

DM

Ler, Ver e Ouvir

Estudos sobre narrativas infanto-juvenis em suporte impresso e em suporte digital (*e-book* e áudio-livro)

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Vanessa Quintal Cesário

MESTRADO EM GESTÃO CULTURAL



UNIVERSIDADE da MADEIRA

A Nossa Universidade

www.uma.pt

Outubro | 2014

Ler, Ver e Ouvir

Estudos sobre narrativas infanto-juvenis em suporte impresso e em suporte digital (*e-book* e áudio-livro)

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Vanessa Quintal Cesário

MESTRADO EM GESTÃO CULTURAL

ORIENTAÇÃO

Diana Pimentel Penberthy de Araújo Barbeitos

«Quando mostrámos no ecrã de um computador uma página de texto completamente colorida e ilustrada, as pessoas soltaram exclamações de espanto quando, ao toque de um dedo, a ilustração se transformou num filme com som sincronizado.»

(Negroponte, 1996, pp. 74)

Agradecimentos

A presente dissertação é fruto de um trabalho intensivo e de muitas horas de dedicação, pelo qual estou grata:

À minha orientadora, Professora Doutora Diana Pimentel, por ter aceitado orientar a presente dissertação e por todo o apoio e força que me deu para seguir em frente com este estudo;

À Universidade da Madeira por me ter acolhido desde 2009 até 2012 na Licenciatura em Comunicação, Cultura e Organizações, e seguidamente me ter aceitado em 2012 no Mestrado em Gestão Cultural, assim como agradeço a todos os outros professores que tive o gosto de conhecer nestes 5 anos de estudos, sem vocês não seria, claramente, a profissional e a pessoa que sou hoje;

Às escolas do 1º ciclo que contribuíram para que esta investigação se tornasse possível, assim como a todos os directores destas que me receberam de braços abertos, aos professores que participaram nos inquéritos e entrevistas, e aos encarregados de educação de todos os alunos que deixaram os seus educandos participar neste estudo;

Às pessoas intervenientes na construção do *ebook Ritinha* que ajudaram na elaboração de esboços de desenhos, são eles: Laura Margarida e Miguel António; às pessoas que com a sua voz, e após várias tentativas, tornaram o *ebook* mais vivo: Daniel Paulos, Ester Caires, Hugo Silva, Laura Margarida, Marcela Silva, Miguel António e Sara Paulos.

Ao Eng. Paulo Freitas, por me ter apoiado desde o primeiro instante e me ter auxiliado em todo o processo de ilustração das imagens, para não falar que foi e é (e, muito seguramente, sempre será) um pilar que me apoia em toda e qualquer fase que esteja o meu trabalho, levando-me a ver a razão em todas as aventuras a que me predisponho;

Aos meus colegas, fiéis companheiros com os quais partilhei imensos momentos académicos, que só ao recordar já fico nostálgica (vocês sabem quem são);

À Casa do Povo do Caniço por me ter acolhido profissionalmente e me ter dado total liberdade para a finalização desta dissertação;

Finalmente, mas não menos importante: à minha família. Por todo o sacrifício e apoio que me deram para que pudesse concretizar os meus objectivos – profissionais, académicos, pessoais – esta é apenas mais uma vitória. Agradeço-vos, sei que posso contar sempre convosco e que poderão, incondicionalmente, contar sempre comigo.

Índice

Agradecimentos	7
Resumo.....	13
Abstract	14
1. Introdução	15
2. Investigação teórica	19
2.1. Livro em suporte impresso e em suporte digital: conceitos e diferenças	19
3. Metodologia	38
3.1. Introdução à investigação prática	38
3.2. Narrativa infantil: <i>Ritinha</i>	40
3.2.1. Estrutura.....	40
3.2.2. Criação.....	41
3.2.3. Intervenção prática	43
3.2.4. Objectivos	43
4. Investigação prática	44
4.1. Escola Básica do 1º Ciclo com Pré-Escolar de São Gonçalo	44
4.1.1. Resultado dos inquéritos – alunos.....	44
4.1.2. Reacção dos alunos em contexto prático	45
4.1.3. Resultado dos inquéritos – professores	49
4.1.4. Resultado das entrevistas – professores	51
4.1.5. Considerações	54
4.2. Escola Básica do 1º Ciclo com Pré-Escolar de Faial (Santa Maria Maior) ...	56
4.2.1. Resultado dos inquéritos – alunos.....	56
4.2.2. Reacção dos alunos em contexto prático	57
4.2.3. Resultado dos inquéritos – professores	61
4.2.4. Resultado das entrevistas – professores	63
4.2.5. Considerações	66
4.3. Escola Dona Olga de Brito.....	68
4.3.1. Inquéritos – alunos	68
4.3.2. Contexto prático – reacção dos alunos	69
4.3.3. Resultado dos inquéritos – professores	73
4.3.4. Entrevistas – Professores	74

4.3.5.	Considerações	77
4.4.	Escola Básica do 1º Ciclo com Pré-Escolar da Achada.....	79
4.4.1.	Resultado dos inquéritos – alunos.....	79
4.4.2.	Reacção dos alunos em contexto prático	80
4.4.3.	Resultado dos inquéritos – professores	84
4.4.4.	Resultado das entrevistas – professores	86
4.4.5.	Considerações	89
4.5.	Escola Básica do 1º Ciclo com Pré-Escolar Professor Eleutério de Aguiar ..	91
4.5.1.	Resultado dos inquéritos – alunos.....	91
4.5.2.	Reacção dos alunos em contexto prático	92
4.5.3.	Resultado dos inquéritos – professores	97
4.5.4.	Resultado das entrevistas – professores	98
4.5.5.	Considerações	101
4.6.	Resultado final geral	102
4.6.1.	Resultado dos inquéritos – alunos	102
4.6.2.	Reacção dos alunos em contexto prático.....	103
4.6.3.	Resultado dos inquéritos – professores	111
4.6.4.	Resultado das entrevistas – professores	113
5.	Conclusões.....	118
6.	Bibliografia	125
	ANEXOS.....	129
	ANEXO I – Lista de escolas que colaboraram no estudo.....	131
	ANEXO II – Modelo de inquérito – professor.....	133
	ANEXO III – Modelo de inquérito – aluno	137
	ANEXO IV – Modelo de declaração de autorização dos encarregados de educação	139
	ANEXO V – Ofício 333 – Autorização para aplicação de inquéritos aos professores e alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico da Região Autónoma da Madeira	140
	ANEXO VI – Modelo de declaração de autorização da gravação dos testemunhos proferidos em entrevista.....	141
	ANEXO VII – Dados e resultados das entrevistas aos professores.....	142
	ANEXO VIII – Gráficos totais dos resultados dos inquéritos aos alunos	153

ANEXO IX – Gráficos totais dos resultados dos inquéritos aos professores159

Resumo

A presente dissertação de Mestrado é apresentada para a obtenção do Grau de Mestre em Gestão Cultural pela Universidade da Madeira. Esta investigação pretende efectuar uma breve revisão da bibliografia teórica acerca do livro em suporte impresso e do livro em suporte digital. Naturalmente que foram convocados conceitos como hipertexto, hipermedia e multimedia.

A pergunta a formular no decurso desta investigação poderá parecer simples: como é que a linguagem (nas suas dimensões oral e escrita) no ecrã poderá funcionar de diferente forma no papel? Para tentar responder a esta questão foi imprescindível uma investigação em contexto prático para se poder obter uma resposta fundamentada e rigorosa ao problema colocado.

O trabalho de campo (em contexto prático, portanto) realizou-se a partir da criação de um texto inédito, escrito pela autora da presente dissertação, através do qual se pretendeu aferir e analisar os efeitos da transição da escrita em suporte papel para meios digitais e/ou a coexistência de ambos os suportes, de forma a tentar compreender a forma como a substituição e/ou a co-presença de meios poderá afectar (e de que modo) a compreensão textual de crianças em contexto educativo, tendo em grande medida por objectivo analisar a influência da escrita e dos áudio-livros no processo de aprendizagem de crianças do 4º ano do 1º Ciclo do Ensino Básico. Para este efeito, elaborou-se um livro em papel e um *e-book* para ser visualizado no ecrã de um computador e, por comparação, aferir a reacção das crianças perante os dois artefactos. Após as conclusões obtidas neste trabalho de campo, estas foram motivo de reflexão e ponto de partida para a realização de uma aplicação interactiva que neste momento está disponibilizada na *store* da Apple apenas para *iPads*.

Palavras-chave: hipertexto; hipermedia; multimedia; livro infantil; livro digital/*e-book* ; livro impresso/tradicional.

Abstract

This Master's Dissertation is presented for obtaining a Masters Degree in Cultural Management from the University of Madeira. The purpose of this dissertation focused on making a brief review of the theoretical literature in printed books (paper) and digital books. In the course of this research were addressed concepts such as hypertext, hypermedia and multimedia.

This dissertation had one fundamental question that may appear simple at first look: how differently can language (in its oral and written dimensions) be on the digital support versus paper? To try to answer this, it was essential to do a practical research so we could be able to obtain a reasoned and rigorous response to this question.

The practical fieldwork was held from the creation of an unpublished text, written by the author of this dissertation, through which it was intended to measure and analyze the effects of the transition from writing on paper to digital media and/or the coexistence of both supports, in order to attempt to understand how the replacement and/or the co-presence of media can affect (and how) the reading comprehension of children in an educational context. The main objective was to analyze the influence of written and audio-books in the learning of children from 4th grade of the 1st Cycle of Basic Education. For this purpose, two versions of the story were elaborated: one in paper and one in digital format (an e-book to be viewed on a computer). The reactions of the children towards these two formats were measured by comparison. After the conclusions obtained in this fieldwork, there was space for reflection that lead in the development of an interactive mobile application for iPads, which is currently available in the Apple Store.

Keywords: hypertext; hypermedia; multimedia; children's book; digital book/e-book; printed/traditional book.

1. Introdução

O desenvolvimento das Tecnologias de Informação e Comunicação (em particular a passagem de uma sociedade de informação em que a Internet e a *world wide web* assumem particular importância) tem afectado significativamente o modo de pensar a natureza e as funções do livro tal como tradicionalmente o temos conhecido e tem provocado transformações significativas no sector da edição, como o surgimento dos livros electrónicos (Furtado, 2006, pp. 19). Neste últimos anos temos vindo a assistir ao desenvolvimento de novas formas de escrita, de leitura, de distribuição e, designadamente, à multiplicação de documentos digitais de editores electrónicos, de livrarias virtuais, de obras de referência e de dispositivos de leitura de livros electrónicos (Furtado, 2006, pp. 29).

Se a televisão é considerada como um formato que espelha um mundo através de imagens, o computador pode ser considerado o formato que espelha o mundo não só através de imagens mas também através de palavras e páginas.

O clássico computador tinha uma comunicação linear, permitindo sobretudo uma leitura rápida. No entanto, hoje existe o hipertexto. Num livro convencional, pelo menos na nossa cultura, temos de o ler da esquerda para a direita (Eco, 2003, pp. 6). Podemos eventualmente saltar da página 15 para a página 400, mas isto dá trabalho, e refiro-me a trabalho físico manual. Ao contrário, um hipertexto é uma vasta rede hiperdimensional que poderá, se o leitor assim o quiser, ligar diversos pontos através de um clique, criando novas realidades que o utilizador pretenda, sendo que este quase se confunde com o próprio autor. O leitor tem a oportunidade de abrir novas janelas que têm novos temas interligados e pode escolher o que mais lhe convier.

Nos séculos seguintes após a invenção de Gutenberg, foram desenvolvidas técnicas com o intuito de melhor lidar com a partilha do conhecimento, assim como o processamento da linguagem: a rápida divulgação de perspectivas intelectuais e científicas foi permitida pela padronização ortográfica e gramatical das principais línguas; a partilha de conhecimento entre línguas foi permitida pelo ensino e tradução das línguas; o desenvolvimento das línguas oficiais permitiu a melhor comunicação entre os cidadãos (muitas vezes por circunstâncias políticas); o surgimento dos jornais, livros, rádio,

televisão (entre outros) veio dar resposta às diferentes necessidades de comunicação (Rehm & Uszkoreit, eds., pp. 3).

De forma idêntica, nas últimas décadas as tecnologias de informação e comunicação vieram ajudar de forma mais proactiva o processamento da linguagem: o clássico projector foi substituído pelas apresentações em *power point*, que utilizam como recurso o videoprojector; o correio electrónico é usado para enviar conteúdos de maneira muito mais rápida que o *fax*; os novos formatos de áudio e de vídeo facilitam a troca de conteúdos multimédia; os motores de busca possibilitam a pesquisa de conteúdos através de palavras-chave; recursos como o *skype* permitem fazer chamadas/videoconferências para qualquer parte do mundo de forma gratuita ou com baixo custo; os serviços de tradução *online* possibilitam uma tradução rápida, ainda que apenas aproximada; a partilha de informação entre internautas é facilitada pelas redes sociais e a sua interacção, como é o caso do *Facebook*, *Google+*, *Twitter* ou até mesmo o *LinkedIn* (Rehm & Uszkoreit, eds., pp. 3-4).

