjunto de questões orientadoras, numa investigação que consiste num estudo de caso realizado numa turma de 6º ano, na disciplina de língua portuguesa e com o *software* educativo *O Meu Dicionário*.

Proposição 1 – O ambiente de aprendizagem cooperativa em torno da tecnologia multimédia *O Meu Dicionário* é adequado à interação, comunicação, autonomia e aprendizagem dos alunos.

Questões orientadoras:

- Como se desenvolveu *O Meu Dicionário* em trabalho cooperativo?

- Qual a adequação da tecnologia multimédia *O Meu Dicionário* ao trabalho cooperativo?

- A estrutura do *software* e o trabalho desenvolvido em grupo favorece a interação, comunicação e autonomia nos alunos?

- O trabalho cooperativo desenvolvido em *O Meu Dicionário* resultou em aprendizagens dos alunos?

Proposição 2 – As aulas de língua portuguesa com o recurso à tecnologia multimédia *O Meu Dicionário* geram conhecimentos e aprendizagens.

Questões orientadoras:

- Como se enquadra o estudo da obra *Ulisses*, de Maria Alberta Méneres, inserido no âmbito do Plano Nacional de Leitura, com o *software* multimédia *O Meu Dicionário*?

- Em que medida *O Meu Dicionário* favoreceu diretamente o desenvolvimento de aprendizagens da língua portuguesa?

Proposição 3 – Os novos ambientes de aprendizagem multimédia contribuem para a aquisição de competências nos alunos no domínio das novas literacias multimédia, motivando-os.

Questões orientadoras:

- O domínio da tecnologia, por parte dos alunos, afeta o seu envolvimento e participação?

- Qual a motivação dos alunos face a ambientes multimédia?

- Qual a função do professor na sala de aula durante a utilização da tecnologia multimédia *O Meu Dicionário*?

4.2.3. Os instrumentos de recolha de dados

De acordo com Vázquez e Angulo (2003), o investigador deve ter em conta o formato em que vai recolher os dados, a estrutura e os meios tecnológicos que pretende utilizar.

Os instrumentos de recolha de dados utilizados foram:

- **Diário;**

- **Registos eletrónicos** (introduzidos no *software O Meu Dicionário* em estudo);

- **Registos eletrónicos** (*e-mail* com excertos do diário);

- **Fontes documentais;**

- **A auscultação do grupo.**

A observação e registo das aulas, dos comentários orais dos alunos, dos comentários escritos dos alunos em *O Meu Dicionário*, das mensagens que os alunos traduziam por expressões faciais ou faladas e pelas entradas no *software* educativo em estudo permitiram a recolha de informação diversificada e adequada, passível de ser analisada de modo a dar respostas à questão de investigação.

O **Diário** foi um elemento essencial para este estudo. Para Rodríguez *et al.* (1999), o diário é um instrumento reflexivo e de análise, onde o investigador regista, não apenas as notas de campo, mas também as suas reflexões sobre o que vê e ouve.

O nosso diário foi construído a partir de uma grelha não estruturada para o registo de todos os momentos da aula, bem como o registo de episódios relevantes no decurso da

investigação. Semanalmente, a professora e autora desta dissertação elaborou uma reflexão sobre o que já tinha sido desenvolvido e o que ainda havia a tratar.

Houve dois tipos bastante diferentes de **Registos Eletrónicos**.

Os **Registos Eletrónicos** elaborados pelos alunos *n'O Meu Dicionário*, foram analisados após cada aula em que se trabalhou com o *software* em estudo. As entradas, palavras, frases, comentários, imagens, ligações e até a própria organização do trabalho realizado por cada grupo foram observados, analisados e interpretados pela professora. O *software* educativo gera ainda quadros com estatísticas que apresentam os seguintes dados: o nome do *Dicionário* e o seu sub-título escolhidos pelos alunos, o número de palavras introduzidas, a enumeração das palavras contidas no *Dicionário*, a pontuação total, o número de visitas e o número de mudanças feitas relativamente a cada *Dicionário* criado e esses quadros foram também observados (cf. figs. 11, 12, 13, 14, 15).

Os **Registos Eletrónicos** via *e-mail* entre a professora e autora desta dissertação e a orientadora Doutora Maria José Machado foram analisados. Os *e-mails* elaborados pela professora e autora desta dissertação constaram, principalmente, de excertos do diário e reflexões sobre os dados registados pela autora. Destes registos eletrónicos resultaram reflexões entre o remetente e o destinatário do correio eletrónico. Uma das características do investigador que utiliza uma metodologia qualitativa é, segundo Rossman e Rallis (2003), a capacidade de refletir e elaborar um raciocínio complexo de modo a melhor descrever, analisar e interpretar aquilo que observa e regista. Essa reflexão conjunta permitiu à professora e investigadora aprofundar a sua interpretação de dados e a sua análise enquanto *qualitative researcher* (Rossman e Rallis, 2003).

As **Fontes Documentais** relacionadas com a temática são uma estratégia básica num estudo de caso. Procedemos à análise do Projeto Curricular de Turma, que permitiu conhecer de forma mais individual cada aluno, sendo que nos interessámos particularmente pelo conteúdo dessa documentação que nos forneceu informações sobre a relação dos alunos com as TIC. O documento PCT começou a ser implementado nas escolas após a homologação do Decreto-Lei n.º6/2001, de 18 de Janeiro. Segundo Maia, *O Decreto-Lei n.º 6/2001 institucionaliza a liberdade conferida às escolas de adaptar uma estrutura nacional aos distintos contextos locais (...)* (2008, p. 64). O PCT é um instrumento a partir do qual o Conselho de Turma (CT) averigua e avalia as necessidades reais de uma turma concreta, concertando estratégias e metodologias de ensino-aprendizagem, em consonância com o

Projeto Educativo (PE) do Agrupamento de Escolas a que pertence, atendendo à individualidade de cada aluno e à especificidade de cada turma, fomentando o desenvolvimento das competências gerais e específicas previstas no *Currículo Nacional do Ensino Básico – Competências Essenciais*.

A **Auscultação do Grupo** foi feita de forma não estruturada e pretendeu conhecer a opinião da turma sobre:

- A forma como desenvolveram as atividades colaborativas n' *O Meu Dicionário*;
- O nível de trabalho desenvolvido (individual-cooperativo);
- As opiniões sobre o *software O Meu Dicionário*.

O registo da auscultação ao grupo foi feito no diário da professora.

4.2.4. Questões de natureza ética

Toda a investigação assume uma responsabilidade pública e um compromisso com o conhecimento. O conhecimento que levamos até à sociedade (pela divulgação deste trabalho) construiu-se de forma rigorosa, honesta e verdadeira.

Os sujeitos que participaram neste estudo colaboraram de forma voluntária e sem constrangimentos para o decorrer normal da aula de língua portuguesa. Todos os alunos foram informados dos propósitos e motivos da investigação.

Houve o cuidado em manter confidencial os dados pessoais dos participantes, assim como o número da turma e o nome da escola. A turma passou a ser o 6ºZ e a Escola Y em substituição da identificação da turma e da escola.

Assim, procurámos que toda a informação recolhida e utilizada na interpretação dos resultados fosse utilizada na base do anonimato.

4.2.5. A análise dos dados

De acordo com Rodríguez *et al.* (1999), a análise de dados constitui uma das tarefas mais atrativas e fecundas no âmbito do processo de investigação. Os mesmos autores definem a análise de dados como um conjunto de manipulações que implicam transformação, operação, reflexão e comprovação que o investigador deve realizar sobre os dados, a fim de retirar significados relevantes, relacionados com a questão de investigação.

O maior número possível de dados foi observado, descrito e interpretado.

Capítulo 5

I began in Katarina Norra Primary School and my teacher was Miss R., a tidy spinster who changed her clothes every day. When school ended each Saturday, each child was given a caramel, but otherwise she was strict. (...) We were not allowed to be restless or loud. We were not to whine. We were not to experience unexpected difficulties in learning something. Above all, we were not to do anything unexpected.

Tomas Tranströmer (2006)

5. Estudo de caso: apresentação e discussão dos resultados

Seguidamente, apresentam-se e discutem-se os resultados da investigação. Os resultados apresentados nesta fase da dissertação tentam justificar o conteúdo das proposições da investigação enunciadas no capítulo referente à metodologia da investigação (capítulo 4), assim como responder, na medida do possível, às questões orientadoras das três proposições enunciadas no capítulo anterior. Por isso, a questão de investigação deste trabalho também encontra aqui respostas mais completas e fundamentadas.

5.1. Caracterização do grupo em estudo

No ano letivo de 2009/2010, o grupo em estudo pertencia a uma turma do 6º ano de escolaridade, constituída por 26 alunos, sendo 11 do sexo feminino e 15 do sexo masculino. O grupo de alunos tinha idades compreendidas entre os 10 e os 14 anos.

O trabalho desenvolvido em torno do *software* foi realizado na sala de informática da Escola. Cada grupo dispunha de dois ou três computadores (utilizando apenas um para trabalharem no seu *Dicionário* e um ou dois para as pesquisas de materiais).

Como forma de conhecermos melhor o domínio da tecnologia pelos alunos participantes no estudo consultamos o Projeto Curricular de Turma (PCT) da turma 6ºZ. Após análise do PCT, elaborado em CT da turma que serviu a nossa investigação e sob a direção do professor F. S. (diretor de turma - DT), parece-nos relevante referir que

A maioria dos alunos é proveniente de agregados familiares pouco numerosos. Se há alguns casos de desafogo sócio-económico, também existem casos de famílias que vivem e sobrevivem com muito custo. Há 15 alunos que beneficiam de apoio por parte dos Serviços de Acção Social Escolar. Com escalão B há oito alunos e aos restantes foi-lhes atribuído o escalão A. Grande parte dos alunos, onze mais concretamente, reside na freguesia de M. e os restantes repartem-se pelas freguesias de F., S., S. L., S., L., T., A., P. S. J., S. P. M. e S. V. (2010, p.6).

Este grupo/turma é proveniente da cidade de Braga e foi observado na Escola Y.

Relativamente à utilização de computador pessoal, em casa, pudemos constatar a seguinte informação retirada do PCT do grupo:

Dos vinte e seis alunos que fazem parte da composição da turma, apenas quatro não têm computador em casa. Todos os alunos da turma já tiveram oportunidade de trabalhar com este recurso educativo de forma pedagógica e/ou lúdica (2010, p.6).

Quanto ao uso do computador, podemos afirmar que, naquela escola, no ano letivo anterior ao do ano em estudo, no qual os alunos frequentaram o 5º ano de escolaridade, estavam inscritos na disciplina de área de projecto (disciplina que deixou de fazer parte do currículo do 2º ciclo do ensino básico no presente ano letivo – 2011-2012, pela homologação do Decreto-Lei n.º 18/2011), cujos conteúdos programáticos na Escola Y previam a criação de *e-mail* por aluno e a utilização do computador. Durante o ano letivo de realização do estudo, os estudantes da escola em estudo dispunham de uma sala de informática e de uma biblioteca com computadores com acesso à *internet*, disponíveis de segunda a sexta-feira, para uso dos alunos.

Perante o exposto e após a análise da observação das aulas realizada pela professora, a investigadora desta dissertação e professora da turma constatou que o grupo tinha conhecimentos básicos na utilização mais comum da *internet*: consulta e envio de correio eletrónico, pesquisas em motores de busca e navegação. As competências digitais eram superficiais, pelo que cooperavam entre colegas e com a professora na busca de soluções para resolver pequenas falhas e dúvidas, durante as aulas observadas em que trabalharam com o computador. Optámos por desenvolver uma apresentação do contexto, pois concordamos com Meirinhos quando afirma:

A descrição do contexto pode ajudar a situar não apenas o âmbito do estudo, mas toda a envolvência em que o estudo decorreu. Na medida em que existem elementos contextuais que podem interessar para compreender os resultados da investigação, julgamos que são de interesse manifesto para o estudo e não podem deixar de ser tidos em consideração (2006, p. 229).

A Escola Y dispunha de salas com as condições necessárias à realização deste tipo de aulas (com recurso a um *software* educativo, na sala de aula, com computadores com acesso à *internet* suficientemente rápida, para todos os grupos de trabalho da turma). Dispunha também de uma biblioteca com computadores. As salas de aula estavam igualmente equipadas com um computador com acesso à internet e projetor multimédia. Dado que este estudo tinha o propósito de ser desenvolvido apenas em sala de aula, tendo para tal a professora agendado antecipadamente a reserva da sala de informática da escola, os alunos não sofreram limitações no acesso aos meios informáticos. Simultaneamente, a direção da Escola Y, assim como a técnica responsável por agendar a marcação da sala de informática,

foram sempre disponíveis e competentes nas suas funções, facilitando a integração das TIC naquela escola.

5.2. Descrição das aulas e apresentação dos resultados

A turma realizou treze aulas relacionadas com este estudo, ao longo do ano letivo de 2009/2010. Se contabilizarmos em número de sessões, sendo que cada aula é composta por duas sessões de quarenta e cinco minutos cada, perfaz um total de vinte e seis sessões. Contabilizamos 1170 minutos ou 19 horas e 30 minutos de aulas com *Dicionários*.

As primeiras tarefas relacionadas com dicionários foram:

- Ensinar os alunos a registarem as palavras que não conhecem no caderno diário (1º período).

- Pesquisas em dicionários de livro e digitais, na biblioteca da escola e nos computadores da escola (1º período).

- Criação de um dicionário em livro, com registos feitos pelos alunos (1º período). (Diário da professora)

Após a criação de um dicionário livre em papel durante o primeiro período, os alunos leram a obra *Ulisses*. Nesse contexto, foi realizada toda uma sequência de trabalho cooperativo. Formaram-se 4 grupos de trabalho. A cada grupo foi atribuído um episódio da obra estudada. A escolha dos elementos que compunham cada grupo foi definida pela professora e investigadora, enquanto os episódios com que ficava cada grupo foi negociado entre os quatro grupos. A professora da turma e investigadora deste estudo optou por formar os grupos de trabalho por conhecer bem os alunos e tendo em vista favorecer um trabalho com qualidade em todos os grupos.