As tecnologias invadiram o nosso dia-a-dia de tal maneira que hoje qualquer pessoa tem acesso a um simples dispositivo móvel. Por outro lado, também os livros electrónicos se estão a expandir muito rapidamente pelo mundo. As informações são muito rapidamente disseminadas por todo o mundo através da tecnologia, de uma forma interactiva e rápida.

Após o surgimento dos primeiros computadores, os educadores pensaram possíveis possibilidades de os usar como instrumentos auxiliares do processo de ensino-aprendizagem. A escola já não se cinge a quatro paredes, estendeu-se para a cidade e por todo o planeta, pois a educação tornou-se global, multicultural, comunitária e virtual (Silva, pp. 5).

Hoje assistimos à emergência de novos leitores para quem os textos em suportes tecnológicos estão integrados na sua rotina, visto que esta nova geração está habituada aos *chats*, *e-mails* e *short messages*; do mesmo modo, as revistas e os jornais em papel foram/são rotina para as antigas gerações (Furtado, 2010, pp. 32). Os tempos livres da nova geração já não são preenchidos pelo papel e pela caneta, mas sim por computadores e *tablets*.

Considerados estes aspectos, o segundo ponto da presente dissertação – “Livro em suporte impresso e em suporte digital: conceitos e diferenças” – pretende realizar uma revisão genérica sobre estes conceitos e respectivas diferenças, enquanto o terceiro e quarto pontos – “Metodologia” e “Investigação prática” – referem um estudo presencial

detalhado a 102 alunos (de cinco escolas diferentes do concelho do Funchal) acerca da leitura de uma história em suporte impresso e em suporte digital; neste ponto estão também presentes os resultados de inquéritos a 105 alunos e 45 professores e de 10 entrevistas a estes últimos.

No presente estudo pretende-se aferir como é que a linguagem no ecrã (a verbal – quer na oralidade, quer na escrita; e a visual – estática e dinâmica) poderá funcionar de diferente forma no papel. É imprescindível um trabalho de campo sobre literatura infantil em formato impresso e em suporte digital e observar-se quais as consequências do seu uso para a recepção/compreensão do texto para se conseguir obter uma resposta a esta problemática.

2. Investigação teórica

2.1. Livro em suporte impresso e em suporte digital: conceitos e diferenças

A questão pertinente neste estudo é simples: por que razão a revolução dos nossos dias parece ser superior à de Gutenberg? Enquanto a imprensa tinha como objectivo alterar a forma de reprodução do texto, a actual revolução digital – chamemos-lhe assim, com toda a razão – com o ecrã, substituto do *codex*, altera as estruturas, a técnica de reprodução e o suporte físico dos textos.

A literatura que herdamos, até hoje, está e estará sempre presente num livro impresso, por mais livros de poesia e ficção que surjam no contexto digital.

Na verdade, nós já não temos de usar livros impressos para analisar e estudar outros livros ou textos. Até agora, o livro ou a forma *codex* tem sido uma das ferramentas mais poderosas para o desenvolvimento, armazenamento e divulgação da informação. Nos estudos literários, o livro evoluiu (ao longo de muitos séculos) para um conjunto de mecanismos científicos – tipos específicos de livros e géneros discursivos – de grande poder e complexidade (McGann, 2001, pp. 55).

O objecto livro tem por referência algo que podemos comprar, folhear, dobrar páginas, emprestar, arrumar, roubar ou até destruir. No entanto, a noção familiar reserva para si que a noção de ‘livro’ não depende necessariamente do objecto mas sim do conteúdo que tem o objectivo de nos representar algo, realidade ou ficção.

Quando falamos de livros somos transportados para a dimensão da escrita, do leitor, do autor, da comunicação, do diálogo, do objecto, do capítulo, da mensagem e da conservação. Há um privilégio histórico atribuído ao livro tipográfico, o de livro como meio de transporte de excelência, uma configuração superior de herança do saber (Furtado, 2000, pp. 10).

Uma das primeiras atitudes com que nos deparamos em relação ao livro é que este não pode, justamente, ser definido, pois, pela sua complexidade, situa-se além da nossa capacidade de o delimitarmos. Robert Escarpit, defensor desta noção, afirma que o livro é indefinível, tal como tudo o que é vivo, ou, pelo menos ninguém consegue definir algo para todo o sempre sem ser alterado. Contudo, Robert Escarpit não deixa de tentar compreendê-lo: este autor afirma que o livro é um objecto de papel, e o papel não é o livro,

e isto está também nas páginas, pois, deste modo, só os pensamentos sem as palavras impressas não seriam um livro (Furtado, 2000, pp. 20).

Por sua vez, Yvonne Johannot afirma que durante séculos foi importante para o homem que o livro tivesse uma função simbólica que o dispusesse para além do tempo, da destruição, da morte. O livro é vivido como o lugar de contacto com a matéria, material e imaterial, que permite que o presente e o passado sejam no futuro transmitidos. Trata-se de uma materialização que se torna intemporal, tornando a morte ineficaz, ou seja, dominada (Furtado, 2000, pp. 22).

Roger Chartier refere-se, frequentemente, à noção de “ordem do livro”, que permite englobar a ideia do livro num sistema social integrando diversos agentes (leitores, autores, editores, bibliotecários, etc.), sendo um sistema responsável pelo processo de produção, divulgação e recepção das formas de comunicação. Nada saberíamos de cada livro se em cada um deles não existisse a sua memória própria impessoal (Furtado, 2000, pp. 25).

O livro é um produto reconhecidamente inserido numa cadeia que integra uma sucessão de actividades, criando um sistema de valor para o próprio livro. Autores como Paola Dubini afirmam que neste sistema podemos verificar: o conjunto de fornecedores da casa editora (autor, produtores de papel, serviços editoriais); empresas editoriais que se ocupam com a comercialização dos livros, assim como o seu projecto; empresas especializadas de impressão, que passam a ser um ponto independente nesta cadeia; distribuidores intermédios que têm como função preocuparem-se com a sua distribuição e com a promoção, sendo que em geral encontram-se organizados por canal: livraria, quiosque, grande distribuição organizada, etc.; e, pontos de venda a retalho: pontos de venda em grandes superfícies, livrarias, papelarias, cadeias de livrarias, quiosques, etc.. Qualquer análise ao sector deve ter em conta estes elementos para compreender o seu elo estruturante (Furtado, 2000, pp. 87).

Segundo George Landow, durante séculos, eruditos, escribas, editores e outros agentes do livro desenvolveram um conjunto de ferramentas com o objectivo de melhorar o processamento e a recuperação da informação, pois a cultura manuscrita assistiu à invenção de páginas, parágrafos, capítulos e espaços entre as palavras, sendo que a tecnologia do livro teve incríveis melhorias com a adição da paginação, índices e bibliografias (Furtado, 2000, pp. 316).

Iana Snyder refere que o texto impresso vai colocar em questão a assunção de que o texto crítico deve tentar estabelecer uma progressão linear, já que os *media* digitais redefinem o livro, que, neste momento, podem assumir formas lineares e não lineares, na medida em que o hipertexto possibilita que o leitor escolha o caminho que quer percorrer, podendo ser este linear ou não, embora o livro em si mantenha sempre um grau de sequencialidade (palavra, frase, parágrafo, capítulo), sendo estas unidades que estabelecem o fluxo geral do hipertexto (Furtado, 2000, pp. 323).

Com os novos dispositivos de leitura, são agora pertinentes as questões relativas às vantagens do livro impresso. Este não exige qualquer dispositivo técnico para ser manuseado e lido, é imediatamente visível, manuseável, palpável, fácil de emprestar e permite a maior simplicidade em tirar notas (Furtado, 2006, pp. 90).

Na passagem do livro impresso para o livro electrónico salientam-se três termos: interactividade, multimédia e hipertextualidade. Noutro ponto de vista, Carmen Luke considera que os textos electrónicos baseiam-se nas noções de hibridez e de intertextualidade, adequadas de tal forma para compreender o hipertexto e as suas derivadas consequências (Furtado, 2000, pp. 352).

Hipertexto difere do texto impresso por oferecer aos leitores vários caminhos através de um conjunto de informações que lhes permite fazer as suas próprias conexões, incorporar as suas próprias conexões, as suas próprias ligações e produzir os seus próprios significados. Hipertexto é essencialmente uma rede de ligações entre palavras, ideias e fontes que não tem nem um início nem fim. Nós lemos hipertexto navegando através dele, tendo desvios para notas de rodapé e, a partir dessas notas de rodapé para os outros, explorando o que na cultura de impressão poderia ser descrito como “desvios” tão longos e complexos como o texto principal (Snyder, 1998, pp. 126), e tal é afirmado em:

«Como se pode inferir do elenco de termos apresentados como correlatos de ‘hipertexto’, a figura que conceptualmente se parece desenhar (ao longo do caminho, eu diria) com a ideia de hipertexto é a de uma árvore (‘tree text’), ou, de outro modo, de um texto ramificado (‘branching text’). Neste sistema, ao criador de hipertextos seriam concedidas “various options of *jumping* or *branching*. These options can lead the user to further reading in any pattern the author wants to make available to him. *The only constraints on the author are usefulness, clarity, and artfulness*” (Nelson, 1991: 254). Entre clareiras, inúmeros rumos, muitos caminhos, portanto.»

(Barbeitos, 2008, pp. 155-156)

Qualquer outro documento pode ser ligado e tornar-se parte de um outro texto. A extensão do hipertexto é incognoscível, porque ela não tem limites claros e muitas vezes tem múltiplos autores. Estas definições (Snyder, 1998, pp. 127) constituem a base conveniente e útil para a compreensão de toda a gama de formas que os sistemas de hipertexto podem assumir. Num extremo, um documento de hipertexto pode ser tão restritivo que os leitores achem que não têm mais opções de navegação do que seria com uma versão linear do texto. Noutra extremo, um documento de hipertexto pode ser tão aberto e interconectado que os utilizadores poderiam ser dominados pela multiplicidade de escolhas. No hipertexto não existe versão nem palavra final: é sempre possível uma nova ideia de reinterpretação.

Tradicionalmente, o texto impresso organiza a informação de forma hierárquica ou linear, diferente da forma relacional baseada, por exemplo, nas notas de rodapé que se estabelecem entre diferentes partes da informação. De diferente forma, em hipertexto, palavras, frases ou documentos são remetidos em toda a sua extensão para outros documentos sem que para isso tenham de existir notas de rodapé, as chamadas hiperligações (Terceiro, 1997, pp. 115). Deste modo, ao clicarmos nestas hiperligações somos levados para outra dimensão, evitando assim as limitações impostas pela natureza linear e sequencial do texto impresso. Quando, com o rato do computador, activamos as ditas hiperligações, para saltar do texto actual para o documento que a hiperligação invoca, estamos apenas a saltar no hiperespaço, e como estamos a usar recursos multimédia, estes documentos podem ser gráficos, imagens, vídeos com som, e não apenas textos, como refere Diana Barbeitos:

«Se o livro está editado – acabado (impresso folha a folha) – tal como o cinema (montado, fixado na película, *frame a frame*), ao contrário, em hipertexto ou em hipermédia (por exemplo), mesmo depois de inscritos textos ou imagens, no computador podem continuar a fazer-se “*verdadeiras operações*, umas que já se faziam antes da sua invenção mas que ele realiza muito mais depressa, outras, tal como as simulações, que os humanos não estão em condições de fazerem por eles mesmos” (Belo, 2006: 154; *m/l*)»
(Barbeitos, 2008, pp. 268)

Tradicionalmente, o hipertexto tem a tradição do próprio texto (caracteres, grafia) e a novidade dos computadores (tecnologia) (Teixeira, 2004, pp. 113).

O hipermédia é uma extensão do hipertexto, termo que designa a narrativa altamente interconectada ou informação interligada. No Instituto de Investigação de Stanford

(Terceiro, 1997, pp. 176), a ideia surgiu de experiências iniciais realizadas por Douglas Englebart, tendo o seu nome (hipermédia) origem no trabalho desenvolvido por Ted Nelson na Universidade Brown, por volta de 1965. O hipermédia permite-nos a compreensão posterior de algo que não compreendemos no momento, solicitando ao computador que o apresente sob forma de esquema ou de gráfico, por exemplo.

Por um lado, temos projectos de hipertexto e de hipermédia – informações de base de dados organizados para navegar através de uma rede de ligações complexas. Por outro lado, as bases de dados de materiais textuais organizadas são utilizadas não tanto para navegação e movimentos de navegação como para a criação de estruturas de pesquisa e para análise dos dados em profundidade. Um tipo do projecto é de apresentação, projectado para o olho da mente; o outro é analítico, uma estrutura lógica que pode libertar a imaginação conceptual dos seus inevitáveis limites baseados no *codex* (McGann, 2001, pp. 88).

Em termos textuais, não é clara a diferença entre os conceitos de hipermédia e de hipertexto, pois, dentro deste nível é possível passar de um sistema verbal para um não-verbal e vice-versa. No entanto, com o hipertexto existe a ruptura das fronteiras do papel e dos seus formatos derivados, tradicionalmente originárias da “Galáxia de Gutenberg”. De um momento para o outro passa-se de um texto para um contexto, de uma leitura linear para uma não-linear (Teixeira, 2004, pp. 114).

O hipertexto pode ter diversas aplicações desde a organização enciclopédica de um *codex*, até aos gráficos em 3D; embora seja assim um termo forte e cativante, não deixa, de todo, ser muito fraco como conceito analítico (Aarseth, 2005, pp. 11).

Alguns problemas são levantados pelo hipertexto, como ponto fundamental dos textos digitais, tais como: as ligações não serem novidade e as máquinas digitais poderem fazer muito mais do que simples ligações, pois o reenvio de um texto para outro lugar, ou simplesmente entre textos, já existe entre nós desde sempre. Muitíssimas obras pré-digitais demonstram-nos este facto, bem como as notas de rodapé, etc. Poderíamos chamar a estas ligações “ligações preguiçosas” (Aarseth, 2005, pp. 12), pois o texto tem por objectivo obrigar o leitor a fazer o trabalho. Ou seja, ver as informações das notas de rodapé e ir pela sua própria mão à tal referência que se encontra nessa mesma nota de rodapé, levando o leitor a chegar a um determinado livro ou artigo. As tecnologias digitais favorecem um sistema mais rápido mas, no entanto, o fenómeno é basicamente o mesmo.

O hipertexto é muitas vezes entendido como uma alternativa ao formato de *codex* que se encontra em jornais, livros e manuscritos encadernados, possibilitando ao leitor abordar um ponto de interesse específico por meio de uma série de opções que se encontram destacadas, limitando-se o leitor a clicar no ecrã com o rato. Isto permite uma utilização mais conveniente do que o *codex*, onde a passagem de um ponto para outro no texto pode ser lenta e dispersiva (Aarseth, 2005, pp. 97).

Em 1965, Ted Nelson cunhou a palavra “hipertexto” e tinha em mente uma nova forma de formar e organizar o texto com o intuito que este pudesse ser lido na sequência que o leitor desejasse, em vez de ser acompanhado pela ordem que o autor determinara, ou seja, numa sequência pré-estabelecida. Quem lê hipertexto explora um labirinto e tem de o examinar para evitar confrontar-se com os mesmos textos/ecrãs (Aarseth, 2005, pp. 98).

Como o hipertexto favorece mais a integração, permite-nos deste modo ir mais além da noção de livro e explorar um grande espaço textual. Os limites do hipertexto estão constantemente a serem modificados à medida que são acrescentados novos textos ou *links* para outros. Segundo George Landow, o espaço de hipertexto é fundamentalmente o que se chama de “sistema intertextual”, pois detém uma capacidade de explorar o intertextual de várias maneiras que são impossíveis nos livros impressos (Furtado, 2000, pp. 325).

Diferentemente da tecnologia do livro, o texto electrónico não é fixo pelo que pode sempre sofrer variações, sendo dinâmico e não apresentando sempre variações. Uma outra mudança fundamental: dispersa e automatiza o texto, pois os diferentes “nós” permitem diferentes caminhos. O hipertexto fragmenta o texto em outros textos, afasta a linearidade do impresso, libertando as passagens individuais de uma para outra sequência, ameaçando transformar o texto num autêntico caos. No entanto, de igual modo, destrói a noção de um texto unitário e fixo; cria um leitor activo, aproximando, por vezes, o leitor ao autor. Um claro sinal desta transferência do poder de autoria reside na faculdade de o leitor poder escolher o seu próprio caminho num texto, em anotar algum texto escrito e anotar ligações para outros documentos (Furtado, 2000, pp. 326-327).

Em relação ao termo “multimédia”, este refere-se à mistura de áudio, vídeo e dados, o que pode parecer complicado. Contudo, não se trata de mais do que um conjunto de *bits* agregados (Negroponte, 1996, pp. 26). Estes juntam-se sem esforço; começam por ser misturados e podem ser usados de várias maneiras (em conjunto ou em separado), tal é descrito da tese de Diana Barbeitos:

«De facto, é incontestado, do ponto de vista técnico, que “A representação digital da informação é a primeira característica dos sistemas multimédia [incluindo neles o hipertexto]” (Ribeiro, 2004: 25) e que esta representação é resultado de uma operação que pode (simplesmente) ser descrita do seguinte modo: “em multimédia, *o conjunto de estímulos sensoriais associados ao texto, às imagens e aos objectos gráficos, ao vídeo, ao áudio e à animação são reduzidos a padrões de dígitos binários que são manipulados pelos computadores.* Esta transformação permite a utilização de programas para armazenar, modificar, combinar e apresentar todos estes tipos de media.” (Ribeiro, 2004: 25; *m/l*).»

(Barbeitos, 2008, pp. 97)

Os sistemas multimédia incluem desde filmes que se explicam com texto até um livro para o leitor o ouvir, supõe a alteração de uma dimensão para outra, e a sofisticação de algumas acções multimédia que desde há muito tempo nos são familiares, como a dimensão acústica (discurso) e a dimensão escrita (versão texto) da linguagem verbal, que inclui a pontuação que dará ênfase à entoação da dimensão acústica (Terceiro, 1997, pp. 176).

Tradicionalmente, o multimédia é definido como uma relação interactiva com o utilizador, na medida que combina num mesmo vector de comunicação electrónica documentos e informações diversas e de diferentes origens. Seguindo este raciocínio, Nicholas Negroponte refere que, quando todos os *media* são digitais, observam-se pelo menos dois resultados imediatos e fundamentais. Primeiramente, surge uma nova espécie de *bit*, os tais que se referem a outros *bits* (*bits-about-bits*), ao qual, por analogia aos cabeçalhos da imprensa escrita, chama de *headers* (Furtado, 2000, pp. 292).

Por outro lado, estes *bits* misturam-se facilmente, pois ao termos a mistura de áudio, vídeos e dados, temos então, multimédia. Para Pierre Lévy, esta noção de multimédia é uma noção vaga e equívoca. Para ele o sentido do termo “multimédia” significa que emprega vários suportes de comunicação; no entanto, na sua opinião, este sentido tornou-se pouco usual. Actualmente, o termo significa duas tendências dos sistemas contemporâneos: a integração digital e a multimodalidade, pois, a informação tratada pelos computadores já não diz só respeito a textos, mas igualmente a imagens e sons; deste modo será mais correcto falar a este propósito de mensagens/informações multimodais, na medida que jogam com as sensações de ver, ouvir, tocar (Furtado, 2000, pp. 292).

Com o aparecimento da escrita digital podemos hoje falar de uma terceira revolução. Sendo que a primeira, como vimos, é a invenção da própria escrita; a segunda pela

passagem do *volumen* ao *codex* e não a passagem ao texto impresso, permitida pela tecnologia (Teixeira, 2004, pp. 130).

Nas últimas décadas, com o desenvolvimento da Internet, temos vindo a assistir a novas forma de escrita, de edição, de distribuição e de leitura, como também ao desenvolvimento e à multiplicação de documentos digitais, de bibliotecas virtuais, de bases de dados *online*, de obras hipertextuais e de dispositivos de leitura de *e-books*.

Algumas noções provindas dos textos impressos, como a linearidade, a fixidez, a sequencialidade, são questionáveis pela geração das publicações que exploram as faculdades específicas da edição digital, o crescimento exponencial dos conteúdos que se encontram na Internet e a vulgarização do trabalho em ambientes hipertextuais, dando lugar, deste modo, a novas formas de escrita e de leitura, assim como provocando transformações na definição dos papéis de autor e de leitor (Furtado, 2006, pp. 30).

É verdade que vão continuar a ser escritos os livros como os conhecemos desde Gutenberg; no entanto é pertinente pensar que o livro tenha perdido a sua centralidade simbólica e que a leitura e as suas práticas, assim como a escrita, estejam num claro processo de transformação (Furtado, 2006, pp. 31).

Segundo Borgman, as características mais elementares de edição electrónica tendem a relacionar-se com a distribuição electrónica de conteúdos. A palavra “distribuição” contribuiu para que posteriormente o conceito “*e-book*” ou “livro electrónico” tenha sido apropriado por empresas com o negócio da venda de dispositivos electrónicos que permitem a visualização de documentos digitais (Furtado, 2006, pp. 33).

No entanto, apenas no fim do século passado é que se verifica a entrada no mercado de grandes empresas no universo das novas tecnologias para a edição e comercialização de livros digitais, verificando-se a grande mediatização em torno dos livros electrónicos. As novas tecnologias penetram em todas as fases da edição de um livro. Os autores mandam os protótipos de texto em CD ou por *e-mail* e as imagens, quadros e gráficos são, na maior parte das vezes, electrónicos, ou se não são produzidos neste contexto, são digitalizados (Furtado, 2006, pp. 36).

O editor Giuseppe Laterza sublinha várias diferenças entre elaboração de um livro destinado a ser impresso, e à congregação de elementos multimédia numa reunião digital, já que na sua opinião as possibilidades expressivas são antagónicas, o que pode tornar

difícil a utilização de apenas o modelo clássico de livro no aspecto digital. Este autor acrescenta que:

«[...] quando tivermos um romance decomponível e interactivo, cuja fruição admirará da leitura do texto, da audição da banda sonora e da observação de imagens, não sei se poderemos ainda falar de «livros», mesmo que electrónicos. Encontramo-nos perante uma realidade completamente nova na sua concepção, na sua realização e na sua fruição. E que, nessa medida, implica autores e editores com capacidades inéditas, entre a edição de livros, a realização televisiva ou cinematográfica e a produção musical» (Laterza, 2001).»

(*apud* Furtado, 2006, pp. 40)

Actualmente, os *softwares* que permitem ler *e-books* já se encontram prontos a utilizar em dispositivos PDA, *smartphones*, continuando também nos computadores pessoais. Desse tipo de *software* encontramos os seguintes: *Microsoft Reader*, *Adobe Acrobat Reader* e *Adobe Acrobat e-book Reader*; são distribuídos, de um modo geral, de forma gratuita (Furtado, 2006, pp. 49-50).

No início, os *e-books* eram simplesmente apresentados como o *scanning* dos livros impressos, sendo convertidos para texto. No entanto, este formato era de leitura pouco apelativa e nem suportava gráficos. Em consequência surgiram outros formatos criados com o intuito de possibilitar a leitura dos livros electrónicos e de os tornar apelativos, preservando a estrutura lógica do papel e algumas das suas características visuais (Furtado, 2006, pp. 50). O suporte digitalizado do livro impresso é confundido com o de livro electrónico. Por um lado, se imprimirmos o livro digitalizado temos algo clássico como uma sequência de páginas impressas; por outro lado, as sequências de imagens animadas, assim como sons, não podem ser impressos, sofrendo modificações ao ponto de se colocarem problemas do foro cognitivo.

A esta perspectiva que valoriza as representações derivadas de livros impressos ou textos pensados inicialmente para a publicação impressa tem-se oposto outra que defende a publicação de textos electrónicos pensados para se moverem desde o início no mundo digital, explorando as capacidades específicas derivadas deste meio, ligadas à vulgarização de ambientes hipertextuais (Furtado, 2006, pp. 62-63).

Em relação à reprodução de um texto num livro digital, um computador pode produzir essa fala de duas diferentes maneiras: pode reproduzir uma voz previamente já gravada ou, a partir das letras sintetizar o som. Deste modo formam-se sílabas, palavras e

frases. Cada uma destas opções tem as suas vantagens e desvantagens. A comunicação oral e auditiva mais “natural” desenvolve-se ao fazer recitar uma voz gravada previamente. Hoje isso não constitui um problema. O problema é o seguinte: para que a voz gravada possa funcionar, tem obviamente que ser gravada antes. Por exemplo, se esperamos que um computador diga coisas com os nomes correctos, todos esses nomes têm de ser previamente gravados. A voz gravada não funciona quando a fala é aleatória, para isso é usado outro método: a sintetização (Negroponte, 1996, 155-156); tal é referido por Negroponte em:

«Um sintetizador de fala pega num naco de texto (semelhante a esta frase) e enuncia cada palavra, uma por uma, seguindo certas regras. Cada língua é diferente e apresenta à sintetização um nível próprio de dificuldade (...). Mesmo que a máquina consiga enunciar todas e cada uma das palavras, o problema não acaba aqui. É muito difícil fornecer a um conjunto de palavras sintetizadas um ritmo e uma ênfase ao nível da oração ou frase, o que é importante não apenas para soar bem mas também para incluir cor, expressão e tonalidade, de acordo tanto com o conteúdo como com a intenção.»

(Negroponte, 1996, 156-157)

Os produtos de natureza electrónica detêm um valor acrescentado em relação à edição tradicional no que se refere ao tempo e local de entrega e tamanho da informação; à interactividade, pois existe a possibilidade de edição de conteúdos e ferramentas de pesquisa; e, por fim, quanto ao formato do conteúdo, que neste caso é multimédia. Por outro lado, a indústria de edição em papel apresenta, normalmente, uma relação para quatro aspectos básicos: periodicidade, actualidade, universalidade e disponibilidade (Furtado, 2000, pp. 364).