O episódio de cada um dos grupos passou a ser também o nome do grupo. O nome dos grupos dos *Dicionário* foram os seguintes:

Grupo 1 – Episódio Ulisses em Tróia; **Grupo 2** – Episódio As Ilhas da Ciclópia; **Grupo 3** – Episódio A Ilha dos Infernos; **Grupo 4** – Episódio Chegada a Ítaca.

A primeira tarefa colaborativa dos alunos consistiu em selecionar no seu episódio correspondente as palavras cujos significados desconheciam, as palavras que consideraram “bonitas”, “interessantes” ou que os “marcaram”. Após essa seleção, o porta-voz de cada grupo leu em voz alta à turma as palavras selecionadas e distribuiu-as pelos restantes elementos do grupo, a fim de pesquisarem os significados em dicionários em livro ou digitais. Esta busca de palavras, que originou seguidamente a exploração dos seus significados,

começou todo um processo de aquisição de vocabulário. Após essa tarefa de seleção e pesquisa, cada grupo escolheu cinco palavras de que gostaram (de entre aquelas pesquisadas) para ilustrar cada um dos episódios.

Proposição 1 – O ambiente de aprendizagem cooperativa em torno da tecnologia multimédia O Meu Dicionário é adequado à interação, comunicação, autonomia e aprendizagem dos alunos.

Questões orientadoras:

- Como se desenvolveu O Meu Dicionário em trabalho cooperativo?

- Qual a adequação da tecnologia multimédia O Meu Dicionário ao trabalho cooperativo?

- A estrutura do software e o trabalho desenvolvido em grupo favorece a interação, comunicação e autonomia nos alunos?

- O trabalho cooperativo desenvolvido em O Meu Dicionário resultou em aprendizagens dos alunos?

A turma observada começou por estudar em grande grupo a obra *Ulisses*. Posteriormente, formaram-se quatro grupos que selecionaram da obra palavras cujos significados desconheciam, que consideravam “bonitas” ou que os “marcaram”. Mais tarde, depois de escolhidas as palavras de cada grupo, foi sugerido pela professora que os grupos pesquisassem sentidos e significados. Os alunos requisitaram na biblioteca da Escola Y dicionários em livro e fizeram pesquisas de significados nesses e em dicionários digitais *online*. As palavras previamente selecionadas, antes de inseridas como entradas d’*O Meu Dicionário* e sabendo-se que poderiam não estar ainda claras quanto ao seu significado no entendimento dos alunos, foram investigadas relativamente a sentidos e significados pelo grupo de alunos. O tipo de dicionário que escolheram para buscar sentidos não obedeceu a qualquer critério: podiam pesquisar em livros grandes ou pequenos (entre aqueles disponíveis na biblioteca da escola), em dicionários *online* ou digitais. Elaboraram dessa forma definições a partir das suas pesquisas. Os dicionários existentes na *internet* foram aqueles que suscitaram mais interesse por parte dos alunos. O maior número de alunos recorreu ao *Dicionário da Língua Portuguesa* da Porto Editora (do grupo de dicionários em livro disponíveis na biblioteca da escola) e ao dicionário *online Dicionário Priberam da Língua Portuguesa*. Os alunos familiarizaram-se com dois tipos de dicionários: em suporte papel e

online, de modo a construírem os seus *Dicionários* em grupo no *software* educativo disponível.

Em grupos, os alunos construíram definições para palavras retiradas da obra *Ulisses* e também comentaram nos seus *Dicionários* o trabalho que estavam a realizar. Além das definições, como foi referido, este dicionário é enriquecido pela seleção feita pelos alunos de hiperligações, sons e imagens relacionados com as palavras escolhidas, enriquecendo assim o conteúdo.

As palavras eleitas por grupo para iniciarem os *Dicionários* foram as seguintes:

Grupo 1 – Episódio Ulisses em Tróia – “homenagem”; “brilhando” (brilhar); “célebre”; “vitória”; “astúcias” (astúcia).

Grupo 2 – Episódio As Ilhas da Ciclópia – “lamúria”; “gigantesco”; “inevitável”; “deuses”; “formidável”.

Grupo 3 – Episódio A Ilha dos Infernos – “belo”; “eterno”; “profeta”; “vigoroso”; “fumegante”.

Grupo 4 – Episódio Chegada a Ítaca – “paz”; “indignado”; “felicidade”; “amável”; “soberbo”.

Os alunos demonstraram uma grande motivação e vontade em explorar o vocabulário presente no livro. Os comentários positivos, ânimo e motivação registados pela professora traduzem esse interesse pelo *software*. Os 26 alunos da turma afirmaram gostar de trabalhar com *O Meu Dicionário* quando questionados em aula pela professora.

A seleção de palavras, as pesquisas e a identificação das entradas que, no entender dos alunos, melhor definiriam cada episódio da obra foram desenvolvidas em cooperação. A partilha de ideias e opiniões entre os elementos dos grupos, o respeito pelas regras do trabalho cooperativo (divulgadas antecipadamente pela professora) e o cumprimento das funções do porta-voz de cada grupo foram entendidos e seguidos. A seleção dos porta-vozes era rotativa, permitindo que todos os elementos exercessem essa função. As regras do trabalho cooperativo foram definidas e divulgadas pela professora no início do ano letivo e eram respeitadas por todos os alunos:

o porta-voz atribui a cada elemento do grupo uma função para contribuir para o trabalho; o porta-voz deve mediar o diálogo no grupo, para que todos exponham o seu ponto de vista; se algum elemento do grupo não estiver a colaborar, o porta-voz deve chamá-lo ao grupo; todos devem saber ouvir e

respeitar a opinião uns dos outros; se houver alguma ocorrência desadequada no grupo de trabalho, o porta-voz deve comunicar à professora; qualquer aluno que registre três ocorrências desadequadas na mesma aula, sai do grupo durante essa aula e desenvolve um trabalho individual atribuído pela professora, e que deve apresentar ao seu grupo na aula seguinte; a professora orienta e verifica se todos os grupos estão a trabalhar adequadamente e se os porta-vozes estão a cumprir os seus deveres; se a professora verificar alguma ocorrência desajustada, também pode advertir o aluno.

Esta turma respeitava integralmente as regras do trabalho de grupo definidas em grupo/turma, porque estava familiarizada com as mesmas desde o início do ano letivo. O *software* em estudo ficava mais rico desenvolvido cooperativamente, porque enquanto uns pesquisavam informações, definições, hiperligações, imagens, outros faziam as traduções, gravavam os sons, treinavam as pronúncias e ajudavam-se mutuamente, os porta-vozes eram quem digitava e introduzia todas as pesquisas, informações, frases, etc. que o grupo pesquisara ou construía. Em grupo, discutiam as suas perspetivas, interesses, gostos e enriqueciam os seus *Dicionários* com as várias perspetivas que integravam a equipa de trabalho. Verificou-se nos comentários registados pela professora que os alunos gostavam de desempenhar a função de porta-voz, seguindo as regras definidas e verificou-se, sobretudo, que os alunos preferem trabalhar em grupo a trabalhar individualmente. Quando questionados, em sala de aula, sobre se preferem trabalhar individualmente ou em grupo, a turma foi unânime a afirmar que prefere trabalhar em grupo:

Stôra, quem é hoje o porta-voz?

Professora - É o J. M.

J.M. – Fixe! [virando-se para os colegas]. Vá, vamos começar [começa a definir com os colegas o que vão fazer nessa aula.] J.M., (6ºZ)

Eu gosto do trabalho de grupo. Sim, conheço as regras. Quem não as cumprir, pode sair do grupo ou deixar de ser porta-voz. (R., 6ºZ)

Professora, quem é hoje o porta-voz? [com ânimo] Ohh... [após ouvir a resposta da professora e exprimindo alguma desilusão por não ser a vez dele ser o porta-voz do grupo]. (I., 6ºZ)

O porta-voz tem muitas responsabilidades, mas pode pedir ajuda aos outros colegas do grupo. Tem é de manter a ordem no trabalho. Eu gosto quando é a minha vez de ser porta-voz. (B., 6ºZ)

Nos comentários que os alunos inseriam nos *Dicionários* dos seus grupos encontramos reflexões sobre o trabalho cooperativo:

Foi uma palavra difícil de definir mas como trabalhamos todos em conjunto tornou-se fácil. (J., 6ºZ)

No diário da professora com as observações da turma registaram-se comentários de satisfação e agrado dos alunos pelo trabalho em grupo e desagrado perante a possibilidade de saírem do grupo por não cumprirem as regras do trabalho de grupo. Demonstraram em todas as aulas preferência por trabalharem cooperativamente.

À medida que a criação dos dicionários evoluiu, o grau de satisfação, interesse e envolvimento da turma também cresceu. A autonomia e a criatividade foram as palavras que orientaram todo o trabalho dos grupos: os alunos receberam instruções e a partir daí puderam construir as suas definições de acordo com as suas pesquisas, gostos, imaginação, ideias, interesses. Tinham também a liberdade de perguntar ou pedir ajuda à professora, de questionar os colegas de turma sobre dúvidas. A correção imediata do erro não existiu, de modo a que não houvesse receio em experimentar novas construções, frases ou ideias. Os alunos revelavam permanentemente preocupação e, por vezes, o medo de cometerem erros, apoiando-se nos colegas, nas suas pesquisas e na professora. A professora mediou essa situação para que a mesma não os impedisse de experimentar e criar. Relativizou as falhas que pudessem surgir, lembrando que os *Dicionários* são sempre passíveis de serem corrigidos e melhorados. A capacidade reflexiva dos alunos também foi evidente ao longo da construção dos *Dicionários*:

Eu gostei de definir a palavra façanhas, porque nos deu algum trabalho, já que não conhecíamos a palavra nem o seu significado. (D., 6ºZ)

Foi complicado definir esta palavra, pois tivemos dificuldade em encontrar uma imagem e o seu significado. (R., 6ºZ)

Foi um pouco difícil fazer a definição de profeta, porque não conhecíamos o seu significado. (J. M., 6ºZ)

Para mim a palavra tranquilidade é uma palavra bonita, tranquila e não tive dificuldades a procurar o seu significado. (B. A., 6ºZ).

Houve um *Dicionário* experimental primeiro que serviu para que a professora explicasse as formas de trabalhar com o *software* educativo. Após essa primeira explicação, o poder foi passado para os alunos, isto é, eles começaram a gerir a construção dos seus *Dicionários* e, conseqüentemente, a construção do seu conhecimento.

Muitos dos comentários orais e escritos dos alunos evidenciavam o desconhecimento das palavras selecionadas e todos os alunos puderam ficar a conhecer os seus significados com o trabalho gerado a partir d' *O Meu Dicionário*. Isto verifica-se, porque os alunos desenvolveram cada uma das entradas no *software* fazendo pesquisas e cooperando uns com os outros, demonstrando nos seus comentários em sala de aula preocupação em fazer bem. O prazer que os alunos retiravam do desenvolvimento das tarefas foi evidente ao longo das aulas, quer pelos comentários, quer pela dedicação e esforço.

Paz, esta palavra deu-me muito trabalho mas gostei muito de a fazer. (H. J., 6ºZ)

Esta palavra deu-me muito que pensar. (P. F., 6ºZ)

Foi difícil perceber esta palavra, mas depois de ver na internet fiquei a saber o que quer dizer. (B., 6ºZ)

Houve um enriquecimento da língua pela criatividade, mas também uma ligação estreita com as tecnologias. Os alunos passaram a preferir construir os significados no *Meu Dicionário* em vez de usarem o dicionário em papel que tinham criado primeiramente.

*Oh Stôra, agora não precisamos de usar este caderno [referindo-se ao dicionário em papel], pois não? Escrevemos n' *O Meu Dicionário*!* (J., 6ºZ)

Professora, gosto mais de fazer os significados no myowndictionary. (S., 6ºZ)

Como evidências resultantes do estudo realizado que pretendia apurar como *O Meu Dicionário* pode potenciar nos alunos competências relacionadas com a tecnologia, apresentam-se os seguintes dados sintetizados a partir do diário e reflexões da investigadora:

- os alunos demonstraram capacidade de criar os *Dicionários*, seguindo as indicações da professora, como se pode verificar no próprio *software*;
- modo de atuação dentro da sala de aula participativa: os 4 grupos dedicavam-se com interesse à construção dos *Dicionários*. Nenhum aluno exprimiu a vontade de desistir;
- à medida que as aulas com *Dicionários* avançavam, os alunos sentiam-se mais seguros e mais capacitados para lidar com o *software*;
- os alunos referiam que sentiam mais apoio dos colegas e que preferiam trabalho em grupo do que individualmente;

- o maior número de palavras escolhidas para os dicionários eram palavras cujo significado desconheciam. Após o entendimento das mesmas, os grupos demonstravam satisfação por alcançarem determinado conhecimento;

- eram organizados e autónomos no desenvolvimento *d'Os Dicionários*;

- cumpriam sem esforço as regras do trabalho de grupo e respeitavam os pedidos de silêncio sempre que era necessário gravar sons;

- a construção de definições era feita com o apoio de outros dicionários e com a participação de todos os elementos do grupo – demonstravam a preocupação em definir corretamente;

- nos próprios *Dicionários*, sempre que consideravam importante fazê-lo, registavam reflexões sobre trabalho que estavam a desenvolver;

- refletiam muito sobre aquele trabalho: frequentemente afirmavam gostar, manifestavam se era fácil ou difícil descobrir imagens, hiperligações ou significados para as palavras; afirmavam frequentemente que a utilização do *software era fácil*;

- à medida que as aulas com *Os Dicionários* avançavam, tornaram-se mais autónomos e criativos, isto é, reforçavam a ideia de querer colocar nos seus *Dicionários* os seus gostos, interesses e ideias próprias;

- no final do ano letivo, demonstraram insatisfação por não poderem continuar a trabalhar *n'Os Dicionários*.