Para uns, um *e-book* é um conteúdo que se lê (versão digital de um livro, artigo ou outro documento). Para outros, um *e-book* é o objecto onde se lê (como um portátil, um *e-book reader*, um *tablet*...) concebido para ver e ler livros electrónicos. Em relação aos argumentos para se venderem livros electrónicos, os produtos têm sido usados como estratégia de *marketing* em que são apresentados como sistemas de distribuição de leitura dirigidos primeiramente para o público profissional (homens de negócios e quadros que consomem grande quantidade de documentos escritos) e para o público estudantil e professores.

Para certos grupos profissionais que viajam com frequência tendo necessidade de consultar variados documentos, os livros electrónicos permitem que se transportem

variadíssimos volumes de jornais, documentos e até revistas, não ocupando espaço físico nem volume (Furtado, 2000, pp. 390).

Como estratégia de *marketing* também são referidas as vantagens a nível ambiental, citadas ao nível dos elevados custos de edição, pois os livros impressos em parte são caros devido à impressão, ao seu armazenamento e consequente expedição, à enorme quantidade de títulos indisponíveis, etc., problemas que poderiam ser evitados pelos poucos custos de produzir e distribuir *e-books*. Os *e-books* são suficientemente atraentes por oferecem um acesso instantâneo aos livros pretendidos/adquiridos. A facilidade de transportar um conjunto de dez livros num dispositivo com um formato de livro de bolso é uma enorme mais-valia; juntando a capacidade de se poder alterar o tipo e tamanho de letra torna-os simplesmente irresistíveis ao prazer de ler (Furtado, 2000, pp. 393).

O aparecimento de nova tecnologia origina um sentimento de atracção e outro de rejeição. O mesmo se tem passado com as tecnologias ligadas à “literatura de ecrã” e aos livros digitais (Teixeira, 2004, pp. 112).

A questão que se coloca, à partida, é se o que está escrito no papel funciona de diferente forma no ecrã; se é um avanço para a cultura humana ou se a conduz para um beco sem saída.

Com o livro electrónico o leitor pode realizar diversas tarefas, como o de poder produzir um índice, fazer anotações, cópias, divisões de texto, etc.. Mas o mais importante é poder ser simultaneamente leitor e co-autor. Esta é a forte distinção marcada pelo livro impresso entre escrita e leitura, entre autor e leitor. Esta distinção no mundo digital desaparece para dar lugar a outra dimensão: o leitor torna-se num dos actores para dar lugar a uma escrita “heteronímica” (com várias vozes), havendo a possibilidade de (re)criar um texto novo a partir de fragmentos originários das conexões do texto, em que cada fragmento é desafrontadamente intercalado segundo uma nova lógica com sentido. Com o hipertexto o leitor tem a possibilidade de ser parte integrante da construção do sentido (Teixeira, 2004, pp. 116).

Há uma tendência para descrever os novos *media* de texto como radicalmente diferentes do método antigo. Nesta análise, a inovação técnica é apresentada como uma melhoria social e de libertação intelectual, ocorrendo um certo afastamento histórico dos antigos *media* repressivos. No contexto da literatura, a tecnologia digital permite aos leitores tornarem-se simultaneamente autores, permitindo ao leitor criar a sua própria

história interagindo com um computador. Esta nova tecnologia produz uma contínua retórica de novidade, contribuindo para ocultar os parentescos mais altos entre os *media* ligeiramente heterogéneos (Aarseth, 2005, pp. 32).

Diana Barbeitos fala acerca da “imobilidade” do suporte impresso, onde se percebe imediatamente o contraste com os novos meios digitais:

«[...] no papel, “*uma vez a superfície escrita não se pode mais inscrever nenhuma outra*, ou seja, não há palimpsestos: nestes, [nos livros] ou se lê um, ou o outro texto, não os dois” (Belo, 2006: 154; *m/l*). É esta a imobilidade – física, material – do texto impresso, parece poder concluir-se (por momentos).»

(Barbeitos, 2008, pp. 268)

Claramente que as propriedades físicas do *codex* não são suficientes para garantir que um texto é linear. Além disto, qualquer livro pode ser aberto ao acaso, em qualquer folha e começar a ser lido em qualquer parágrafo. Portanto, a forma do livro não é absolutamente linear nem não-linear, apenas mais de acesso aleatório. O livro adapta-se ao discurso linear, mas também se acomoda perfeitamente ao discurso não-linear, como acontece, por exemplo, numa enciclopédia.

Os sistemas de texto não-lineares funcionam de melhor forma no computador do que no papel. Um percurso de hipertexto com uma única direcção entre outro ponto do texto é mais limitador do que, por exemplo, um romance em que o leitor é completamente livre de passar para o fim para saber o término da história (Aarseth, 2005, pp. 66); tal é afirmado por Diana Barbeitos:

«Tentarei reflectir sobre a possibilidade de o mecanismo hipertextual *não ser eminentemente digital*” (Vaz, 2002: 32; *m/l*) (embora naturalmente se possa revelar no ecrã de um qualquer computador ou de um telemóvel) e de uma folha de papel poder ser o principal dispositivo físico em que o hipertexto opera e funciona.»

(Barbeitos, 2008, pp. 17-18)

«[...] o hipertexto pode então ser visto como um conjunto (heterogéneo e relacionado) de *parágrafos, frases, palavras, material gráfico* ou *vídeo* moventes (como ‘slips’) numa superfície física (o papel, no caso da colagem) ou numa corrente (eléctrica, no caso do computador). Um processo de corte, de colagem (e de conjugação), sublinho, portanto.»

(Barbeitos, 2008, pp. 302)

O sistema multimédia deixa pouco espaço para a imaginação. Enquanto um filme alcança um limite saturando a vista, dá-nos diversos pormenores, mostra-nos palavras

escritas, evoca imagens, não deixa espaço para o leitor poder imaginar como seria cada objecto, cada imagem, cada som.

Quando lemos, o tempo e o espaço é tornado nosso, pois embora como leitores estejamos no lugar de receptores, a leitura permite-nos imaginar tudo o que seria se aquele livro fosse um filme, fazendo deste modo um filme na nossa mente, explorando a nossa imaginação, pois a leitura deste modo não é, de todo, um fenómeno passivo. No entanto, será cada vez mais fácil competir com o livro. O livro impresso pode esgotar-se, resultando em elevados custos de reprodução, enquanto o livro digital nunca se esgota, está sempre disponível (Terceiro, 1997, pp. 175).

Considere-se um livro. O texto é preparado num computador, as imagens podem ser digitalizadas e frequentemente também transmitidas por fios. A paginação é feita com base no sistema informático que prepara os dados para a sua impressão em papel. Isto significa que toda a concepção e fabricação é digital, desde o princípio até ao fim, até à última etapa quando os conteúdos são realmente impressos. Imaginemos que esta última etapa não acontece e que o conteúdo do livro é disponibilizado em formato digital. O consumidor final poderá, se quiser, fazer a impressão em casa (devido às vantagens das cópias no papel); ou, poderá preferir carregar toda a informação no seu *tablet*, ou mesmo no seu computador pessoal ou até no telemóvel.

Segundo Paola Dubini, em relação ao sector de edição tradicional o sector de edição electrónica apresenta algumas diferenças notórias, tais como: trata-se de um sector de pequenas dimensões (em relação ao produto, mercado e tecnologia); as curvas do ciclo de vida em relação aos livros electrónicos são menos previsíveis, para não falar que são mais curtas que no sector livreiro; o acesso à informação requer a disponibilidade de *hardware* e de um *software* específicos; o raio de acção da maior parte das empresas de edição multimédia é internacional, os editores tendem a desenvolver produtos de massa ou de um nicho específico mas sempre para uma escala global; as barreiras à entrada no sector multimédia são geralmente de natureza comercial e tecnológica e mais altas que no sector tradicional, pois as empresas que operam neste sector tendem a ser caracterizadas por um elevado grau de especialização (Furtado, 2000, pp. 423).

A componente digital não anuncia a morte do livro e do seu mundo tipográfico. Significa apenas que uma das funções até então central da tecnologia do livro está a ser tomada pelos meios electrónicos. Se pensarmos nos livros, eles são como ferramentas de

informação computadorizados, tendo duas funções básicas: é um meio de armazenamento e de transmissão de dados, e é um motor para a construção de simulações. O primeiro é informativo, o segundo é uma função estética (Mcgann, 2001, pp. 170).

O acto de ler no ecrã não é o mesmo se comparado com a leitura de um livro, a pragmática da leitura – a velocidade de nossa leitura, quando fazemos uma pausa, quanto tempo podemos concentrar-nos, quantas vezes podemos saltar para trás e reler o que lemos antes, e assim por diante – é claro que vai ser diferente, e essas diferenças afectam a maneira como interpretamos, entendemos e nos lembramos do que lemos.

O volume de informação e a velocidade com que se pode ter acesso, interligados com pontos que entre os quais se movem com o clique de um *link*, não são a mesma coisa (apesar de o uso de metáforas familiares, como "páginas", para os descrever) tal como com outros textos em papel (Snyder, 1998, pp. 102). Papert refere a sua opinião:

«Qual a razão para se preferir essa leitura à que se pode fazer em papel impresso? Sim, o leitor poderá «saltar páginas» e se as pessoas gostarem realmente de sentir a textura da encadernação em papel, ou mesmo o cheiro da pele, tenho a certeza que os fabricantes com espírito empreendedor lhos hão-de dar.»

(Papert, 1997, pp. 120)

De acordo com Aarseth, a transversalidade de qualquer texto pode ser descrita de acordo com as seguintes variáveis (2005, pp. 83-87):

a) Dinâmica: num texto estático os encadeamentos apercebidos pelos leitores são constantes, no entanto, num texto dinâmico o conteúdo dos encadeamentos existentes no texto podem alterar-se, enquanto a quantidade deduzida pelo leitor não se altera;

b) Determinabilidade: um texto é considerado determinado se a dedução feita pelo leitor for igual à de todos os leitores, caso contrário, o texto é considerado indeterminado;

c) Transigência: se a simples passagem do tempo do utilizador provoca o aparecimento de deduções por parte deste, então o texto é transigente, caso contrário, é intransigente;

d) Perspectiva: se o texto requer que o narrador faça parte do mesmo, a perspectiva do texto é pessoal, se assim não for, é impessoal;

e) Acesso: se estão completamente disponíveis todas as deduções por parte do leitor, então o texto é considerado de acesso aleatório; se assim não se verificar, o texto é considerado de acesso controlado. Por exemplo, numa ficção em *codex*, pode ler-se em qualquer momento do mesmo, partindo de qualquer ponto. No entanto, numa obra

hipertextual, para se chegar a um momento específico, é necessário seguir um percurso arbitrário que envolve outros passos específicos antes de se chegar onde se quer. Ou seja, hipertextos sem a capacidade de procura livre por parte do utilizador são mais lineares do que o *codex*, nunca menos;

f) Ligações: um texto pode ser organizado por ligações condicionais que só podem ser seguidas quando se verificam certas circunstâncias, independentemente destas, ou por ligações explícitas que o utilizador deve seguir. Ou seja, algumas deduções por parte do utilizador só podem ser alcançadas depois do leitor já ter produzido certas deduções anteriores;

g) Funções do utilizador: além da função interpretativa do utilizador, alguns textos podem descrever-se em termos de funções adicionais: a função exploratória em que o utilizador é que decide qual o caminho a seguir, e a função figurativa, na qual as deduções do leitor são parcialmente escolhidas ou criadas por este.

Os textos impressos são, por natureza, selectivos e exclusivos. Qualquer página, qualquer volume, só pode conter um número determinado de palavras; estas podem referir-se a outros textos, mas para lhes aceder são envolvidas actividades como ir a uma prateleira, comprar o livro, ir a uma biblioteca, e assim por diante; estas são consideradas actividades que requerem energia, tempo e dinheiro e, por vezes, um leitor pode não ter estes aspectos de sobra. Os hipertextos na *Web* são, por natureza, inclusivos: os textos podem ser de qualquer tamanho; qualquer texto pode ser ligado a um número praticamente ilimitado de outros textos *online*, a adição de novos *links* não prejudicam de forma significativa o texto que se está a ler no momento, e o acesso a qualquer um desses *links* textuais exigem apenas um pouco de tempo ou de esforço (Snyder, 1998, pp. 103).

O livro impresso corresponde a uma particular tecnologia de produção, conservação e transmissão de texto. Esta tecnologia não deixa de influenciar o tipo de texto produzido no interior do ambiente clássico gutenberguiano que transporta a sua marca. Por outro lado, para a leitura do ecrã, como já se referiu, é necessário um dispositivo técnico que nos permita visualizar e uma fonte de energia para alimentar esse dispositivo (Furtado, 2006, pp. 93). Diana Barbeitos afirma, acerca do texto no ecrã:

«Com a máquina que o computador é e usando, entre outras, a ferramenta hipertexto (argumenta Nelson), os textos, as notas as impressões, os desenhos ou os diagramas serão agora libertos das propriedades (mecânicas, materiais) dos objectos que antes os continham – fossem eles uma folha de papel, papel vegetal, químico (multiplicado) ou

contínuo (em bobines), papel de imprensa (dos jornais), fotográfico (emulsionado) ou de música (folha pautada), arquivos, livros, estantes, etc.; assim, aqueles podem ser *movidos, dobrados, encolhidos, tornarem-se transparentes ou maiores* no ecrã do computador, ou nele meramente sublinhados (marcados) como se numa folha: “To read from *paper* you must move the physical object in front of you. *Its contents cannot be made to slide, fold, shrink, become transparent, or get larger. But all this is now changing, and suddenly. The computer display screen does all these things* if desired, to the same markings we have previously handled on paper” (Nelson, 1974, *DM*: 48; *m/l*).»

(Barbeitos, 2008, pp. 197-198)

Num livro físico – impresso – as frases, as páginas e os capítulos são seguidos por uma ordem determinada pela estrutura física e sequencial do livro, como também pela ordem do autor. É verdade que podemos percorrer um livro como queiramos, de forma aleatória, no entanto existem limites fixados para todo o sempre pelas três dimensões físicas. No mundo digital este não é o caso. O espaço de informação não está, de todo, limitado às três dimensões. Uma expressão de uma ideia, ou uma rede de pensamento, pode incluir uma rede multidimensional de indicadores que encaminham para especificações/pormenorizações adicionais associados, os quais podem ser invocados ou simplesmente ignorados.

A estrutura do texto hipertextual é, portanto, imaginada como se se tratasse de um modelo molecular complexo. Deste modo é possível reordenar trechos de informação e pedir a definição de palavras. Obviamente que estas ligações podem ser usadas pelo autor na altura da “publicação”, como mais tarde pelos utilizadores (Negroponte, 1996, pp. 78).

Segundo David Bolter, para muitos fins, pelo menos no mundo industrializado, a impressão podia já ser eliminada, isto se, obviamente, os leitores e escritores fizessem um esforço para isso. Muitos leitores não se encontram ainda preparados para substituir os seus livros por dispositivos electrónicos, no entanto, no futuro esta opinião poderá mudar (Furtado, 2000, pp. 428). Acerca desta questão sobre o futuro do livro impresso, Diana Barbeitos refere:

«Sem me demorar na questão sobre o futuro do livro impresso e da literatura guardada em bibliotecas reais e no (já longo) debate sobre a história de como, eventual (mas improvavelmente), “this-will-kill-that” (Eco, 2003) (iniciado, em 1964, por Marshall McLuhan; cf. McLuhan, 2003), sigo Umberto Eco na ideia de que, no caminho feito pela inovação tecnológica, *os carros não tornaram as bicicletas obsoletas*, nem a fotografia matou a pintura (aliás, Eco exemplifica o modo como, na pintura hiper-realista, a fotografia colabora com a pintura) (Eco, 2003).»

(Barbeitos, 2008, pp. 27)

Tom Wilson afirma que a publicação passará a ser digital, em certos géneros, substituindo o livro impresso, pois os factores decisivos que irão estimular esta decisão passam pela publicação rápida, a rápida actualização da informação e a própria economia da edição electrónica. Estes factos significam que a edição electrónica é ideal para dados que precisam de estar *online* apenas por um curto espaço de tempo e que necessitam de constantes actualizações, sendo dirigidos a públicos específicos e bem determinados (Furtado, 2000, pp. 432).

Talvez possamos afirmar que os livros estão destinados a viver de muitas formas e que os que são impressos continuarão a subsistir, em que a sua distribuição possa ser electrónica e a serem por fim impressos em gráficas, livrarias, ou mesmo nas nossas casas; mover-se-ão em *scanners* e impressoras; no entanto, cada versão tomará parte no que diz respeito à comunicação, à forma tradicional. Deste modo será possível verificar uma inevitável interacção entre livros impressos e electrónicos (Furtado, 2000, pp. 435).

Também no que diz respeito ao computador, o uso da tecnologia do ensino era limitado ao recurso a meios audiovisuais e ao ensino à distância pela televisão, que tinha como objectivo ampliar a actividade dos professores e provocava a indiferença das crianças. O computador alterou radicalmente este equilíbrio, pois de repente “aprender fazendo” tornou-se quase uma regra e não uma excepção. O ensino não se alterou substancialmente desde os antigos: os professores continuam a fazer perguntas tal como os da civilização grega nos primeiros anos da civilização moderna. No entanto, hoje impõe-se no ensino uma realidade já muito habitual: os alunos tendem a saber mais sobre computadores do que os próprios professores.

Embora os computadores possam ser encontrados em grande número nas escolas, em todos os níveis, uma boa dose de controvérsia continua a acompanhar a sua entrada em ambientes educacionais (Snyder, 1998, pp. 3). Por um lado, estes são recebidos como ferramentas revolucionárias que vão corrigir as abordagens educacionais e, por outro lado, são vistos como sistemas de entrega de instrução caros que têm o potencial de destruir o elemento humano na educação. Claramente ambas as visões são extremas. A utilização de computadores em casa está muito mais adiantada que a utilização de computadores na escola (Papert, 1997, pp. 38). No entanto, cada vez mais, as tecnologias de informação e de comunicação tornaram-se um foco muito disputado em debates, caracterizando-se por questões económicas, políticas, ideológicas e históricas complexas, debatidas não apenas

por educadores, mas também por editores, produtores de *software* e *hardware* comercial, pais e governos.

Segundo o Conselho Nacional de Investigação Americano (Terceiro, 1997, pp. 167), existem vantagens educativas com o uso da Internet no ensino primário, tais como: o acesso a informação actual, suscitando maior curiosidade por parte do aluno e pelo professor; acesso a informação real mais precisa, nomeadamente nas ciências sociais, naturais e físicas; familiarização dos professores e dos alunos com as novas tecnologias, preparando-os para o mundo laboral; desenvolvimento de colaborações entre professores, encarregados de educação e estudantes, criando núcleos de interesse que conduzem a experiências comuns independente do local em que as pessoas se encontram, fortalecendo deste modo o sentimento de pertença a um grupo; preparação para a pesquisa mais activa de informações, incrementando o conhecimento e a interacção no processo educativo, existindo maior facilidade no acesso a informações originadas por fontes primárias; reforço da capacidade de leitura, de escrita e de pesquisa de informação, equacionando problemas; possibilidade de estabelecer uma relação entre a escola e o lar, com os encarregados de educação devidamente informados sobre o progresso do aluno, assim como das suas actividades escolares e a estrutura dos programas curriculares, etc.

A familiarização com a Internet pode ser extremamente vantajoso para a criança, na medida que lhe pode inculcar responsabilidades e oportunidades de aprendizagem (Papert, 1997, pp. 37).

Obviamente que os professores não serão substituídos pelos computadores, pois estes instrumentos são meras ferramentas de apoio e estímulo à educação que têm por objectivo aumentar a eficácia dos professores e não substituí-los (Terceiro, 1997, pp. 168).

Os utilizadores de hipertexto participam activamente quando localizam informações: os alunos tornam-se assim leitores-autores, seja pela escolha de caminhos individuais através de informações vinculadas, ou pela adição de textos e ligações à rede. Os sistemas de hipertexto parecem promover um tipo implícito, incidental e contextual de aprendizagem, que é amplamente considerado como mais duradouro e transferível do que o ensino explícito directo (Snyder, 1998, pp. 243).

Pela experiência de Papert, este afirma existir uma enorme proximidade entre as crianças e os computadores:

«Espalhado pelo mundo, existe um apaixonado caso de amor entre as crianças e os computadores. Trabalhei com crianças e computadores na África, Ásia e América, em cidades e subúrbios, em quintas e no mato. Trabalhei com crianças ricas e pobres, com filhos de pais letrados e filhos de pais analfabetos. No entanto, estas diferenças parecem não ter importância. Em todo o lado, com poucas exceções, vi o mesmo brilho nos seus olhos, o mesmo desejo de se apropriarem dessa coisa. Não se limitando a desejá-lo, parecia que lá no fundo já sabiam que lhes pertencia. Sabiam que o podiam dominar mais facilmente e mais naturalmente do que os seus pais. Sabem que pertencem à geração dos computadores.»

(Papert, 1997, pp. 21)

3. Metodologia

3.1. Introdução à investigação prática

Após os conteúdos teóricos investigados, foram lançadas pistas, problemas e algumas soluções para a problemática central da presente dissertação. Segue-se a explicação metodológica da componente prática deste estudo, desenvolvida com o intuito de observar os resultados e deduzir um resumo de conclusões acerca da exploração da literatura infantil em formato impresso e em formato digital e as suas consequências para a recepção/compreensão do texto literário, sendo objecto de análise crianças do 4º ano do 1º Ciclo do Ensino Básico.

Primeiro, todas as escolas do concelho do Funchal foram contactadas por *e-mail* a 23 de Janeiro de 2014, no qual se pedia a colaboração para a componente prática do projecto em consideração, sendo que comecei logo a receber *feedback* das escolas que se encontravam interessadas. Após a recepção de quinze respostas positivas, escolhi apenas cinco escolas para realizar o estudo prático para este projecto. Dessas cinco escolas fizeram parte¹: a Escola Básica do 1º Ciclo com Pré-Escolar de São Gonçalo (Pública), a Escola Dona Olga de Brito (Privada), a Escola Básica do 1º Ciclo com Pré-Escolar Professor Eleutério de Aguiar (Pública), a Escola Básica do 1º Ciclo com Pré-Escolar do Faial – Santa Maria Maior (Pública) e a Escola Básica do 1º Ciclo com Pré-Escolar da Achada (Pública). É de notar que a Escola Básica do 1º Ciclo com Pré-Escolar Professor Eleutério de Aguiar é especializada na educação bilingue de alunos surdos, existindo duas turmas de 4º ano, uma só de alunos surdos e outra só de ouvintes, tendo ambas participado neste projecto. As reuniões com as escolas acima referidas tiveram lugar entre 27 de Janeiro e 3 de Fevereiro de 2014 nas respectivas instalações.

Em simultâneo com o contacto com as escolas e a confirmação do interesse e disponibilidade destas em participar neste projecto, foram elaborados inquéritos a serem distribuídos aos professores² das escolas e às turmas que iriam ser objecto de trabalho. A acompanhar os inquéritos dos alunos³ estava uma declaração⁴ para que os encarregados de

¹ Cf. Anexo I – Lista de escolas que colaboraram no estudo.

² Cf. Anexo II – Modelo de inquérito – professor.

³ Cf. Anexo III – Modelo de inquérito – aluno.

⁴ Cf. Anexo IV – Modelo de declaração de autorização dos encarregados de educação.

educação destes pudessem assinar, visto que teriam de dar o seu consentimento para que o seu educando menor pudesse participar num projecto deste carácter. Estes inquéritos e a declaração tiveram de ser enviados para serem aprovados pela Secretaria Regional da Educação e dos Recursos Humanos. O pedido foi enviado a 28 de Janeiro, sendo que, após conversa telefónica com estes responsáveis em que me aconselharam a mudar parte dos inquéritos, dirigi-me ao local da Secretaria para prestar esclarecimentos acerca do estudo, com os inquéritos reformulados. Após conversa com o Dr. Bernardo Lage Valério, os inquéritos e a declaração foram aprovados em ofício⁵ acerca desta autorização para aplicação de inquéritos aos professores e alunos das escolas do 1º Ciclo do Ensino Básico da Região Autónoma da Madeira, aprovado no dia 13 de Fevereiro, data em que comecei a distribuí-los pelas escolas.

Em paralelo a este processo foram realizadas entrevistas a alguns professores das escolas com o intuito de obter alguns esclarecimentos qualitativos por parte dos docentes de modo a perceber algumas respostas que foram formuladas em questionário fechado. Estas entrevistas decorreram entre dia 4 e dia 6 de Fevereiro, nas instalações das escolas, tendo sido gravadas por sistema de áudio. Cada um dos entrevistados assinou uma declaração⁶ a permitir a gravação da entrevista⁷.

Nas páginas seguintes seguem-se os resultados de toda a actividade prática desta dissertação: resultados das entrevistas⁸ e dos inquéritos⁹ de professores e alunos de cada escola, relatórios da componente prática efectuada em cada escola, assim como os resultados totais de todo este procedimento.

⁵ Cf. Anexo V – Ofício 333 – Autorização para aplicação de inquéritos aos professores e alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico da Região Autónoma da Madeira.

⁶ Cf. Anexo VI – Modelo de declaração de autorização da gravação dos testemunhos proferidos em entrevista.

⁷ Cf. Anexo VII – Entrevistas aos professores.

⁸ Cf. CD para poder escutar todas as entrevistas realizadas.

⁹ Cf. CD para visualizar a base de dados realizada com todos os resultados dos inquéritos.