***Proposição 2 – As aulas de língua portuguesa com o recurso à tecnologia multimédia
O Meu Dicionário geram conhecimentos e aprendizagens.***

Questões orientadoras:

- *Como se enquadra o estudo da obra *Ulisses*, de Maria Alberta Méneres, inserido no âmbito do Plano Nacional de Leitura, com o software multimédia *O Meu Dicionário*?*

- *Em que medida *O Meu Dicionário* favoreceu diretamente o desenvolvimento de aprendizagens da língua portuguesa?*

Estes *Dicionários* podem ser sempre melhorados. É um processo em permanente construção. A ênfase deste estudo está sobretudo no processo e menos no produto final. É no processo de construção que se desenvolvem as competências da língua e da tecnologia, assim como a comunicação e interação entre os alunos.

O primeiro *Dicionário*, construído a título experimental e com uma função explicativa, foi *O conhecimento do 6ºZ* e foi realizado com projeção, de modo a que a professora demonstrasse as instruções do seu funcionamento. Depois das instruções, os alunos começaram por querer construir eles próprios o *Dicionário* e alteraram a cor da página do dicionário, fazendo nessa mesma aula comentários no programa, que se encontram registados no próprio *Dicionário*:

Este programa é bom para aprendermos novas palavras e novos significados. (B., 6ºZ)

Muito construtivo! (R., 6ºZ)

É uma forma fácil e divertida de aprender. (B., 6ºZ)

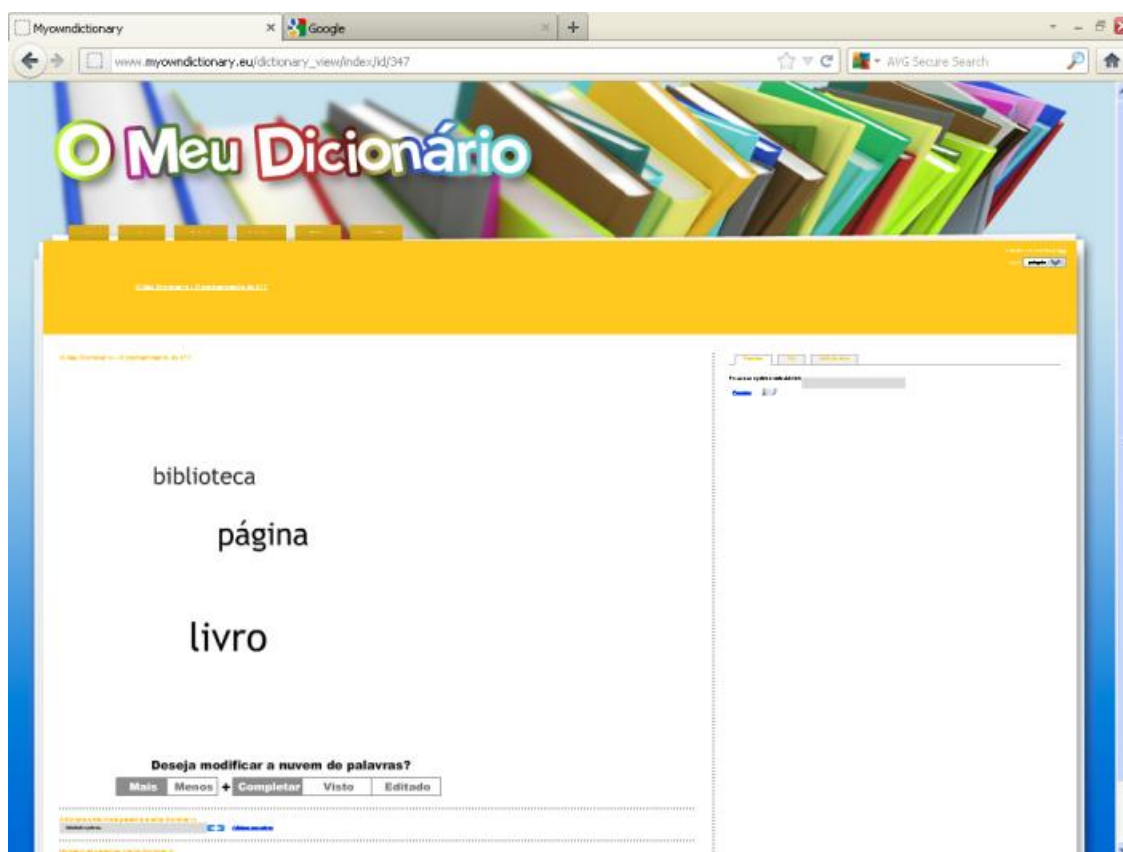


Fig. 6 – *O Conhecimento do 6ºZ*

Um dos aspetos que interessou muito os alunos foi o facto de automaticamente o *software* apresentar as palavras formando uma nuvem de onde os alunos, através de um clique na palavra escolhida, podiam partir para a realização de todas as outras tarefas.

O seguinte excerto do diário da investigadora traduz a primeira experiência do grupo com o *software*:

*Em 18 de Fevereiro de 2010, durante 90 minutos, decorreu uma aula explicativa utilizando [ainda a versão inglesa]: My Own Dictionary (www.myowndictionary.eu). O programa foi apresentado com projetor multimédia, a professora demonstrou a utilização do sítio e, em conjunto com os alunos, completaram “O conhecimento do 6ºZ” (experimental), com as palavras “livro”, “página”, “biblioteca”. Este dicionário foi criado e experimentado previamente pela professora – os primeiros títulos e cores foram também por ela selecionados. Todavia, na aula de 18 de Fevereiro, os alunos quiseram mudar a cor: de azul para dourado, assim como o subtítulo: de O Dicionário do 6ºZ para O Conhecimento do 6ºZ. A palavra “livro” tinha já sido escolhida, mas não definida, então, uma aluna, a A., deu a sua definição pessoal de “livro” – que a professora registou. Na opção de tradução de palavras, a professora colocou apenas “book”, em Inglês. A turma pediu para acrescentar em francês “livre”, já que havia uma aluna que nascera em França e tinha o conhecimento e a pronúncia perfeita (a voz dela ficou gravada pronunciando “livre”). Os alunos demonstraram maior interesse e motivação pelos sons, pelas imagens e pela possibilidade de associarem hiperligações às palavras. Ficaram motivados para realizar o trabalho de grupo na aula seguinte, na qual eles vão construir os seus dicionários e colocar as palavras seleccionadas dos episódios de Ulisses. Os comentários de todos os alunos foram muito positivos e a professora observou que os alunos não tiveram qualquer receio em utilizar o programa. Mostraram-se com vontade de trabalhar nele mais tempo. De modo a incutir **responsabilidade e autonomia** nos alunos, a professora lembrou-os das palavras que cada grupo escolhera no excerto correspondente e incumbiu-os de trazerem em pendisk, para a aula seguinte, ficheiros de imagens em JPEG assim como hiperligações pesquisadas relacionadas com as palavras dos seus grupos.*

Após a primeira aula com o *software*, os alunos mostraram ansiedade em partirem para o trabalho cooperativo em 4 grupos. A dedicação e entusiasmo mantiveram-se quando eles passaram a construir os 4 *Dicionários*. Expressões como *fixe, divertido, fácil de aprender, interessante* eram ditas pelos alunos a descreverem o *software* e o trabalho desenvolvido a partir do mesmo. Comentários dos alunos:

Quero trabalhar mais no My Own Dictionary. É muito fixe! (R., 6ºZ)

Professora, é fácil e divertido. Quando vamos fazer outra vez? (J., 6ºZ)

*Parece-vos complicado ou difícil o My Own Dictionary? (professora)
Não, é fácil. (vários alunos)*

Os grupos iniciaram a construção dos seus *Dicionários* no *software My Own Dictionary* com as palavras retiradas da obra *Ulisses*, de Maria Alberta Menéres.

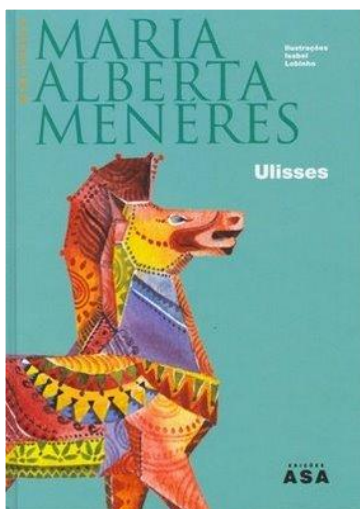


Fig. 7 – *Ulisses* de Maria Alberta Menéres



Fig. 8 – Entrada *Felicidade* de *O Meu Dicionário – Chegada a Ítaca*



Fig. 9 – Entrada *Paz* de *O Meu Dicionário – Chegada a Ítaca*

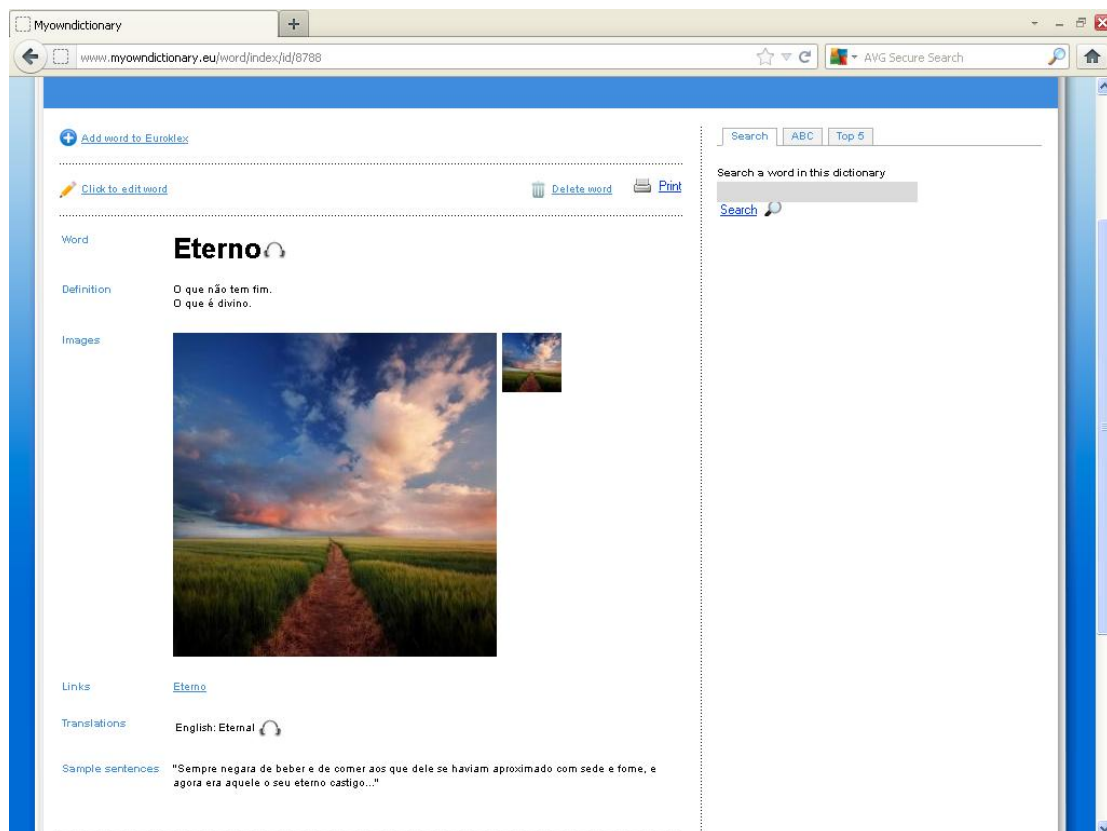


Fig. 10 – Entrada *Eterno* de *O Meu Dicionário – Chegada a Ítaca*

Em cada grupo, o porta-voz desse dia era o responsável por determinar quem digitava, gravava vozes e pesquisava informações (hiperligações, imagens, sons, ...) Os alunos demonstraram sempre muito interesse pelo trabalho: pesquisaram com gosto hiperligações relacionadas com as palavras (selecionadas previamente), e, mesmo quando essas nos pareciam difíceis de definir, isso aos alunos não causava qualquer confusão. Ao definir as palavras pelas suas palavras demonstraram alguma tendência para utilizar termos repetidos dos dicionários (influenciados pelas pesquisas de significados que tinham feito antes). A frase para cada palavra era retirada da obra *Ulisses* e também criada pelos alunos. A pesquisa da tradução das palavras envolveu bastante os alunos, fazendo-os recorrer a dicionários *online* com traduções e com o som da palavra pronunciada na língua traduzida. A preocupação com a leitura correta da palavra prendia-se com a gravação dessa palavra na língua estrangeira que os alunos iam fazer de seguida. Um símbolo em forma de auscultadores ao lado da palavra indica o local onde clicar para ouvir o som gravado.

Hoje foi mais uma aula "My Own Dictionary". Os miúdos adoram!! Trabalham no programa com muito à-vontade, gostam destas aulas e esforçam-se por melhorar os seus dicionários. Ainda têm tendência para definir as palavras de forma parecida às definições dos dicionários, mas no terceiro período aperfeiçoarão esse ponto. Se tiver oportunidade, dê uma vista de olhos. É de facto um programa extraordinário, adaptado ao nível deles, às capacidades deles e com imensas possibilidades de trabalho! A aula de Língua Portuguesa sai a ganhar muito! (22-03-2010, e-mail da professora para a orientadora Doutora Maria José Machado)

Simultaneamente, os alunos auto-avaliaram-se e refletiram sobre todo o processo em que estavam envolvidos.

Gosto de trabalhar com os meus colegas, porque eles ajudam-me. (R. 6ºZ);

Consigno fazer um dicionário com ajuda dos meus colegas e da professora. (O., 6ºZ)

Todas as tarefas relacionadas com o *software* exigiam o uso da língua portuguesa e de outras línguas: inglês, francês e espanhol – há ainda uma tradução em croata. Cada um dos *Dicionários* foi enriquecido pela seleção, feita pelos alunos, de hiperligações, sons e imagens relacionados com as palavras escolhidas, tornando assim mais valioso o seu conteúdo.