3.2. Narrativa infantil: *Ritinha*

A narrativa infantil intitulada *Ritinha* foi pensada e concebida de forma a transmitir sentimentos de amizade, partilha e ajuda entre as crianças, com valores multiculturais. Na história fala-se em ter amigos de diferentes cores/raças e de como isso contribui para a construção do desenvolvimento social da criança. Abordam-se países como: África do Sul, Índia, China, e também Portugal. Numa segunda parte tratam-se alguns problemas sociais e familiares, como: a doença, a partida, a separação, com o intuito de transmitir que numa família poderão existir estes factores isoladamente, ou a conjugação de todos, o que conduz à ideia de que, talvez, nenhuma família poderá ser 100% perfeita.

A história foi pensada para integrar elementos hipertextuais¹⁰, dando ao leitor a possibilidade de escolher o caminho que quer que a história tenha. Deste modo a história foi raciocinada com algumas cenas em que o leitor é convidado a escolher uma opção, de entre várias, para a história avançar. Assim o leitor pode imaginar o que acontecerá em cada opção para poder clicar na que deseja, sendo direccionado para o desenrolar¹¹ da mesma, após a opção escolhida.

3.2.1. Estrutura

Primeiramente apresentam-se as personagens: a sua caracterização física, em que são comparadas umas com as outras, e a revelação da actividade preferida de cada um. A comparação física entre as personagens é feita pelo simples facto de as crianças se compararem umas com as outras quando estão juntas de outras que não têm a mesma nacionalidade, logo os traços faciais poderão ser diferentes: olhos, boca, cabelo, pele, etc.

Após as personagens serem apresentadas segue-se o primeiro momento hipertextual iniciado através de uma frase inacabada acerca duma situação que ocorre em cena (*Com os*

¹⁰ Ilana Snyder refere que o hipertexto possibilita que o leitor escolha o caminho que quer percorrer, podendo ser este linear ou não (Furtado, 2000, pp. 323).

¹¹ O hipertexto é assim lido através dele mesmo, que neste caso são as opções (Snyder, 1998, pp. 126).

seus amigos, a Ritinha adora...), em que existem duas opções¹² que completam o resto da frase:

- 1) ... *brincar às escondidas!*
- 2) ... *brincar com carros!*

O leitor olha para as opções e imagina o que acontecerá em cada uma delas, depois pode escolher a melhor opção e desvendar o desenrolar da história. Após a opção escolhida e a história desenvolvida, deparamo-nos com outra opção que marca a segunda parte da história, que nos retrata algumas situações familiares. Novamente a dinâmica é a mesma, com uma frase inacabada (... *a Ritinha viu que a Lúcia ia para casa com...*) o leitor tem de escolher como a frase poderá acabar:

- 1) ... *dois senhores.*
- 2) ... *duas senhoras.*
- 3) ... *um senhor e uma senhora.*

A opção “dois senhores” fala acerca de doença familiar; a opção “duas senhoras” – acerca da partida; e a opção “um senhor e uma senhora” – acerca da separação dos pais.

Após o desenrolar de cada opção, o fim é comum. A personagem principal chega a casa e conta aos pais o que aprendeu com os seus amigos oriundos de diferentes países.

3.2.2. Criação

Para aferir os resultados de investigação que se pretendeu desenvolver foi necessário fazer um livro em papel e um livro em formato digital.¹³

O ponto comum entre estes dois suportes foi a elaboração das imagens. Para a realização destas foi pedida a colaboração de duas crianças para a execução de desenhos relativos às personagens intervenientes na narrativa e aos cenários. Após os esboços, o

¹² Em hipertexto, as frases são remetidas em toda a sua extensão a outras páginas (Terceiro, 1997, pp. 115) que nos fornecem o desenrolar da história em cada opção. Deste modo, ao clicarmos nestas opções somos levados para outra dimensão, evitando assim as limitações impostas pela natureza linear e sequencial do texto impresso. Estas opções tendem a criar um leitor activo, aproximando, por vezes, o leitor ao autor (Furtado, 2000, pp. 326-327).

¹³ Cf. CD para visualizar o *PDF* do livro estático e a apresentação do livro digital.

passo seguinte foi a ilustração. Eu própria illustrei a história com a ajuda de mais uma pessoa. Posteriormente as imagens foram digitalizadas para o computador, cortadas e vectorizadas, de modo a dar a sensação que foram todas feitas apenas por meios electrónicos.

Para o livro em papel¹⁴ foi necessário fazer uma capa e contracapa, numerar páginas, fazer imagens com os cenários e com as personagens, tendo a atenção de colocar uma página com uma imagem de uma acção e na outra página o texto referente a essa imagem/acção.

Para o livro em suporte digital foi necessário: fazer o áudio da narrativa, fazer vídeos em Língua Gestual Portuguesa (LGP) e colocar as imagens e o texto coordenado com o áudio e os vídeos.

Para o áudio¹⁵ foi pedida a colaboração de equipamento de som profissional e a colaboração de crianças e adultos para serem parte integrante do livro digital, colaborando com a sua voz, dando vida às personagens.

Os vídeos em LGP foram gentilmente realizados e cedidos pela Escola do 1º Ciclo com Pré-Escolar Prof. Eleutério de Aguiar, pois é a única escola com alunos surdos que colaborou neste estudo, e o livro digital com estes vídeos apenas foi feito especificamente para estes alunos.

O trabalho de produção a nível de animações das imagens e coordenação com o texto e das vozes foi feito por mim no programa *PowerPoint*. Na produção deste foi possível integrar a parte de hipertexto com recurso às diversas opções. À medida que se clica numa opção somos direccionados para o desenrolar da história, mas a qualquer momento podemos voltar para trás e clicar noutra opção para saber o desenrolar da narrativa.

¹⁴ Segundo George Landow, a cultura manuscrita assistiu à invenção de páginas, parágrafos, capítulos e espaços entre as palavras, sendo que a tecnologia do livro teve incríveis melhorias com a adição da paginação, índices e bibliografias (Furtado, 2000, pp. 316). Num livro impresso, as frases, as páginas e os capítulos são seguidos por uma ordem determinada pela estrutura física e sequencial do livro, como também pela ordem do autor. É verdade que podemos percorrer um livro como queiramos, de forma aleatória, no entanto existem limites fixados para todo o sempre pelas três dimensões físicas. No mundo digital este não é o caso. O espaço de informação não está, de todo, limitado às três dimensões. (Negroponte, 1996, pp. 78).

¹⁵ A comunicação oral e auditiva mais “natural” desenvolve-se ao fazer recitar uma voz gravada previamente (Negroponte, 1996, 155-156).

3.2.3. Intervenção prática

Como o objectivo desta investigação é averiguar como as crianças do 4º ano do 1º Ciclo do Ensino Básico reagem à comunicação num livro em papel e à comunicação em ambiente digital, a primeira parte da história *Ritinha* foi disponibilizada em formato papel, dando a sensação de um livro convencional. No entanto, para aferir a percepção e a atenção dos leitores, esta primeira parte em papel foi realizada com dois erros: um ortográfico e um lógico. O mais visível: “escondias” em vez de “escondidas”, na última página. O outro era um erro que só os mais atentos poderiam descobrir, em que, na frase “A Ritinha tem cabelos cor de mel e olhos cor de céu”, se pressupõe que esta tem cabelo castanho e olhos azuis; no entanto, mais à frente na narrativa, volta-se a referir a cor dos olhos da personagem “e os seus olhos redondinhos, também castanho-claros”. Não existe coerência entre olhos azuis e olhos castanho-claros, relativos à mesma personagem.

Como já referido, a primeira parte da história foi mostrada aos alunos em suporte papel, em que, na última parte do livro, se mostram as primeiras opções; no entanto as crianças apenas podem imaginar a restante história, pois sabem que não há mais páginas do livro. No seguimento desta estratégia, é apresentada toda a história na componente digital, em computador. Neste suporte já não existe o erro ortográfico “escondias”, mas continua a existir a falta de coerência acerca da cor dos olhos da personagem principal, de modo a continuar a aferir a percepção dos leitores.

3.2.4. Objectivos

Neste caso pretende-se aferir como é que os alunos de 4º ano reagem a este tipo de comunicação, se preferem ter o livro nas mãos ou se preferem o suporte digital, exactamente por ser mais dinâmico e interactivo.

Como será a recepção da história em ambiente estático e, comparativamente, em ambiente digital? Será que os alunos conseguem perceber os erros? O que será que as crianças preferem? Preferem ter o livro nas mãos ou interagir com um computador? É imprescindível um trabalho de campo sobre literatura infantil em formato impresso e em suporte digital para responder a estas questões.

4. Investigação prática ¹⁶

4.1. Escola Básica do 1º Ciclo com Pré-Escolar de São Gonçalo

4.1.1. Resultado dos inquéritos – alunos

A Escola Básica do 1º Ciclo com Pré-Escolar de São Gonçalo é uma escola pública, situada na Rua da Escola Básica de São Gonçalo, freguesia de São Gonçalo, concelho do Funchal, tendo como directora a Dr.^a Susana Silva. Este estabelecimento de ensino possui apenas uma turma de 4º ano com um total de 11 alunos, tendo sido esses alunos o total de alunos inquiridos na mesma escola.

A nível de inquéritos aos alunos, 27% são do sexo masculino e 73% do sexo feminino, com idades compreendidas entre os 9 (55%), 10 (18%) e 11 anos (27%). A faixa etária normal para as crianças de 4º ano centra-se nos 9 e 10 anos, nesta turma 27% são repetentes, o que equivale a apenas 3 alunos.

A maior parte dos alunos possui computador em casa, pois quando confrontados com a pergunta “Tens computador em casa?” 91% respondeu que sim, e apenas 9%, que equivale a 1 aluno, respondeu que não. Apesar de a maior parte possuir computador, apenas 10% afirmou que mais ninguém utiliza esse computador sem serem os próprios alunos.

Quando abordados sobre se têm algum *tablet*, as respostas dividiram-se: 55% afirmou ter, e o restante afirmou não ter. Dos que afirmaram ter, metade afirmou que são os únicos utilizadores frequentes do aparelho.

Os inquiridos revelam que usam o computador/*tablet* com acesso à Internet mais para jogar do que para ler livros. Esta pergunta era uma pergunta de resposta fechada em que o inquirido poderia assinalar mais do que uma resposta, sendo estas “jogar”, “ouvir música”, “fazer trabalhos da escola”, “falar com os amigos”, “ler livros”. Na totalidade das respostas, constatou-se que 91% usa para jogar; 82% para ouvir música; 81% para falar com os amigos; 73% para fazer trabalhos da escola; e apenas 18% para também ler livros.

¹⁶ Cf. CD para visualizar os gráficos referentes aos resultados dos inquéritos de alunos e professores de cada escola que colaboraram nesta investigação.

Em relação ao modo como aprenderam a usar o computador, nota-se uma componente muito grande de ajuda da família (37%), seguindo-se pela ajuda escolar (36%) e pela exploração autónoma dos próprios utilizadores (36%).

Em relação às aulas poderem decorrer com o auxílio do computador, com a mediação do professor, mais de metade (55%) respondeu que às vezes o professor utiliza o computador nas aulas, seguindo-se por 27% que respondeu “nunca”, e 9% respondeu “sempre”. Nota-se alguma discrepância, na medida que foi só uma turma inquirida, pois na escola não existia outra, logo as aulas serão as mesmas e os pedidos de trabalhos talvez também sejam os mesmos. Pode-se notar que os 55% que responderam “às vezes” serão talvez detentores da razão.

À pergunta “Os professores pedem que uses o computador para pesquisas e trabalhos?” a maior parte (91%) respondeu “às vezes”, sendo que apenas um aluno (9%) afirmou “sempre”.

No que diz respeito aos hábitos de leitura, uma grande parte (82%) assegurou ler livros em papel. Mais de metade (64%) confirmou ler livros em ambiente digital (computador/*tablet*). No entanto, 55% afirmou que a leitura de livros em ambiente digital é igual ao formato impresso, 27% preferiu a leitura do livro em papel nas mãos, e apenas 18% assegurou que gosta das imagens e dos sons dos livros digitais. No entanto, estes mesmos alunos quando confrontados com a possibilidade de escolher entre um livro em papel e um livro digital (com animações e sons), 82% revelou que preferia o livro digital, e 18% o livro em papel.

4.1.2. Reacção dos alunos em contexto prático

A componente prática com os alunos em contexto real de sala de aula foi realizada a 21 de Fevereiro de 2014, na sala de professores da mesma escola, com o auxílio do meu próprio computador portátil. O total de alunos inquiridos foram 9, em dois grupos, um de 5 e outro de 4, sendo que estive sempre sozinha com eles, sem auxílio de nenhum professor.

a) Reacção à pergunta: *Se souberem que existe uma história que podem ler num livro normal e num livro no computador, o que escolham? Porquê?*

Livro em papel: 44,5%; Livro digital: 44,5%; Ambos: 11%.