Um das aprendizagens mais significativas promovidas pelo uso de *O Meu Dicionário* foi a aquisição de vocabulário. O processo implicado nessa aquisição foi muito rico: Formular

uma definição é um processo cognitivo que os alunos desenvolveram com o apoio de outros dicionários, de forma a criarem os seus. Trabalhar nos *Dicionários* com colegas é uma forma interativa e social de comunicar e aprender. Discutir sobre qual a palavra a selecionar relacionada com a entrada ou escrever definições e frases corretamente, navegar na *internet* até encontrar a hiperligação adequada, selecionar o vídeo mais interessante e ajustado, gravar som, etc. são tarefas que promovem a construção de conhecimento e a aprendizagem, para além de levarem os alunos a desenvolver uma atividade mental envolvendo “higher order thinking skills” ou seja competências que vão para além de uma simples compreensão dos conceitos. Inserir uma palavra num novo contexto tem de conseguir aplicar os conhecimentos a uma nova situação; para selecionar imagens que se ajustem aos conceitos a definir precisam de fazer uma avaliação do que vão vendo. O resultado deste processo está bem patente no *software O Meu Dicionário*.

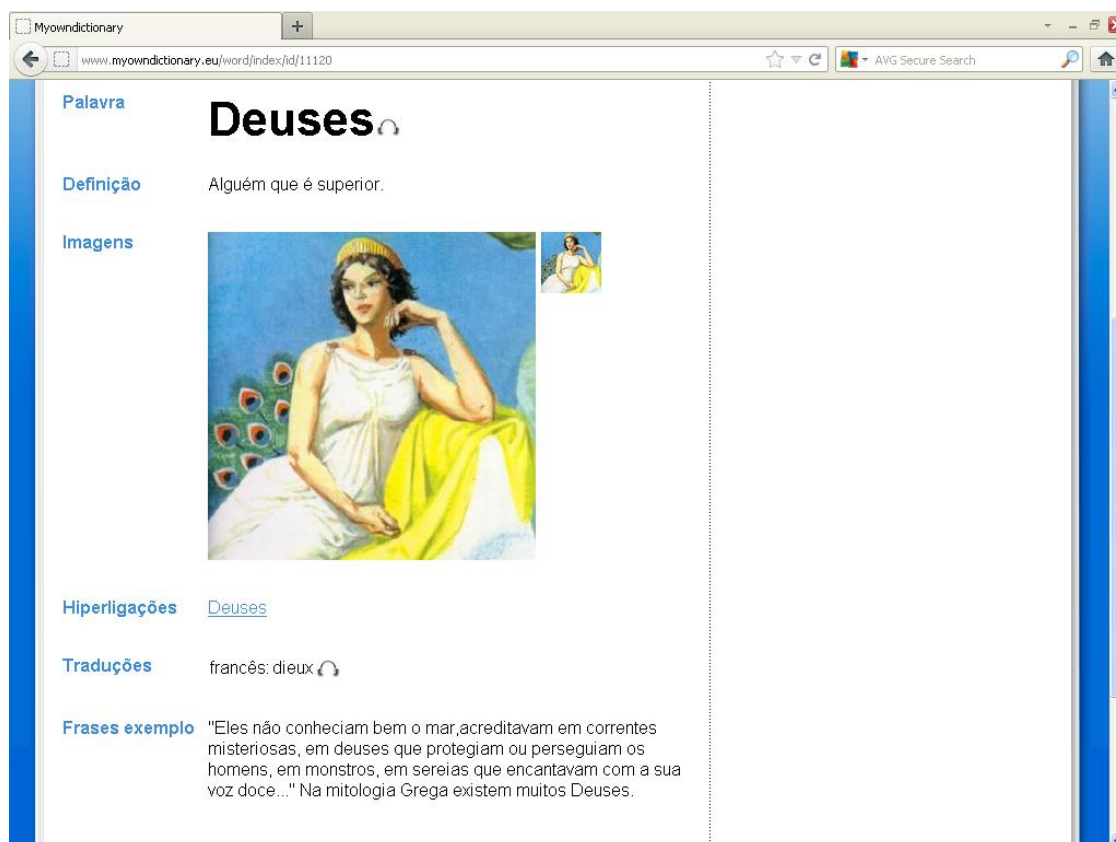


Fig. 11 – Entrada *Deuses* de *O Meu Dicionário – As Ilhas da Ciclópia*

Como já foi referido, no âmbito do Plano Nacional de Leitura (PNL), os alunos estudaram a obra *Ulisses* de Maria Alberta Menéres. No documento oficial *Programas de Português do Ensino Básico* (PPEB) apresenta-se o PNL como um exemplo de uma *iniciativa*

de feição doutrinária ou de orientação pedagógica: Desde 2007 e sob responsabilidade do Ministério da Educação, está em desenvolvimento um Plano Nacional de Leitura (<http://www.planonacionaldeleitura.gov.pt>), cuja filosofia, orientações e objectivos são acolhidos nestes programas, com especial incidência no 1º e 2º ciclos (2009, p.4). Com esta investigação, constatámos que o *software* em estudo serviu como uma ferramenta motivadora e adequada ao estudo de uma obra de literatura infanto-juvenil, inserida no Plano Nacional de Leitura previsto pelo Ministério da Educação e Ciência, servindo como uma ferramenta adequada.

No trabalho desenvolvido, os alunos desenvolveram de forma criativa e dinâmica a aprendizagem de conteúdos tecnológicos e da língua.

Os alunos realizaram as seguintes atividades durante a construção do *Meu Dicionário*:

- Pesquisa de vocabulário em dicionários de diferentes suportes;
- Compreensão dos conceitos, pela leitura das entradas nos dicionários e pela reescrita de novas definições;
- Aplicação das palavras num novo contexto;
- Discussão e debate das definições a criar, das imagens a seleccionar, das hiperligações a escolher – trabalho cooperativo;
- Construção de frases, definindo palavras;
- Associação entre palavras e imagens;
- Compreensão global de um texto, de um parágrafo ou de uma frase.

Após as primeiras palavras definidas e trabalhadas, os alunos partiram para a associação de outras novas palavras, na medida em que uma das características de *O Meu Dicionário* era introduzir palavras relacionadas com a palavra de entrada.

Observemos seguidamente os dados estatísticos relativos aos 5 *Dicionários* em causa. Estes quadros, que são gerados automaticamente pelo próprio *software*, apresentam os seguintes dados: o nome do *Dicionário* e o seu sub-título escolhidos pelos alunos, o número de palavras introduzidas, a enumeração das palavras contidas no *Dicionário*, a pontuação total, o número de visitas e o número de mudanças feitas.

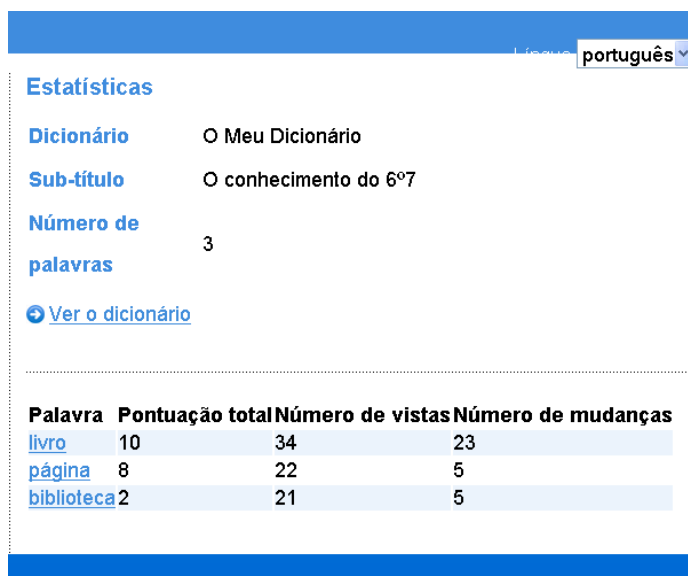


Fig. 12 – Estatística de *O Conhecimento do 6ºZ*



Fig. 13 – Estatística de *O Meu Dicionário – Ulisses em Tróia*

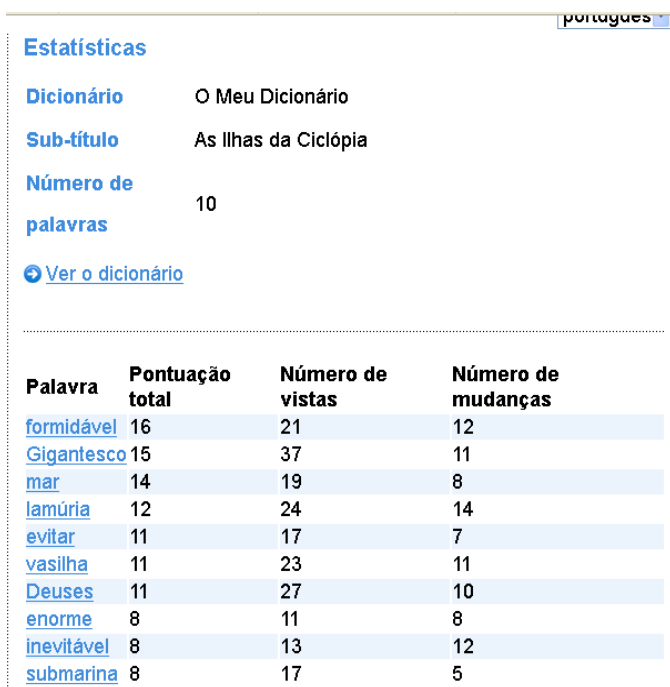


Fig. 14 – Estatística de *O Meu Dicionário – As Ilhas da Ciclópia*

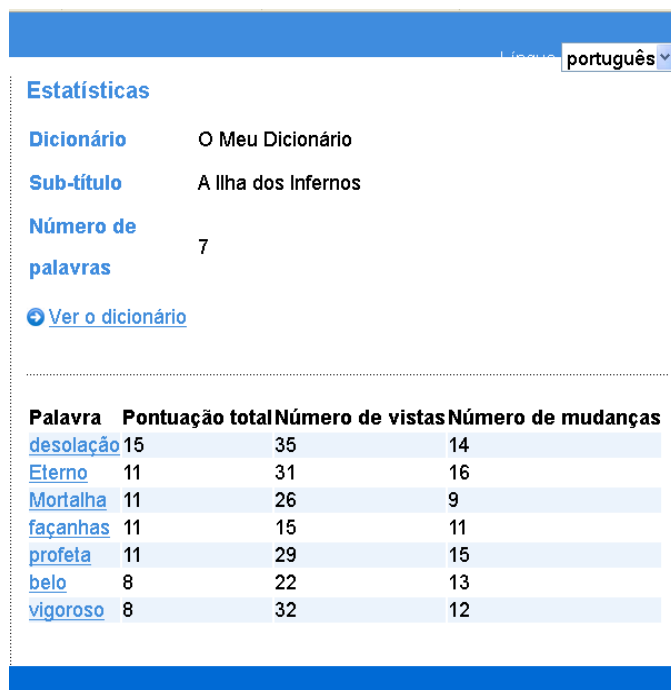


Fig. 15 – Estatística de *O Meu Dicionário – A Ilha dos Infernos*

Linguagem **português**

Estatísticas

Dicionário O Meu Dicionário

Sub-título Chegada a Ítaca

Número de palavras 9

[Ver o dicionário](#)

Palavra	Pontuação total	Número de vistas	Número de mudanças
Paz	13	28	27
Sossego	13	25	10
Tranquilidade	12	12	16
Felicidade	12	37	13
Harmonia	12	16	17
Latido	12	18	11
Comunicação	12	15	10
Vexame	11	24	34
Feitor	11	25	24

Fig. 16 – Estatística de *O Meu Dicionário – Chegada a Ítaca*

O **Grupo 1** – Episódio Ulisses em Tróia (cf. fig. 13) inicialmente selecionou as palavras “homenagem”; “brilhando” (brilhar); “célebre”; “vitória”; “astúcias” (astúcia). No final do ano letivo, apresenta um total de 7 palavras.

O **Grupo 2** – Episódio As Ilhas da Ciclópia (cf. fig 14) inicialmente selecionou as palavras “lamúria”; “gigantesco”; “inevitável”; “deuses”; “formidável”. No final do ano letivo apresenta 10 palavras.

O **Grupo 3** – Episódio A Ilha dos Infernos (cf. fig. 15) inicialmente selecionou as palavras “belo”; “eterno”; “profeta”; “vigoroso”; “fumegante”. No final do ano letivo apresenta 7 palavras.

O **Grupo 4** – Episódio Chegada a Ítaca (cf. fig. 16) inicialmente selecionou as palavras “paz”; “indignado”; “felicidade”; “amável”; “soberbo”. No final do ano letivo apresentou 9 palavras.

A criação dos quatro dicionários mobilizou as seguintes **competências gerais** do *Currículo Nacional do Ensino Básico* (ME, 2001):

. *Usar adequadamente linguagens das diferentes áreas do saber cultural, científico e tecnológico para se expressar;*

. Usar correctamente a língua portuguesa para comunicar de forma adequada e para estruturar pensamento próprio;

. Pesquisar, seleccionar e organizar informação para a transformar em conhecimento mobilizável;

. Realizar actividades de forma autónoma, responsável e criativa;

. Cooperar com outros em tarefas e projectos comuns.

Foram mobilizadas ainda as seguintes **competências específicas** da área da língua portuguesa (*Currículo Nacional do Ensino Básico, ME, 2001*):

Leitura: *Autonomia e velocidade de leitura e criação de hábitos de leitura;*

Conhecimento de estratégias diversificadas para procurar e seleccionar informação a partir de material escrito;

Expressão Escrita: *Automatismo e desenvoltura no processo de escrita;*

Conhecimento Explícito: *Conhecimento sistematizado de aspectos fundamentais da estrutura e do uso do Português padrão.*

Proposição 3 – Os novos ambientes de aprendizagem multimédia contribuem para a aquisição de competências nos alunos no domínio das novas literacias multimédia, motivando-os.

Questões orientadoras:

- O domínio da tecnologia, por parte dos alunos, afeta o seu envolvimento e participação?

- Qual a motivação dos alunos face a ambientes multimédia?

- Qual a função do professor na sala de aula durante a utilização da tecnologia multimédia O Meu Dicionário?

Durante esta investigação, a professora e autora desta dissertação deu as instruções iniciais; depois, durante as aulas observadas orientou e mediou, dando liberdade aos grupos de criarem, pesquisarem e construírem. Verificámos que a tecnologia serviu como suporte ao “novo paradigma de ensino” (Prensky, 2010), segundo o qual os alunos constroem o seu conhecimento de forma autónoma, porque o *Meu Dicionário* permitiu que eles se

envolvessem nas suas aprendizagens. Prensky afirma que aprender não requer disciplina, mas sim paixão: *Smart educators are realizing, in the words of Nicholas Negroponte of MIT, that learning comes from passion, not discipline* (Prensky, 2007, p. 3).

Transcrevemos de seguida um dos registos da professora: um *e-mail* que relata o envolvimento e motivação dos alunos por este *software* educativo:

Venho contar-lhe sobre a aula de hoje no MyOwnDictionary: foi um sucesso! A facilidade com que os alunos trabalham no programa é surpreendente. A motivação é indescritível. Achei que nesta primeira fase seria interessante eles pesquisarem as hiperligações e as imagens, portanto, todo o trabalho que está n' O Meu Dicionário é deles: as hiperligações, as imagens, etc.(...) Nesta aula, verificou-se trabalho cooperativo de facto - os grupos apoiaram-se no desenvolvimento das tarefas. Sempre que alguém ia gravar a sua voz, o porta-voz do grupo pedia silêncio à turma. Estou muito satisfeita! (22-02-2010, e-mail da professora para a orientadora Doutora Maria José)

A motivação provocada por este *software* educativo foi um fator forte de envolvimento e participação dos alunos. Todavia, não podemos ignorar os factos anteriormente descritos que revelam que o grupo em estudo possuía conhecimentos básicos em informática, traduzindo-se em algum domínio da tecnologia, afetando, seguramente, o seu envolvimento e participação. A turma 6ºZ não manifestou receio em explorar o novo *software*, revelando segurança e vontade em utilizar *O Meu Dicionário*. Estes são alguns dos comentários, na primeira vez em que se fez uma utilização experimental do *Dicionário online*:

Este programa é bom para aprendermos novas palavras e novos significados. (B., 6ºZ)

Muito construtivo! (R., 6ºZ)

É uma forma fácil e divertida de aprender. (B., 6ºZ)

Registou-se um envolvimento e participação acentuados de toda a turma, comentaram:

É muito divertido! (vários alunos, 6ºZ)

Podíamos fazer os dicionários todas as aulas...! (A.M., 6ºZ)

Nas aulas observadas, os comentários registados pela professora evidenciam um padrão geral de satisfação na turma. Os alunos demonstraram as seguintes atitudes:

- organizavam-se nos seus grupos já definidos assim que entravam na sala de informática;

- eram imediatos a perguntar à professora quem era o porta-voz do grupo nesse dia e, perante a resposta, apressaram-se a definir as tarefas a cada elemento do grupo;

- faziam comentários que traduziam gostar de trabalhar no novo *software* educativo e mostravam ansiedade em começar o trabalho dessa aula;

- nas aulas em que não se trabalhava no *software*, perguntavam frequentemente quando voltariam à sala de informática para completar os *Dicionários*;

- participavam com motivação e interesse, dando sugestões de trabalho no grupo, fazendo pesquisas para o grupo, criando os *Seus Dicionários*;

- sempre que era necessário gravar sons, o grupo em questão pedia silêncio à restante turma e, durante os segundos que demorava a gravação de uma palavra, esse silêncio era mantido por todos;

- demonstraram preocupação em realizar pesquisas que enriquecessem *Os Seus Dicionários*;

- sorriam e partilhavam opiniões relacionadas com *Os Seus Dicionários*;

- não se mostravam ausentes ou desinteressados das tarefas, nunca estiveram de costas para os computadores, nem desistiram do trabalho que se desenrolava na aula.

John Bronkhorst, no artigo intitulado “New Literacy”, referindo-se a uma nova literacia multimédia, afirma:

Internet is the defining context for the present generation regarding literacy and learning. It requires new skills, strategies and dispositions to fully exploit its information and learning potential. And it provides special opportunities for multilingual learners and schools in an increasingly globalized world” (2009, p. 21).

O *software* com o qual trabalhámos ao longo desta investigação promove a aquisição de competências na área da tecnologia multimédia, favorecendo uma aprendizagem mais dinâmica e criativa na aula de português e inserindo os alunos nesta “nova literacia”, que é o presente e que favorece um conhecimento global e tecnológico. Com *O Meu Dicionário*, os alunos foram capazes de:

- Introduzir imagens;

- Introduzir clipes de vídeo;

- Criar hiperligações com *sites*;
- Introduzir e gravar som.
- Introduzir frases e comentários;
- Editar as informações que introduziam.

5.3. Interpretação dos resultados

A investigação que aqui apresentamos pretende ser um contributo para a Educação. Consideramos que sendo a escola o lugar onde todos, sem distinções de qualquer tipo, podem formar-se e crescer enquanto pessoas e cidadãos, onde todos podem ter oportunidades de se melhorar intelectual, cultural e socialmente, este *software* é uma contribuição para criar melhores situações de ensino e aprendizagem para aqueles a quem desejamos trazer um futuro profissional, cultural e social consistente – os nossos alunos.

Neste estudo averiguou-se o desenvolvimento de competências no domínio das tecnologias (TIC), assim como a motivação e autonomia dos alunos face à criação de um *Dicionário* original. Determinámos as vantagens do mesmo, averiguámos a motivação e a autonomia dos alunos, avaliámos o desenvolvimento do trabalho cooperativo em torno do *software* e promovemos a aquisição de competências digitais.

Constatámos a promoção de aprendizagens significativas (*meaningful learning* (Mayer, 2002)) pelo recurso ao *software O Meu Dicionário*. Os resultados que apresentámos traduzem e mostram aprendizagem significativa, isto é, os alunos não só foram capazes de conhecer os conceitos e palavras, como foram também capazes de os aplicar na construção dos *Dicionários* (cf. Anexo 4). Os alunos construíram aprendizagens significativas pelo recurso a um *software* multimédia que os motivou e possibilitou que fossem fazendo as suas escolhas de acordo com os seus interesses, construindo um conhecimento que não é apenas memorizado, mas aplicado e posto em prática (cf. Anexo 4).

Fomentou-se a criação livre dos *Dicionários*, não se apontou o erro imediatamente e promoveu-se um trabalho autónomo nos grupos de trabalho, para que os alunos construíssem significados de acordo com os seus interesses, vivências e pesquisas. Foi dado aos alunos mais poder tecnológico. Assim, os 4 *Dicionários* realizados pelos alunos são o produto das suas aprendizagens e traduzem uma perspetiva muito pessoal dos elementos de cada grupo, segundo uma perspetiva construtivista. Os alunos participantes no estudo pertencem ao grupo dos “nativos digitais”, como Prensky apelidou, e demonstraram sentir-se

aptos e motivados para lidar com ambientes multimédia, os quais provavelmente já não serão “novos” para eles. Na nossa opinião, para que os alunos tenham maior autonomia e capacidade de serem independentes na realização das tarefas escolares e na construção dos seus conhecimentos suportados no uso da tecnologia, é imprescindível que os professores estejam preparados para lhes dar esse *poder*. É também necessário que o professor tenha formação adequada para levar a tecnologia até à sala de aula. A investigadora e professora deste estudo tinha essa característica, pelo que os resultados apresentados neste estudo estão também relacionados com esse dado.

Este estudo comprovou que *O Meu Dicionário* favorece a introdução da tecnologia no ensino, assim contribuindo para a “mudança” (Machado, 2001) na educação. É um recurso que fomenta o *novo paradigma de ensino*, segundo Prensky. Todavia, consideramos que é necessário o professor ter a formação profissional necessária e a “predisposição” pessoal para utilizar tecnologia.

A mudança é um complexo sistema não linear cheio de surpresas e por isso não se compadece com amadorismos. Por isso mesmo é necessário que a educação desenvolva também nas pessoas a capacidade de mudar e adaptar-se à mudança que fatalmente afectará processos e organizações em que estão inseridos (Fullan, 1993, citado por Machado (2001, p.3).

Desejámos contribuir para uma nova forma de ensino que integra as TIC no processo de ensino-aprendizagem, contrariando uma tendência antiga já apresentada em estudos e que refere *que os professores usavam as TIC muito mais para preparar as aulas do que em interacção directa com os seus alunos em sala de aulas, em clubes ou aulas de apoio* (Paiva, 2002). Verificámos, nesse sentido, uma mudança no papel de professor, que, nesta investigação, foi um tutor, que orienta e medeia, permitindo que os seus alunos construam as suas aprendizagens. Com o uso de *O Meu Dicionário* os alunos ensinaram-se a si mesmos com a orientação da professora: *uma combinação de “aprendizagem centrada no aluno”, “aprendizagem baseada em problemas a resolver”, “aprendizagem baseada em casos” e professor sendo considerado o “Guia ao Lado”* (Prensky, 2010, pp. 201, 202).

Encontrámos n' *O Meu Dicionário* um recurso com vantagens visíveis a nível do desenvolvimento de competências digitais e da aprendizagem da língua. Simultaneamente esta ferramenta permite que os alunos aprendam sozinhos e foi usada pelos alunos com muita desenvoltura. Verificámos o uso deste recurso para fomentar a interação, comunicação e cooperação dos alunos.

No seguimento de uma nova realidade e contexto sociais, o novo paradigma da educação encontra em *O Meu Dicionário* um apoio para que os alunos desenvolvam um estudo autónomo, cooperativo e partilhado, envolvendo o aluno na sua própria construção de conhecimento. Foram discutidas em grupo questões importantes, tais como: A definição está correta ou completa?; Não existem outras formas melhores de construir essa frase?; O que pensas da escolha desse vídeo ou dessa hiperligação ou dessa imagem?; Em que línguas gostarias de traduzir essa palavra? E porquê?; Gostas do aspeto visual do teu dicionário?; Como foste capaz de pronunciar corretamente a palavra?. A cooperação e o diálogo aumentam a qualidade do trabalho e a qualidade das aprendizagens.

Segundo esta metodologia de ensino/aprendizagem, os alunos são orientados no desenvolvimento de competências por oposição a uma mera acumulação de conhecimentos. Segundo Perrenoud, *A competência é uma mais-valia acrescentada aos saberes: a capacidade de a utilizar para resolver problemas, construir estratégias, tomar decisões, actuar no sentido mais vasto da expressão*” (2003, p.13). Neste estudo, os alunos construíram, tomaram decisões e atuaram. Concordamos com Perrenoud quando afirma que

Tudo o que aprendemos e partilhamos faz parte da cultura humana, desde Gioconda até à pintura mais “grosseira” e mais “popular”, da arte de dissecar à de cozer massa ou limpar o chão. A cultura inclui as componentes mais contemplativas e as mais activas da nossa relação com o mundo, as mais metafísicas e as mais pragmáticas. (2003, p.21).

As escolhas e visões de cultura dos alunos foram totalmente respeitadas, neste estudo mas também foram ampliadas. Tiveram toda a liberdade de construir e criar os seus *Dicionários*, transmitindo necessariamente o seu cunho pessoal.

Em jeito de conclusão, achamos por bem referir que uma “nova literacia” foi desenvolvida neste estudo. Embora essa competência exista já há alguns anos – *The change in literacy emphasis is not new* (Pew Internet & American Life Project, 2005), surgem ainda diversos entraves à inclusão da mesma na educação e nas metodologias de ensino. Há que aplicá-la na sala de aula de forma pensada, contribuindo para um efetivo desenvolvimento de competências nos alunos. Ao longo deste estudo, constatámos que este *software* multimédia dinamizou a sala de aula e contribuiu de forma indubitável para a aprendizagem dos alunos.

Com o recurso às tecnologias não vamos fazer as mesmas coisas, não vamos repetir metodologias que funcionam sem o computador, vamos, sim, introduzir metodologias novas, atualizadas e adequadas ao novo meio que favoreçam quer as aprendizagens, quer a aproximação ao mundo tecnológico dos alunos.

Capítulo 6

Tão grandes foram essas suas aventuras e desventuras, que ele teve de as continuar vivendo dentro de si próprio, contente por assim ir navegando na grande e inesperada aventura de se sentir finalmente feliz.

Maria Alberta Menéres (2008)

Capítulo 6 – Reflexões finais e conclusões

Apresentamos as reflexões finais e conclusões deste estudo como o final de um percurso que pretende ser o ponto de partida para futuras investigações.

Os profissionais que fazem parte das escolas e do ensino investem esforços para acompanhar a evolução das TIC. No artigo “LMS em Contexto Escolar: estudo sobre o uso da Moodle pelos docentes de duas escolas do Norte de Portugal” publicado em *Educação, Formação & Tecnologias* (2009), Lisbôa et al (2009) afirmam que

A evolução tecnológica e o advento da internet propiciaram o surgimento de uma sociedade digital marcada por mudanças acentuadas na economia e no mercado de trabalho, impulsionando o nascimento de novos paradigmas e modelos educacionais, permitindo assim, um olhar diferenciado para o espaço educativo, onde é essencial uma formação permanente, através de uma aprendizagem contínua. Para a escola acompanhar a mudança implica integrar as TIC nos processos de ensino aprendizagem e na gestão escolar, constituindo uma matéria recorrente a nível das políticas educativas a nível nacional e internacional. Surgiram assim diversos projectos e planos visando a integração das TIC no sistema de ensino português que culminaram, em 2007, com a aprovação do Plano Tecnológico da Educação (PTE), inserido num projecto mais vasto – o Plano Tecnológico. O PTE, consagrado na Resolução do Conselho de Ministros n.º 137/2007, publicado em 18 de Setembro de 2007, na I.ª Série do Diário da República (...) (p.44)

Este documento oficial salienta a integração “plena e transversal” das TIC no processo de ensino e aprendizagem (PTE, 2007, p.6564). De acordo com esta resolução do conselho de ministros,

É essencial valorizar e modernizar a escola, criar as condições físicas que favoreçam o sucesso escolar dos alunos e consolidar o papel das tecnologias da informação e da comunicação (TIC) enquanto ferramenta básica para aprender e ensinar nesta nova era.