Dos alunos que escolheram o livro em papel confirmam que gostam de tocar, acham melhor ter o livro nas mãos, poder virar as páginas (3 alunos), e assim têm a possibilidade de não esforçar tanto a vista (1 aluno).

Dos alunos que escolheram o livro digital estes preferem-no por conseguirem ouvir o som, tal como na televisão (3 alunos); por gostarem da tecnologia e por ser mais cómodo e inovador (1 aluno).

Da percentagem de 11% apenas faz parte 1 aluno que não conseguiu decidir entre os dois suportes, pois assegura gostar dos motivos apresentados por ambos.

A maior parte dos alunos – 5 (55%) – já tinha visualizado um *e-book* apenas com imagens estáticas e sons. Somente um aluno viu um livro digital apenas com texto, e também só um aluno já tinha visualizado um *e-book* com sons e com imagens em movimento.

Os alunos que nunca visualizaram um *e-book* como o de objecto de estudo são da opinião de que sons e imagens dinâmicas serão mais cativantes.

b) Reacção ao livro estático

As crianças manuseiam bem o livro, gostam de ver as imagens, afirmando que estas parecem que vão saltar da página do livro estático. É de notar que a totalidade das crianças gosta da ideia de que as imagens se pudessem mover.

Cada um tem o seu tempo de ler, uns lêem rápido e outros mais devagar. No entanto, apenas um descobriu o erro, e apenas o descobriu pois perguntei se ninguém tinha visto um erro na última página... Penso que revela um pouco falta de atenção. Nenhum dos alunos inquiridos reparou no erro lógico de “olhos cor de céu” e “olhos castanho-escuros”.

c) Reacção ao fim da história no livro estático (se tivesse a possibilidade de escolha)

Apenas 7 alunos (78%) queriam que a história continuasse e 2 alunos (22%) disseram que lhes era indiferente a continuação da história. Estes últimos alunos tinham 10 e 12 anos de idade.

Noto que nenhum fez caso das perguntas que se encontram no fim da história; afinal, para eles não passava de uma actividade para não estarem nas aulas.

d) Reacção ao saber que há continuidade num livro digital

As imagens e os sons despertam atenção; os alunos gostam de olhar, de ver os pormenores das imagens e de comentar. Estes estão atentos ao ponto de não tirarem os olhos do ecrã, mas não estão atentos ao erro lógico acerca das cores. Nota-se espanto perante a possibilidade de ser divertido e de haver continuação. De uma maneira geral os alunos sentem-se curiosos com as opções.

e) Reacção ao poder da escolha (componentes de hipertexto)

Somente 7 alunos (78%) gostaram de saber que o *e-book* continha opções, pois haveria a continuidade do sentido da história.

Apenas 2 alunos (22%) não gostaram das opções simplesmente porque a história parava e preferiam que a história fosse toda corrida, não tendo que escolher.

f) Quais os caminhos obtidos?

Todos os grupos escolheram a primeira opção “brincar às escondidas”. Sendo que o primeiro grupo depois escolheu “dois senhores”, “um senhor e uma senhora”, por esta mesma ordem, não tendo curiosidade por mais nenhuma opção.

O segundo grupo mostrou-se mais motivado e curioso em relação a todas as opções, pois escolheu as possibilidades “brincar com carros”, “um senhor e uma senhora”, “duas senhoras”, “dois senhores”.

g) Com que ideia ficaram os alunos da história?

Ficaram registadas as ideias de que não se deve gozar com pessoas diferentes (de outras raças ou nacionalidades), de que se deve dar sempre oportunidade de os conhecer. Todos mostram conhecer os valores de igualdade e de partilha. Apenas uma aluna referiu uma das partes da segunda opção, em que devemos agradecer quem se encontra doente porque um dia podemos não ver mais essa pessoa, facto que transmite um valor de ajuda com quem se encontra debilitado, com um olhar para o futuro, pois nunca saberemos o que poderá acontecer amanhã.

h) Preferiam que a história fosse só em papel? Só digital? Ambos?

Papel: 0%; Digital: 11%; Ambos: 89%

Após a visualização do *e-book Ritinha* a maior parte dos alunos (89%) prefere contactar com a história nos dois suportes, gosta de ter o livro nas mãos, mas também gosta da interacção com o computador, pelo que preferem ter os livros nos dois suportes pois também nem sempre têm oportunidade em estar num computador e/ou *tablet*, sendo que a leitura no papel estaria mais facilitada. Em geral, os 9 alunos que participaram nesta actividade ficaram animados pelo simples facto de terem acesso às tecnologias digitais e por ser um sistema inovador. No entanto, um aluno (11%) referiu que preferia apenas no suporte digital afirmando que este despertava ainda mais atenção.

4.1.3. Resultado dos inquéritos – professores

Este estabelecimento de ensino conta com 13 professores; no entanto nem todos colaboraram com o preenchimento do inquérito, tendo havido um total de 7 inquiridos, em que 71% são do sexo feminino e 29% do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 32 e os 50 anos, existindo um forte predomínio entre os 42 anos e os 50 anos. Todos os inquiridos contam com mais de 4 anos de experiência na área educacional.

Em relação à definição da sigla TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação) 86% respondeu correctamente, sendo que apenas 14%, equivalente a uma pessoa, optou por não responder.

A maioria afirmou que as TIC facilitam o dia-a-dia, enquanto 14% (1 pessoa) comentou que depende da lentidão e da falta de computadores da escola.

Os inquiridos afirmaram ter domínio das TIC: 43% revelou terem bom domínio, e o restante, algum domínio.

Na questão acerca dos recursos mais utilizados das TIC na sala de aula, pediu-se que os professores enumerassem por ordem crescente alguns materiais, obtendo-se a resposta de que os mais utilizados são: 1º computador (86%); 2º rádio/leitor de CD. Existiu a observação de um professor de que o computador, para ser utilizado em sala de aula, tem de ser do próprio professor ou da sala de informática, quando este último funciona.

Em relação à questão dos recursos que captam maior atenção dos alunos na sala de aula, os materiais com mais votos seguem a mesma ordem que a questão anterior: 1º computador; 2º rádio/leitor de CD.

Na questão seguinte, 43% considerou que as TIC contribuem muito para o sucesso escolar dos seus alunos; 29% achou que contribuem de maneira razoável; e 28% afirmou que as TIC não contribuem muito para o sucesso escolar dos seus alunos.

Em relação ao estabelecimento de ensino acompanhar a evolução das TIC, obteve-se mais variedade de respostas: 29% afirmou que a escola acompanha razoavelmente a evolução; também 29% afirmou que a escola não acompanha muitas vezes; 14% tem a opinião de que a escola acompanha muito a evolução; 14% assegurou que poucas vezes; e 14% confirmou que o estabelecimento não acompanha esta evolução.

Os inquiridos, quando confrontados com a questão acerca da facilidade dos professores acompanharem a evolução das TIC, 43% afirmou que sim, também 43%

confirmou que por vezes, e apenas 14% garantiu que não é fácil acompanharem esta evolução.

Mais de metade dos inquiridos (57%) actualiza-se através de acções de formação e de pesquisa individual; 29% através de acções de formação; e 14% com pesquisa individual. A grande maioria (71%) tem por hábito pedir aos seus alunos trabalhos com recurso à Internet, enquanto os restantes afirmam que não têm esse hábito.

Os inquiridos quando confrontados com a questão “Em que grau considera a tecnologia um factor de mudança na educação”, a maioria (71%) considerou um grau de mudança elevado, e os restantes consideraram um factor de mudança de grau médio.

Em relação à questão “Em que grau considera que o uso dos meios audiovisuais e informáticos influenciam favoravelmente o sucesso escolar?”, também 71% é da opinião que se trata de um factor de mudança elevado, e o restante (29%) considerou como um factor de mudança de grau médio.

A maior parte (86%) considerou igualmente importante a expressão do aluno através dos meios tradicionais e dos meios tecnológicos, sendo que apenas 14% considerou a expressão pelos meios tradicionais mais importantes.

Somente 57% é de opinião de que a comunicação dinâmica (computador) funciona de diferente forma que a comunicação em papel, e 43% afirmou que funciona de igual forma. No entanto, 86% referiu que o livro digital desperta o interesse do aluno, sendo que os restantes inquiridos asseguraram que o interesse do aluno é igual tratando-se de uma comunicação estática ou digital.

Em relação à pergunta que se refere acerca dos inquiridos costumarem utilizar *e-books* nas suas aulas, as opiniões são antagónicas: 43% relevou que sim; 43% afirmou que não; 1% constatou que depende dos equipamentos disponíveis. A maior parte (86%) afirmou que incentivam a leitura em ambientes digitais, como o correio electrónico, blogues, *Youtube*...

Na última parte do questionário referente aos aspectos sociais e não tecnológicos, 43% afirmou ter alunos de diferentes nacionalidades, culturas, etnias ou religiões na sala de aula.

Em relação às questões: “A integração da diversidade cultural em contexto escolar é vista por si, enquanto docente, como um desafio positivo?” e “Concorda que a diversidade

cultural na escola pode ser um factor de enriquecimento no desenvolvimento global da criança?”, 71% concordou totalmente, e o restante (29%) concordou parcialmente.

No que diz respeito à última pergunta do questionário, acerca se os inquiridos desenvolvem com os seus alunos projectos pedagógicos no âmbito da temática multicultural, 57% afirmou desenvolver algumas vezes; 29% referiu que desenvolvem sempre e apenas 14% garantiu que quase nunca o fazem.

4.1.4. Resultado das entrevistas – professores

As entrevistas na Escola Básica do 1º Ciclo com Pré-Escolar de São Gonçalo foram feitas no dia 05 de Fevereiro de 2014 a dois professores, um do sexo masculino com 36 anos, e outro do sexo feminino com 50 anos, e contaram com reacções às perguntas que se seguem.

a) Onde costuma utilizar computadores?

Utilizam essencialmente em casa e às vezes na escola. Sendo que o professor do sexo masculino utiliza o seu próprio computador em basicamente todas as salas onde está.

b) Qual a utilidade dos computadores na educação?

São bons para motivar os alunos, e os próprios professores. São bons para os alunos porque quando há o recurso à Internet podem ser procurados filmes acerca de vários temas: como estudo do meio e jogos de matemática. E também são bons para os professores a nível de metodologia e de estratégias utilizadas para captar a atenção do aluno.

c) Receia ser substituído por um computador?

Todos os professores responderam que não com convicção, nem hesitação.

d) Na escola, os computadores devem estar na sala de aula ou numa sala específica?

Devem estar numa sala específica e na sala de aula. Na sala de aula pois às vezes é necessário pesquisar algum elemento para facilitar a compreensão dos alunos, o que evita estarem a recorrer sempre à sala de informática, podendo programar-se assim trabalho de

pesquisa em contexto de turma, e este ligado a um videoprojector seria deveras útil, pois contribuiria ainda mais para a motivação das crianças.

e) Acha que a comunicação dinâmica num ecrã (computador) funciona de diferente forma que a comunicação estática (em papel)?

De forma geral sim, pois afirmam que esta geração é a geração dos computadores, se bem que para alguns professores possa ser algo complicado de funcionar. Precisamente pelas imagens serem dinâmicas captam a atenção dos alunos por ser mais um factor de motivação. Revelam que não têm essa experiência naquela escola pois não possuem quadros interactivos, mas que não deixaria de ser positivamente diferente.

f) Acha que um *e-book* (livro electrónico) com imagens dinâmicas e sons despertam o interesse do aluno?

Ambos afirmam que sim. O som desperta mais do que a imagem pois às vezes a imagem é como a do livro, estática. Pelo facto de ser diferente é novamente factor de motivação, despertando muito interesse. Haverá sempre a questão de manusear um livro, mas o livro digital será sempre uma experiência diferente e positiva.

g) Acha que os alunos que são de outras nacionalidades se sentem diferentes em alguns contextos na sala de aula?

A professora afirma que não. No entanto, o professor afirma que se sentem diferentes, esses alunos podem sempre se sentir mais ou menos diferentes em relação aos outros, existindo deste modo um grande papel do professor e dos próprios colegas que os vão ajudar a integrar-se, que pode ser um comportamento mais ou menos positivo, mas diferente será sempre.

h) Sente que existe algum tipo de discriminação entre os alunos?

A professora afirma que não, que apenas às vezes criticam mas de forma espontânea. O professor afirma que existe discriminação, sendo ela intencional ou não, pois às vezes as próprias crianças não sabem que estão a discriminar, sendo para elas atitudes que pensam estarem socialmente correctas, o que pode acarretar discriminação. Não fala só do contexto de alunos de outras nacionalidades, mas também no contexto das novas tecnologias, em

que as crianças podem, sem saber que estão discriminando, comentar com outras o porquê destas não terem computador em casa ou de não terem Internet, ou outro equipamento tecnológico. Haverá sempre algum tipo de discriminação, no entanto, como já referido, nem todas o farão com algum tipo de intenção.

i) Os alunos colocam questões sobre os alunos de diferentes nacionalidades?