O documento oficial a que aqui nos referimos demonstra uma intenção clara que se constata na seguinte citação:

A escola será assim o centro de uma rede de projectos direccionados para o que realmente importa: aprender e ensinar mais e melhor, os professores e os alunos. É este o compromisso assumido pelo Plano Tecnológico da Educação, objecto da presente resolução.

Importa neste momento referir que também nós, com esta investigação, demonstrámos que demos alguns passos importantes nesse sentido.

O ano letivo de 2008/2009 foi marcado por diversas manifestações públicas organizadas por professores e sindicatos, por todo o país, contra um novo modelo de avaliação docente; o ano de 2009/2010 assistiu a algumas manifestações de desagrado pela nova medida de fundir escolas e agrupamentos de escolas; uma leitura atenta de fóruns de discussão em *sites* da área da educação encontra com frequência comentários de desagrado sobre vários aspetos do ensino; entre outras manifestações públicas expressas na comunicação social, nas redes sociais e nos jornais nacionais. Apesar da constatação deste tipo de manifestações de liberdade e de opinião, há a destacar que o Homem, ao longo da sua existência, sempre revelou dificuldades em adaptar-se à mudança. Consideramos pertinente analisar a opinião da autora Maria José Machado quando fala em *Os Professores como Agentes de Mudança* (Machado, 2001, p. 20). Segundo Machado (2001), desde a Idade Média até ao século XIX, *A estabilidade no passado era aceite como um ideal social e era também a condição social normal*. A propósito deste tema, Machado cita Petrarca: *Cidadãos são para mim aqueles que amam/ a ordem existente; os que diariamente desejam/ a mudança são rebeldes e traidores e contra/ estes deve actuar uma justiça severa*. A autora contrapõe com Camões, poeta dos Descobrimentos, que cantou a coragem e a ousadia do povo Português: *Mudam-se os tempos, mudam-se as vontades/ Muda-se o ser, muda-se a confiança;/ Todo o mundo é composto de mudança,/ Tomando sempre novas qualidades*. Camões não foi um homem que pensava como as pessoas do seu tempo, estas palavras citadas demonstram o quão avançado de espírito era ao considerar que a *mudança traz novas qualidades*. Petrarca, por sua vez, espelha a sociedade de então, adversa à mudança e contra a alteração da ordem estabelecida. Machado (2001) cita ainda Spence (1995), transcrevendo que *Para muitas pessoas qualquer mudança, mesmo muito leve, cria temporariamente um estado de incerteza*. Consideramos que a sociedade evolui, está em permanente mudança, e esse aspeto é por nós considerado de muito positivo.

Os professores como *Agentes de Mudança* (Machado, 2001) devem inovar e mudar nas suas aulas, experimentar, corrigir, melhorar... Inovar de modo a obter o sucesso escolar, tão necessário na educação.

Com a finalidade de mudar e melhorar as aprendizagens dos alunos, analisámos e experimentámos *O Meu Dicionário*, assentando a sua metodologia de ensino em paradigmas construtivistas.

Desta investigação retirámos várias conclusões, salientado a seguinte: *O Meu Dicionário* é um *software* digital promotor da integração das TIC no ensino de língua e que contribui para a aquisição de competências no domínio das novas literacias multimédia, fomentando a autonomia e a motivação nos alunos. Todo o conhecimento é construído pelos alunos em torno deste *software* educativo.

Numa escola cada vez mais exigente e dada a evolução gigantesca das tecnologias a que assistimos nos últimos anos, não é suficiente a utilização da *internet* e dos seus motores de busca – com as sempre prontas respostas que devemos saber seleccionar –, das ferramentas *simples* de processamento de texto (*Microsoft Office Word*) ou de programas de apresentação de diapositivos (*Microsoft Office Powerpoint*), que manuseamos com muita facilidade. Estes recursos mencionados são bastante utilizados por uma boa parte da população que trabalha na escola. Torna-se premente recorrer às tecnologias como um suporte de ensino, na sala de aula, tal como neste estudo, contrariando a tendência de que os professores recorrem às tecnologias sobretudo para a preparação das suas aulas.

Ao longo da construção de cada *Dicionário* prevaleceu o processo como aquele onde se geravam as aprendizagens e se adquiriam as competências: na pesquisa de palavras e nas diferentes maneiras de as definir; a não existência da correção imediata do erro, a intenção de dar liberdade criativa aos alunos, de modo a que eles compreendessem e aprendessem as palavras construindo, autonomamente, as suas definições. Seguindo as ideias de Robinson (2010), foi nossa intenção não limitar o ato criativo dos alunos, permitindo que eles construíssem os seus *Dicionários* de acordo com os seus gostos, interesses e imaginação.

When we are motivated, we are powerful learners – afirmou Riel Miller na conferência plenária, a 12 de Maio, na Conferência Internacional de TIC na Educação 2011. A análise de dados recolhidos permitiu constatar a motivação dos alunos perante o uso de um *software* inovador na aula de português. Pela motivação, os alunos foram poderosos aprendentes.

Constatámos que o grupo observado se adaptou ao *software* e demonstrou grande entusiasmo perante um “novo tipo de *dicionário*”. O fim desejável deste trabalho será poder contribuir para melhores práticas pedagógicas com o recurso às TIC, para uma nova visão do papel do professor, um maior poder dos alunos nas decisões sobre o modo de construir o seu próprio conhecimento, as vantagens da cooperação entre pares na execução dos trabalhos,... mas também validar o *software* como uma aplicação multimédia propícia à

aquisição de competências dentro da área das novas literacias multimédia, fomentando ao mesmo tempo a aprendizagem da língua nas aulas de língua portuguesa.

6.1. Referências bibliográficas

- Alves, M. (2008). *O Computador e a Internet como instrumentos pedagógicos: estudo exploratório com professores do 2º e 3º ciclo do ensino básico e do ensino secundário de escolas do concelho de Vila Verde*. Braga: Universidade do Minho (dissertação de mestrado).
- Anderson, L. W. & Krathwohl, D. R. (Eds.) (2001). *A taxonomy for learning, teaching and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of educational objectives*. New York: Longman.
- Bachmann, G. & Müller-Using, S. (2009). Creativity and Language instruction – some further considerations on Creative teaching, methods in school and teacher education. In *Virtually Connected Language Workshops at European Schools – Selected Papers of the accompanying research*, Győr: University of West Hungary Apaczai Faculty (pp. 113-128).
- Beek, A. (2009). Vocabulary in my Own Dictionary. In *Virtually Connected Language Workshops at European Schools – Selected Papers of the accompanying research*, Győr: University of West Hungary Apaczai Faculty (pp. 61-78).
- Bidarra, J. (2011). Novos Ambientes Multimédia Interativos. In *Actas da VII Conferência Internacional de TIC na Educação*, Braga: Universidade do Minho.
- Bloom, B. S. & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals by a committee of college and university examiners*. Handbook 1: Cognitive domain. New York, Longman.
- Bogdan, R. & Bilken, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação*. Porto: Porto Editora.
- Brito, C.; Duarte, J. & Baía, M. (2004). *As tecnologias de informação na formação contínua de professores: uma nova leitura da realidade*, Lisboa: Editorial do Ministério da Educação.
- Bronkhorst, J. (2009). New Literacy. In *Virtually Connected Language Workshops at European Schools – Selected Papers of the accompanying research*, Győr: University of West Hungary Apaczai Faculty (pp. 20-37).
- Camacho, M. (2011). Tecnologías emergentes para el aprendizaje en el marco de la educación. In *Actas da VII Conferência Internacional de TIC na Educação*, Braga: Universidade do Minho.

- Castanho, M. G. B. (2006). Aprender a ler lendo: um roteiro de leitura a partir de livros gigantes. In Pereira, A., Ramos, A., Viana, F. L., Tilve, M. D. F., Castanheira, G & Castanho, M. G. B. (2006). *Estratégias Eficazes para o Ensino da Língua Portuguesa*. Braga: Edições “Casa do Professor” (pp.87-107).
- Castro, L. B.; Tavares, A. & Afonso, J. L. (2005). Teaching With Internet Support – A Case Example. *1st International Conference on Electrical Engineering Coimbra*, Portugal: CEE’05 – IEEE.
- Conselho da Europa (2001). *Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas – Aprendizagem, Ensino, Avaliação*. Porto: Asa.
- Cohen, L. & Manion, I. (1990). *Métodos de investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- Coleman and Briggs, 2005, p. 108
- Correia, M. (2009). *Os Dicionários Portugueses*. Lisboa: Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, ILTEC, Caminho.
- Coughlin, E. C. & Lemke, C. (1999). *Professional Competency Continuum – Professional Skills for the Digital Age Classroom – Dimension 3*. Milken Exchange on Education Technology [Online]. Disponível em <http://www.mff.org/pubs/ME159.pdf>.
- Davis, C.; Silva, M. A. S. & Espósio, Y. (1989). Papel e valor das interações sociais em sala de aula. *Cad. Pesqui.*[online] (49-54), n.º 71, São Paulo. Disponível em <http://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/cp/arquivos/812.pdf>.
- Denzin, NK & Lincoln, YS. (1994). *Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Fernandes, R. C. M. (2006). *Atitudes dos professores face às TIC e sua utilização nas práticas educativas ao nível do ensino secundário*. Lisboa FPCE: Universidade de Lisboa (dissertação de mestrado).
- Flick, U. (2004). *Introducción a la investigación cualitativa*. Madrid: Morata
- Gama, S. (2003). *Diário de Sebastião da Gama* (12ª edição). Sintra: Edições Arrábida – Sebenta Editora, Lda.
- Hargreaves, A. (1998). *Os professores em tempos de mudança: O trabalho e a cultura dos professores na idade pós-moderna*. Alfragide: McGraw-Hill.
- Hargreaves, A, Lieberman, A., Fullan, M. & Hopkins, D. (Eds.) (1998). *International Handbook of Educational Change*. The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.

- Houghton (2004). Communities Resolving Our Problems (C.R.O.P.): the basic idea: Bloom's Taxonomy - Overview. Disponível em <http://www.wcu.edu/ceap/houghton/Learner/think/bloomsTaxonomy.html>
- Kekäle, T. (2009). Results of the evaluation of inservice training modules. In *Virtually Connected Language Workshops at European Schools – Selected Papers of the accompanying research*, Győr: University of West Hungary Apaczai Faculty (pp. 104-112).
- Krathwohl, D. (2002). A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview. *Theory Into Practice*. 41 (4), pp. 212-218. Disponível em http://www.unco.edu/cetl/sir/stating_outcome/documents/Krathwohl.pdf.
- Lentin, L. (1981). *A criança e a linguagem oral: ensinar a falar: onde? quando? como?*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Leu, D. Jr., Leu, D., & Coiro, J. (2004). *Teaching with the Internet K-12: New literacies for new times* (4th edition). Norwood, M.A.: Christopher Gordon.
- Lisbôa, E. S.; Jesus, A. G.; Varela, A. M.; Teixeira, G. H. & Coutinho, C. P. (2009). LMS em Contexto Escolar: estudo sobre o uso da Moodle pelos docentes de duas escolas do Norte de Portugal. In *Educação, Formação & Tecnologias*; vol.2 (1), Maio de 2009 (pp. 44-57). Disponível em <http://eft.educom.pt>.
- Machado, M. J. (2001), *A Formação de Professores em Tecnologias da Informação e Comunicação como Promotora da Mudança em Educação*. Braga: Universidade do Minho (tese de doutoramento).
- Maia, I. M. (2008). *O Desenvolvimento Profissional dos Professores no Âmbito da Reorganização Curricular*. Braga: Centro de Estudos da Criança, Universidade do Minho.
- Mayer, R. (2002). Rote Versus Meaningful Learning. *Theory into Practice*, volume 21, number 4. College of Education, The Ohio State University (pp. 226-232).
- Mayer, R.E., & Wittrock, M.C. (1996). Problem-solving transfer. In D.C. Berliner & R.C. Calfee (Eds.). *Handbook of educational psychology*. New York: Macmillan.
- Meirinhos, M. F. A. (2006). *Desenvolvimento profissional docente em ambientes colaborativos de aprendizagem à distância: estudo de caso no âmbito da formação contínua*. Braga, Universidade do Minho (tese de doutoramento).
- Menéres, M. A. (2008). *Ulisses* (34^a edição). Alfragide: Edições Asa.

- Ministério da Educação (2001). *Currículo Nacional do Ensino Básico – Competências Essenciais*.
- Moreira, A. P.; Loureiro, M. J. & Marques, L. (2005). Percepções de professores e gestores de escolas relativas aos obstáculos à integração das TIC no ensino das ciências. Disponível em http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:KslQC5oj8qUJ:scholar.google.com/+Moreira+2005+-+TIC&hl=pt-PT&as_sdt=0&as_vis=1
- Moura, A. (2011). *Apropriação do Telemóvel como Ferramenta de Mediação em Mobile Learning: Estudos de Caso em Contexto Educativo*. Braga, Universidade do Minho (tese de doutoramento).
- Müller-Using, S. & Kunze, I. (Ed.) (2009). *Virtually Connected Language Workshops at European Schools – Selected Papers of the accompanying research*. Győr: University of West Hungary Apaczai Faculty.
- Müller-Using, S.; Kunze, I., & Angerer, H. (2009). Introduction into the Project VISEUS, its scientific base, goals and methods of the accompanying research. In *Virtually Connected Language Workshops at European Schools – Selected Papers of the accompanying research*, Győr: University of West Hungary Apaczai Faculty (pp. 6-19).
- Paiva, J. (2002). *As Tecnologias de Informação e Comunicação: utilização pelos professores*. Coimbra: Grupo de Ensino e História das Ciências do Centro de Física Computacional da Universidade de Coimbra. Disponível em <http://nautilus.fis.uc.pt/cec/estudo/dados/comp.pdf>.
- Pereira, A., Ramos, A., Viana, F. L., Tilve, M. D. F., Castanheira, G & Castanho, M. G. B. (2006). *Estratégias Eficazes para o Ensino da Língua Portuguesa*. Braga: Edições “Casa do Professor”.
- Pereira, I. S. P. (2008). Desenvolver competências linguísticas para aprender a construir o conhecimento escolar. Instituto de Estudos da Criança – Universidade do Minho. In *Desenvolver Competências em Língua Portuguesa*. Lisboa: Centro Interdisciplinar de Estudos Educacionais da Escola Superior de Educação de Lisboa (pp. 173-199).
- Perrenoud, P. (2003). *Porquê construir competências a partir da escola? – Desenvolvimento da autonomia e luta contra as desigualdades*. Lisboa: Asa Editores S.A..
- Pinto, A. C. (1990). *Metodologia da Investigação Psicológica*. Porto: Edições Jornal de Psicologia.

- Plano Tecnológico da Educação (2007). Resolução do Conselho de Ministros n.º 137/2007, de 18 de Setembro. Portugal: Ministério da Educação. Disponível em: <http://www.pte.gov.pt/pte/PT/OPTE/Enquadramento/index.htm>
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital emigrants. *On the Horizon. Vol. 9. N.º5*. Disponível em <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>.
- Prensky, M. (2007). Changing Paradigms - from “being taught” to “learning on your own with guidance. Disponível em <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-ChangingParadigms-01-EdTech.pdf>.
- Prensky, M. (2008). The role of technology in teaching and the classroom. Disponível em: http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-The_Role_of_Technology-ET-11-12-08.pdf
- Prensky, M. (2010). *Não me atrapalhe, mãe – Eu estou aprendendo!.* São Paulo: Phorte editora.
- Prensky, M. (2010). O papel da tecnologia no ensino e na sala de aula. In *Conjectura*. Caxias do Sul, v. 15, n.º 2 (pp. 201-204). Disponível em <http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/conjectura/article/viewFile/335/289>
- Ramos, A. (2006). Língua portuguesa, tecnologia e aprendizagem: muitos desafios e algumas respostas. In Pereira, A., Ramos, A., Viana, F. L., Tilve, M. D. F., Castanheira, G & Castanho, M. G. B. (2006). *Estratégias Eficazes para o Ensino da Língua Portuguesa*. Braga: Edições “Casa do Professor” (pp.23-41).
- Reis, C. (coord.); Dias, A. P.; Cabral, A. T. C.; Silva, E.; Viegas, F.; Bastos, G.; Mota, I.; Seguro, J. & Pinto, M. O. (2009). *Programas de Português do Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Robinson, K. (2006). Do schools kill Creativity?. TED Conferences. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=iG9CE55wbtY>.
- Robinson, K. (2010). Changing Education Paradigms. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=zDZFcDGpL4U&feature=relmfu>
- Rodríguez, G. G., Flores, J. G., & Jiménez, E. G. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Ediciones Aljibe.
- Rossman, G. B.; Rallis, S. F. (2003). *Learning in the Field – An Introduction to Qualitative Research* (3rd Edition), London, Sage Publication.

- Spence, W. R. (1995). *Innovation. The Communication of Change in Ideas, Practices and Products*. London: Chapman & Hall.
- Stake, R. E. (1999). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Morata.
- Strauss, A. & Corbin, J. (1990), *Basics of qualitative research – Grounded theory procedures and techniques*. London: Sage.
- Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. In *Cognitive Science*, 12 (pp. 257-285).
- UNESCO (2008). *ICT competency standards for teachers*. UNESCO: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
Disponível em <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001562/156209E.pdf>.
- Toffler, A. (1970). *Choque do Futuro*. Lisboa: Edições “Livros do Brasil”.
- Tranströmer, T. (2006). Memories look at me (1993) In *The great enigma – new collected poems* (translation by Robin Fulton). New York: New Directions Books (pp. 234-257).
- Valente, L. (2011). *Integração das TIC na educação: o caso do Squeak Etoys*. Braga: Universidade do Minho (tese de doutoramento).
- Vásquez, R. R., & Angulo, R. F. (2003). *Introducción a los estudios de casos. Los primeros contactos con la investigación etnográfica*. Málaga: Ediciones Aljibe
- Yin, R. (1994). *Case study research: Design and methods* (2nd ed.). Beverly Hills: CA, Sage Publishing.
- Yin, R. (2005). *Estudo de Caso. Planejamento e Métodos*. Porto Alegre: Bookman.

Legislação consultada

Decreto-Lei n.º6/2001, de 18 de Janeiro de 2001.

Despacho 17169/ 2011, de 23 de dezembro de 2011.

Decreto-Lei n.º 18/2011, de 2 de fevereiro de 2011.

Sítios na internet

<http://www.app.pt/> (Associação de Professores de Português)

<http://www.dgicd.min-edu.pt/> (Direção Geral da Educação)

<http://www.instituto-camoes.pt/> (Instituto Camões)

<http://cvc.instituto-camoes.pt/traduzir.html> (Área Traduzir do Centro Virtual Camões)

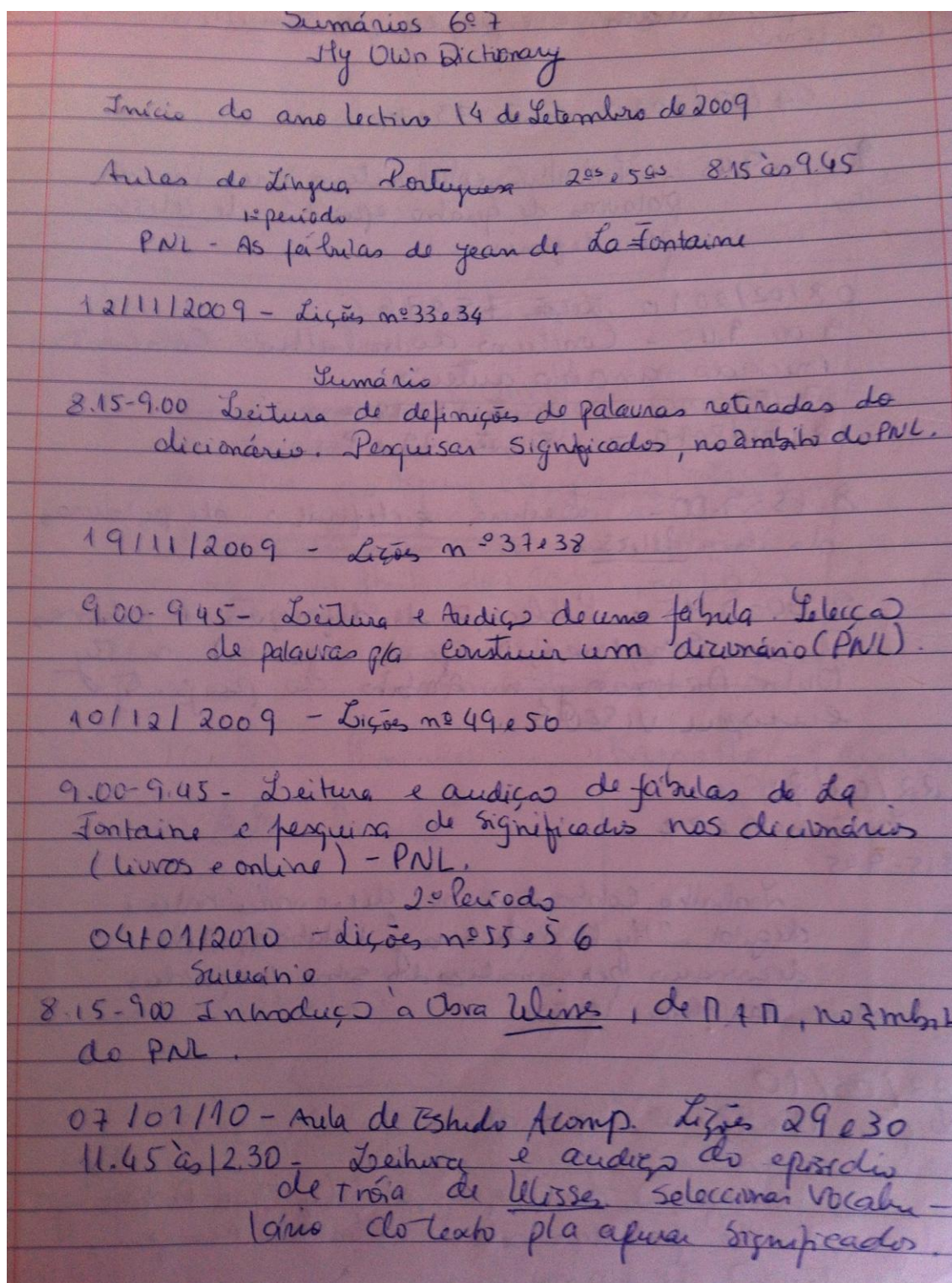
<http://www.myowndictionary.eu/> (O Meu Dicionário)

<http://www.nonio.uminho.pt> (Centro de Competência da Universidade do Minho)

http://www.viseus.eu/project_en.html (Projeto VISEUS)

6.2. Anexos

6.2.1. Anexo 1 – Notas escritas da professora - exemplo



6.2.2. Anexo 2 – Alguns exemplos de excertos do diário da professora

Este estudo de caso realizou-se durante o ano lectivo de 2009/2010, na EB 2,3 Y, na turma Z de sexto ano, constituída por 26 alunos. O ano lectivo iniciou-se a 14 de Setembro.

Seguidamente, apresentamos o diário das aulas nas quais se desenvolveram trabalhos relacionados com este estudo.

- Ensinar os alunos a registarem as palavras que não conhecem no caderno diário.

- Pesquisas em dicionários de livro e digitais, na biblioteca da escola e nos computadores da escola.

- 1º período – criação de um dicionário em livro, com registos feitos pelos alunos.

*4 de Fevereiro de 2010 – (45 minutos) e 8 de Fevereiro de 2010 – (45 minutos) Trabalho de grupo/cooperativo a partir da obra *Ulisses*, de Maria Alberta Menéres.*

Formaram-se quatro grupos: Grupo 1 – Episódio do Cavalo de Tróia, composto por A., O., R., R., J., B.; Grupo 2 – Episódio Ilhas da Ciclópia, composto por I., C., R., T., M., C. nº6; Grupo 3 – Episódio Ilha dos Infernos, composto por D., E., S., R., A. M., João M., J.; Grupo 4 – Episódio Chegada a Ítaca, composto por V., P., J., B., C.F., B., H..

*Cada grupo seleccionou do episódio sobre o qual trabalhava do livro *Ulisses* as palavras cujos significados desconhecia e as palavras que consideraram “bonitas”, “interessantes” ou “que os marcavam” ou “cujo significado desconheciam”. Após essa selecção, o porta-voz de cada grupo leu em voz alta à turma as palavras seleccionadas e distribuiu-as pelos restantes elementos do grupo, a fim de pesquisarem os significados em dicionários de livro ou digitais. Na aula seguinte, cada grupo seleccionou cinco palavras de que gostaram (de entre aquelas escolhidas e pesquisadas na aula anterior) para ilustrar cada um dos episódios. As palavras seleccionadas por grupo foram as seguintes:*

Grupo 1 – Episódio do Cavalo de Tróia – palavras seleccionadas pelos alunos: “homenagem”; “brilhando” (brilhar); “célebre”; “vitória”; “astúcias” (astúcia).

Grupo 2 – Episódio Ilhas da Ciclópia – palavras seleccionadas pelos alunos: “lamúria”; “gigantesco”; “inevitável”; “deuses”; “formidável”.

Grupo 3 – Episódio A Ilha dos Infernos – palavras seleccionadas pelos alunos: “belo”; “eterno”; “profeta”; “vigoroso”; “fumegante”.

Grupo 4 – Episódio Chegada a Ítaca – palavras seleccionadas pelos alunos: “paz”; “indignado”; “felicidade”; “amável”; “soberbo”.

*18 de Fevereiro de 2010 – 90 minutos. Aula explicativa utilizando o My Own Dictionary (www.myowndictionary.com). O programa foi apresentado em datashow, a professora demonstrou a utilização do sítio e, em conjunto com os alunos, completaram O Meu Dicionário – O Dicionário do 6º7 (experimental), com as palavras “livro”, “página”, “biblioteca”. Este dicionário foi criado e experimentado previamente pela professora – os primeiros títulos e cores foram também por ela seleccionados. Em 18 de Fevereiro de 2010, durante 90 minutos, decorreu uma aula explicativa utilizando [ainda a versão inglesa]: My Own Dictionary (www.myowndictionary.eu). O programa foi apresentado com projetor multimédia, a professora demonstrou a utilização do sítio e, em conjunto com os alunos, completaram “O conhecimento do 6ºZ” (experimental), com as palavras “livro”, “página”, “biblioteca”. Este dicionário foi criado e experimentado previamente pela professora – os primeiros títulos e cores foram também por ela seleccionados. Todavia, na aula de 18 de Fevereiro, os alunos quiseram mudar a cor: de azul para dourado, assim como o subtítulo: de O Dicionário do 6ºZ para O Conhecimento do 6ºZ. A palavra “livro” tinha já sido escolhida, mas não definida, então, uma aluna, a A., deu a sua definição pessoal de “livro” – que a professora registou. Na opção de tradução de palavras, a professora colocou apenas “book”, em Inglês. A turma pediu para acrescentar em francês “livre”, já que havia uma aluna que nascera em França e tinha o conhecimento e a pronúncia perfeita (a voz dela ficou gravada pronunciando “livre”). Os alunos demonstraram maior interesse e motivação pelos sons, pelas imagens e pela possibilidade de associarem hiperligações às palavras. Ficaram motivados para realizar o trabalho de grupo na aula seguinte, na qual eles vão construir os seus dicionários e colocar as palavras seleccionadas dos episódios de Ulisses. Os comentários de todos os alunos foram muito positivos e a professora observou que os alunos não tiveram qualquer receio em utilizar o programa. Mostraram-se com vontade de trabalhar nele mais tempo. De modo a incutir **responsabilidade e autonomia** nos alunos, a professora lembrou-os das palavras que cada grupo escolhera no excerto correspondente e incumbiu-os de trazerem em pendisk, para a aula seguinte, ficheiros de imagens em JPEG assim como hiperligações pesquisadas relacionadas com as palavras dos seus grupos.*

Mais uma vez salientou-se que:

Grupo 1 – Episódio do Cavalo de Tróia – palavras seleccionadas pelos alunos: “homenagem”; “brilhando” (brilhar); “célebre”; “vitória”; “astúcias” (astúcia).

Grupo 2 – Episódio Ilhas da Ciclópia – palavras seleccionadas pelos alunos: “lamúria”; “gigantesco”; “inevitável”; “deuses”; “formidável”.

Grupo 3 – Episódio A Ilha dos Infernos – palavras seleccionadas pelos alunos: “belo”; “eterno”; “profeta”; “vigoroso”; “fumegante”.

Grupo 4 – Episódio Chegada a Ítaca – palavras seleccionadas pelos alunos: “paz”; “indignado”; “felicidade”; “amável”; “soberbo”.

22 de Fevereiro de 2010 – 90 minutos. Aula no programa My Own Dictionary, na sala de informática. Cada grupo dispunha de dois ou três computadores (podiam utilizar apenas um para trabalharem no seu dicionário e um ou dois para as pesquisas de materiais). Em cada grupo, o porta-voz desse dia (sempre que há trabalho de grupo na aula de Língua Portuguesa, o porta-voz vai mudando) era o responsável por determinar quem digitava, gravava vozes e pesquisava informações (links, imagens, sons,...). Cada grupo introduziu o título e o subtítulo no seu dicionário (já se determinara na aula anterior que se construiriam quatro dicionários: um para cada grupo). Os quatro dicionários que começaram a ser construídos nesta aula foram: O Meu Dicionário – Ulisses em Tróia; O Meu Dicionário – Ilhas da Ciclópia; O Meu Dicionário – Ilha dos Infernos; O Meu Dicionário – Chegada a Ítaca.

Os alunos demonstraram muito interesse pelo trabalho: pesquisaram com gosto links relacionados com as palavras (seleccionadas previamente), mesmo quando essas nos pareciam difíceis de definir – aos alunos não causavam qualquer confusão. Ao definir as palavras por palavras próprias demonstraram alguma tendência para utilizar termos repetidos dos dicionários (influenciados pelas pesquisas de significados que tinham feito). A frase para cada palavra era retirada da obra Ulisses. A pesquisa da tradução das palavras envolveu bastante os alunos, fazendo-os recorrer a dicionários online com traduções e com o som da palavra pronunciada na língua traduzida. A preocupação com a leitura correcta da palavra prendia-se com a gravação dessa palavra na língua estrangeira que os alunos iam fazer de seguida.

6.2.3. Anexo 3 – Registos eletrónicos de *My Own Dictionary* – exemplos

Note-se que apesar de o *username* aparecer “Maria José”, todo o trabalho que observamos seguidamente foi elaborado pelo grupo/turma que participou neste estudo.




The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying "www.myowndictionary.eu/word/index/id/12466". The page content is as follows:

- Palavra**: desolação
- Definição**: Sentimento de tristeza. Pessoa só(solidão).
- Imagens**: A large image of a person walking on a path in a misty forest, and a smaller thumbnail of the same scene.
- Hiperligações**: [Desolação](#)
- Traduções**: inglês: desolation
- Frases exemplo**: Que desolação é estar sozinho!
"Assim desembarcou Ulisses naquela ilha de desolação..."
- Comentários**: **maria josé**: Foi complicado definir esta palavra, pois tivemos dificuldade em encontrar uma imagem e o seu significado. (Rui)


Myowndictionary +

www.myowndictionary.eu/word/index/id/12462

AVG Secure Search


Palavra **Harmonia** 

Definição Sossego, descanso ou conjunto de sons agradáveis. Amizade, paz e meditação.


Imagens 

Hiperligações [vídeo](#)

Palavras relacionadas [Felicidade](#)

Traduções inglês: [Harmony](#) 

Frases exemplo Gosto de estar em harmonia com as pessoas.

Comentários  **maria José:** Esta palavra deu-me tranquilidade e pureza para a comentar. (Patrícia Ferreira)

Myowndictionary

www.myowndictionary.eu/dictionary_view/index/id/351

AVG Secure Search

Lingua **portugues**

O Meu Dicionário - As Ilhas da Ciclópia

evitar

Gigantesco formidável

inevitável lamúria ^{mar}enorme vasilha

submarina Deuses

Deseja modificar a nuvem de palavras?

Mais Menos + Completar Visto Editado

Adicione uma nova palavra a este dicionário

Introduzir a palavra..

[+ Adicionar uma palavra](#)

Número de palavras neste dicionário

10 Palavras

Pesquisar ABC Os 5 primeiros

Procure uma palavra neste dicionário


[Pesquisar](#)

Myowndictionary +

www.myowndictionary.eu/word/index/id/8788

AVG Secure Search


Imagens




Hiperligações

[Eterno](#)

Traduções


inglês: Eternal 


Frases e:



"Sempre negara de beber e de comer aos que dele se haviam aproximado com sede e fome, e agora era aquele o seu eterno castigo..."

Comentários

 **maria josé:** Foi uma palavra dificil de definir mas como trabalhamos todos em conjunto tornou-se facil.(Jaime)


 [Remover](#)

Myowndictionary +

www.myowndictionary.eu/word/index/id/12468



AVG Secure Search

Pesquisar

Palavra **Comunicação** 


Definição É uma forma de as pessoas se relacionarem e de se entenderem.

Imagens




Hiperligações [Comunicação](#)

Palavras relacionadas [Latido](#)

Traduções espanhol: comunicaci3n 

Frases exemplo Eu vejo todos os dias comunica3o social, na televis3o.

Comentários

 **maria jos3:** Gostei desta palavra, porque comunico muitas vezes com os meus amigos. (Patr3cia Ferreira)

Myowndictionary +

www.myowndictionary.eu/word/index/id/8802

AVG Secure Search

[Pesquisar](#)

[Clique para editar a palavra](#) [Apague a palavra](#) [Imprimir](#)

Palavra

Imponente

Definição grande, que se faz notar

Imagens



Hiperligações <http://pt.wiktionary.org/wiki/imponente>

Traduções inglês: imponent

Frases exemplo "... quando viram ali mesmo, parado, imponente, brilhando ao sol, um cavalo de pau!"


Myowndictionary +

www.myowndictionary.eu/word/index/id/12460

AVG Secure Search

Palavra **Felicidade** 🗣️

Definição Alegria, amor, paixão.


Imagens 

Hiperligações [vídeo](#)

Palavras relacionadas [Harmonia](#)

Traduções inglês: Happiness 🗣️

Frases exemplo Estou cheio de felicidade.

Comentários  **maria josé:** Felicidade é uma palavra muito bonita e indica que a pessoa é feliz. (Hugo José)

Myowndictionary +

www.myowndictionary.eu/word/index/id/8793

AVG Secure Search

Palavra **Sossego** 🗣️

Definição Calma, tranquilidade, paz

Imagens



Hiperligações [dicionário](#)

Palavras relacionadas [Paz](#)
[Tranquilidade](#)

Traduções inglês: quiet 🗣️

Frases exemplo O João está a dormir em sossego.

[Pesquisar](#) 🔍

6.2.4. Anexo 4 – Registos eletrónicos – *e-mails* da professora e autora desta dissertação para a orientadora Doutora Maria José Machado – exemplos.

2010/2/17 Rita Manuela <ritammmpeixoto@gmail.com>
Olá, Doutora Maria José, como está?(...)

Envio também, em anexo, os registos que fiz relativamente ao trabalho de grupo com a minha turma (...). Amanhã será a primeira aula em que vou mostrar e exemplificar o My Own Dictionary com a turma, através de datashow e chamando alunos ao computador. Entrei no site com o username xxxx e criei o "O Meu Dicionário - O Dicionário do xxx" - é apenas experimental. Na segunda-feira, dia 22 de Fevereiro, já reservei a sala de informática da escola, e em grupo, os alunos vão construir quatro dicionários no próprio site, com os quatro episódios seleccionados da obra Ulisses. No anexo "Registo diário do trabalho com os alunos" estão lá os grupos e as palavras seleccionadas.

(...)

2010/2/22 Rita Manuela <ritammmpeixoto@gmail.com>
Bom dia, Doutora Maria José!

Como está?

Venho contar-lhe sobre a aula de hoje no MyOwnDictionary: foi um sucesso! A facilidade com que os alunos trabalham no programa é surpreendente. A motivação é indescritível. Achei que nesta primeira fase seria interessante eles pesquisarem os links e as imagens, portanto, todo o trabalho que está no O Meu Dicionário é deles: os links, as imagens, etc. Os subtítulos são o nome dos capítulos de Ulisses, mas mais tarde, poderemos revê-los. Veja, por favor, o trabalho dos alunos. O trabalho não está concluído, mas já percebi que se tirar mais algumas aulas, eles facilmente melhoram os dicionários. Nesta aula, verificou-se trabalho cooperativo de facto - os grupos apoiaram-se no desenvolvimento das tarefas. Sempre que alguém ia gravar a sua voz, o porta-voz do grupo pedia silêncio à turma. Estou muito satisfeita!

2010/3/22 Rita Manuela <ritammmpeixoto@gmail.com>
Bom dia, Doutora Maria José!

Como está?

Hoje foi mais uma aula "My Own Dictionary". Os miúdos adoram!! Trabalham no programa com muito à-vontade, gostam destas aulas e esforçam-se por melhorar os seus dicionários. Ainda têm tendência para definir as palavras de forma parecida às definições dos dicionários, mas no terceiro período aperfeiçoarão esse ponto. Se tiver oportunidade, dê uma vista de olhos. É de facto um programa extraordinário, adaptado ao nível deles, às capacidades deles e com imensas possibilidades de trabalho! A aula de Língua Portuguesa sai a ganhar muito!

6.2.5. Anexo 5 – Fontes documentais – excertos do PCT da turma

Índice do PCT

- 1. INTRODUÇÃO**
 - Índice*
 - Turma*
 - Horário*
 - Conselho de Turma*
- 2. CARACTERIZAÇÃO DA TURMA**
 - 2.1 Perfil da turma*
 - 2.2 Participação dos Encarregados de Educação*
 - 2.3 Outras informações relevantes*
- 3. PROBLEMAS REAIS DA TURMA**
- 4. HIERARQUIZAÇÃO DE PRIORIDADES**
- 5. COMPETÊNCIAS TRANSVERSAIS A PRIVILEGIAR**
- 6. METODOLOGIAS E ESTRATÉGIAS A DESENVOLVER**
- 7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO A PRIVILEGIAR**
- 8. PARTICIPAÇÃO EM ACTIVIDADES**
- 9. ÁREAS CURRICULARES NÃO DISCIPLINARES**
 - 9.1 Formação Cívica*
 - 9.2 Estudo Acompanhado*
 - 9.3 Área de Projecto*
 - 9.4 Horta Escolar*
 - 9.5 Plano Nacional de Leitura*
- 10. AVALIAÇÃO DO P.C.T.**
 - ANEXOS:**
 - Participação em Actividades de Enriquecimento Curricular*
 - Educação para a Saúde*
 - Materialização do Projecto nas diferentes disciplinas*
 - Contactos com Encarregados de Educação*

A turma é constituída por 26 alunos, 11 raparigas e 15 rapazes. Apresentam idades compreendidas entre os 10 e os 14 anos.

Dos vinte e seis alunos que fazem parte da composição da turma, apenas quatro não tem computador em casa, a saber; a A.M., a M.C., a S.M. e o R.M.. Todos os alunos da turma já tiveram oportunidade de trabalhar com este recurso educativo de forma pedagógica e/ou lúdica.

6.5.6. Anexo 6 – Exemplos de registos de observações/ comentários dos alunos.

Gosto de trabalhar no My Own Dictionary. Quando não consigo fazer, tenho os meus colegas de grupo para me ajudarem. (P., 6ºZ)

Prefiro aprender palavras a utilizar este dicionário [My Own Dictionary] do que só a ler os outros [dicionários em papel]. (H., 6ºZ)

Eu gosto do trabalho de grupo. Sim, conheço as regras. Quem não as cumprir, pode sair do grupo ou deixar de ser porta-voz. (R., 6ºZ)

Professora, quem é hoje o porta-voz? [com ânimo]

Ohh... [após ouvir a resposta da professora e exprimindo alguma desilusão por não ser a vez de ele ser o porta-voz do grupo]. (I., 6ºZ)

O porta-voz tem muitas responsabilidades, mas pode pedir ajuda aos outros colegas do grupo. Tem é de manter a ordem no trabalho. Eu gosto quando é a minha vez de ser porta-voz. (B., 6ºZ)

- Stôra, quem é hoje o porta-voz? (A., 6ºZ)

- É o J. M.. (professora)

- Fixe! [virando-se para os colegas]. Vá, vamos começar (começa a definir com os colegas o que vão fazer nessa aula.) (J.M., 6ºZ)

Quero trabalhar mais no My Own Dictionary. É muito fixe! (R., 6ºZ)

Professora, é fácil e divertido. Quando vamos fazer outra vez? (J., 6ºZ)

Parece-vos complicado ou difícil o My Own Dictionary? (professora)

Vários alunos - Não, é fácil. (vários alunos)

É muito divertido! (vários)

Que fixe! Stôra, podemos ser nós a fazer um dicionário? [empolgado] (E., 6ºZ)

Podíamos fazer os dicionários todas as aulas...! (A.M., 6ºZ)