A professora afirma que não, pois as crianças de hoje estão habituadas a navegarem pelas redes sociais, pelo que não colocam questões na sala de aula em relação aos outros. Nesta questão, o professor inquirido afirma que sim, que colocam questões sobre os alunos de diferentes nacionalidades no sentido de terem curiosidade sobre como é o país de origem, como são as aulas, os professores, etc.

4.1.5. Considerações

Os questionários dos alunos da Escola Básica do 1º Ciclo com Pré-Escolar de São Gonçalo foram preenchidos antes da intervenção prática da leitura activa do *e-book Ritinha*, sendo que se notam algumas diferenças em relação ao antes e ao depois da intervenção prática, no contexto da preferência pelo formato estático ou digital.

No inquérito, os alunos quando confrontados com a pergunta “Se tiveres a oportunidade, entre um livro em papel e um livro no computador/*tablet* com desenhos animados e sons, o que preferias?”, 82% escolheu o livro digital. Quando confrontados com a leitura em ambiente digital, 55% revelou ser igual a uma leitura em formato papel, apenas 27% afirmou preferir apenas o livro em papel por poder tê-lo nas mãos, e a minoria (18%) assegurou gostar das imagens e dos sons dos livros digitais.

No entanto, após a experiência da visualização do livro estático e *e-book Ritinha*, apenas 11% referiu que preferia que a história fosse toda em contexto digital, ignorando o formato tradicional, e os restantes chegaram à conclusão de que preferiam ambos os suportes pelas suas vantagens, mas também por assim todos terem mais facilmente acesso à história, pois existiria nos dois suportes. Os alunos gostam de manusear o livro, de sentir o papel, mas também não subestimam a interacção com o computador.

Todos, sem excepção, pediram que voltasse à escola com mais histórias. Compreende-se assim, por não terem quadro interactivo nas aulas, que as crianças ficam mais entusiasmadas por fazerem actividades diferentes num computador, principalmente quando são actividades que não são obrigatórias, pois deste modo averigua-se a excitação genuína da criança por ela própria querer fazer parte de coisas inovadoras, as quais não está habituada.

Em relação à reacção dos professores, esta de um modo geral foi uma reacção 100% positiva. Apenas falei com a Directora Susana Silva, que se mostrou completamente disponível em me deixar colaborar com outras e novas actividades que eu venha a desenvolver no âmbito da gestão cultural, assim como esta que foi realizada, pois também teve o *feedback* entusiasmado dos 9 alunos que contribuíram para o desenvolvimento da actividade nesta escola.

No inquérito dirigido aos professores, nos recursos mais utilizados na sala de aula, as respostas com mais votos foram, como já dito anteriormente, em 1º lugar o computador, e

em 2º lugar o rádio/leitor de CD. Não se notou predomínio noutra material, pelo facto de não haver quadros interactivos na escola, e de apenas existirem computadores nas salas de informática, pelo que o videoprojector não teve muita relevância nesta secção, visto até muitos professores utilizaram o seu próprio computador nas salas de aula.

Ainda sobre o questionário direccionado aos professores, só 86% afirmou que um *e-book* com imagens dinâmicas e sons despertam o interesse do aluno, no entanto, em contexto prático e presencial de investigação, quando foi visualizada a reacção dos alunos ao saberem que havia continuidade do livro estático *Ritinha* para um livro digital, o espanto foi notório, onde todos ficaram atentos com a possibilidade da continuação do livro em ambiente digital, onde demonstraram curiosidade pelos pormenores das imagens dinâmicas, assim como os sons das vozes das personagens.

4.2. Escola Básica do 1º Ciclo com Pré-Escolar de Faial (Santa Maria Maior)

4.2.1. Resultado dos inquéritos – alunos

A Escola Básica do 1º Ciclo com Pré-Escolar de Faial (Santa Maria Maior) é uma escola pública, situada na Estrada Visconde Cancong, freguesia de Santa Maria Maior, concelho do Funchal, tendo como directora a Dr.ª Maria José Rosa. Este estabelecimento de ensino possui apenas uma turma de 4º ano com um total de 21 alunos, tendo sido esses alunos o total de alunos inquiridos na mesma escola.

Nos inquéritos dirigidos aos alunos, contei com 44% de crianças do sexo feminino e 56% do sexo masculino, com idades entre os 10 anos (36%), 11 anos (55%) e 13 anos (9%). Sendo que a faixa etária normal das crianças de 4º ano é de 9-10 anos, compreende-se que as crianças de 11 e 13 anos serão repetentes.

Nesta turma, 90% afirmou ter computador em casa, em que 80% assegurou serem os únicos utilizadores do aparelho. Em relação ao possuir ou não um *tablet*, 62% afirmou que sim, sendo que nesta percentagem 38% afirmou não serem os únicos utilizadores do dispositivo.

Em relação para que fins os alunos inquiridos usam o computador/*tablet*, todos afirmaram que utilizam para jogar, 95% afirmou que também é para ouvir música, 81% disse que utilizam para falar com os amigos, 71% referiu que usam para a elaboração de trabalhos escolares e, finalmente, apenas 43% aproveitam para ler livros.

Novamente nota-se que a família tem um papel muito importante no ajudar as crianças nas novas tecnologias, nomeadamente com o uso do computador pois 43% garantiu que a família ajudou na aprendizagem no computador, 33% disse ter sido na escola e 24% revelou terem tido autonomia para aprenderem sozinhos.

Nesta turma, 100% afirmou que o professor utiliza algumas vezes o computador na aula, assim como 95% revelou que os professores pedem que os alunos usem o computador para pesquisas e trabalhos, sendo que apenas 5% (equivalente a 1 aluno) afirmou que o professor nunca o solicita.

Cerca de 95% dos alunos inquiridos afirmaram que costumam ler livros em papel, e em relação ao hábito de ler livros digitais, apenas 57% afirmou que sim. Sobre o gosto pela leitura em ambiente digital, 86% disse ser igual a uma comunicação em papel, 9% gosta

das imagens e dos sons dos livros digitais e 5% gosta de ter o livro em papel nas mãos, recusando o digital.

Na última questão do inquérito, acerca da escolha entre o livro digital e o livro em papel, conclui-se que 57% prefere o livro digital e 43% o livro em papel.

4.2.2. Reacção dos alunos em contexto prático

A componente prática com os alunos em contexto real de sala de aula foi realizada a 19 de Fevereiro de 2014, na sala de informática da mesma escola, com o auxílio de um computador e colunas. O total de alunos inquiridos foram 20, em quatro grupos de 5, sendo que estive sempre sozinha com eles à excepção do último grupo em que a professora me acompanhou.

a) Reacção à pergunta: *Se souberem que existe uma história que podem ler num livro normal e num livro no computador, o que escolhiam? Porquê?*

Livro em papel: 40%; Livro digital: 55%; Ambos: 5%.

Dos alunos que escolheram o livro em papel, preferem-no por existir sempre a possibilidade do computador poder desligar-se (4 alunos); por ser melhor agarrar e sentir o livro, pois nunca viram um livro digital (2 alunos); pela possibilidade de lerem sozinhos sem ajuda (1 aluno) e por não terem de esforçar a vista (1 aluno).

Em relação aos alunos que escolheram o livro digital, referem-no por terem curiosidade, visto nunca terem visto livros digitais com imagens dinâmicas (7 alunos); referem que não precisam de pegar no computador como pegam no livro, gostam da ideia de ter imagens animadas (2 alunos); pois também podem ouvir e perceber melhor a história (2 alunos).

A maior parte dos alunos nunca viu um livro digital com imagens a se moverem. Muito poucos já viram um livro no computador, e quem já teve essa oportunidade não os viu com imagens dinâmicas, apenas com texto e áudio, com excepção de um livro em que a personagem apenas mexia a boca mas não existia som.

Notei curiosidade dos alunos ao saberem que poderiam ver um livro digital com imagens dinâmicas e sons.

b) Reacção ao livro estático

É necessário salientar que um aluno possui dislexia, logo dificuldade na leitura.

No último grupo de 5 alunos, apenas só um aluno reparou no erro ortográfico, todos os outros, daquele último grupo, foram rever e realmente notaram o erro “escondias”. Talvez por terem de ler mais um livro numa actividade fizesse com que não estivessem atentos o suficiente para notarem o erro. No entanto, notei que olhavam muito para as imagens comentando que estas pareciam que se iriam se mover.

c) Reacção ao fim da história no livro estático (se tivesse a possibilidade de escolha)

O total de alunos inquiridos afirma que querem que a história continue. Eles imaginam isto após questionados acerca das últimas perguntas do livro, no entanto, pensam que têm de ser eles próprios a imaginar o final. Adoram a ideia de saber que existe uma continuidade para além daquela que o livro em suporte estático transmitiu.

Alguns alunos dizem que quando a história está toda escrita eles não podem usar a imaginação pois já se encontra tudo escrito.

As crianças gostam de imaginar. Gostam de saber que podem dar os seus próprios caminhos à história. Gostam sobretudo de saber que existe uma história com opções, em que imaginam primeiro como será cada uma das opções para depois escolherem a que lhes parece mais divertida/adequada. Pensam assim que uma história abre caminho para outras histórias, isto fascina-os, principalmente os que dizem adorar ler.

d) Reacção ao saber que há continuidade num livro digital

Todos os alunos sorriem ao ver um livro digital diferente dos que já tinham visto. Dão muita atenção ao movimento das personagens e ao pormenor do desenho destas, pois comentam entre si. Gostam de ouvir outras vozes sem ser a voz da narração, é como se para eles se tratasse de um mini-filme. Em relação ao texto, as crianças já não se importam tanto para ler pois estão a ouvir, no entanto, cerca de 50% olhou para o texto para ver as palavras ao mesmo tempo que o som era transmitido. Contudo, ninguém reparou no erro “olhos cor de céu” e “olhos castanho-claros”.

e) Reacção ao poder da escolha (componentes de hipertexto)

As crianças adoram poder dar o rumo que elas desejam à história. Revelam espanto por continuar a história com a escolha das opções, pois gostam da ideia de poderem dar o caminho que quiserem à história.

f) Quais os caminhos obtidos?

Em todos os grupos de alunos inquiridos, a maior parte destes escolheram como primeira opção: “brincar às escondidas” e “um senhor e uma senhora”, sendo que houve um aluno em cada grupo que preferiu “brincar com carros” e dois alunos em todos os grupos que preferiram as outras opções sem ser “um senhor e uma senhora”.

No fim, todos os grupos quiseram ver todas as outras opções, à excepção do primeiro grupo que só viu: “brincar às escondidas”; “um senhor e uma senhora”; “duas senhoras”.

Foi realmente engraçado ver que no fim, com algum curiosidade própria da idade, tentavam imaginar o que iria acontecer se escolhessem as outras opções, e já se conseguia sentir algumas histórias a sair-lhes pela boca.

Na segunda parte das opções, nenhum se pronunciou em relação ao sentido dessas possibilidades, apenas um aluno (5%) na opção “um senhor e uma senhora” é que reflectiu verbalmente que os pais da personagem eram separados. E também apenas um (5%) teve a reacção involuntária de dizer “oh”, quando foi escolhida a opção “dois senhores”, pois na história fala-se que a mãe da personagem em questão “está em casa, doente”.

g) Com que ideia os alunos ficaram da história?

Após esta pergunta, todos transmitem valores de amizade, partilha, igualdade e de multiculturalidade. A maior parte refere que todos podem ser diferentes e que cada um tem os seus defeitos. Todas as crianças levam a sua cultura para a escola. São todos iguais ao serem crianças, pelo que não se deve gozar com os outros. Com a história aprenderam países, raças, coisas novas (origem do *rugby* e do arroz). Ainda admitem que as crianças podem brincar com tudo, porque Deus deu a todos a liberdade da escolha. No entanto, nenhum referiu nada sobre os problemas de separação, morte e doença reflectidos na segunda opção. Talvez por serem assuntos mais sensíveis?

h) Preferiam que a história fosse só em papel? Só digital? Ambos?

Papel: 20%; Digital: 50%; Ambos: 30%.

Os que afirmaram preferir o formato em papel dizem que assim podem demorar o tempo que querem a ler (2 alunos) e de poder fazer as vozes das personagens (2 alunos), dando sentido ao gostar de imaginar os cenários e personagens.

Apenas 10 alunos (50%) preferiram o livro digital, pois admitem gostar das imagens animadas, dos sons, e da possibilidade de poderem alterar a história como quiserem. No entanto, todos estes não dispensam ter o livro em papel só para ter o digital.

Os 30% que admitem preferir ambos os suportes não conseguiram decidir entre um suporte e outro, sendo que afirmam gostar das qualidades de um e de outro.

4.2.3. Resultado dos inquéritos – professores

Este estabelecimento de ensino conta com 13 professores, sendo estes o total de inquiridos, em que 92% são do sexo feminino e 8% do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 34 e os 59 anos, existindo um forte predomínio entre os 35 anos e os 38 anos. Todos os inquiridos contam com mais de 4 anos de experiência na área educacional.

Nesta escola alguns dos professores não souberam o que quer dizer a sigla TIC, visto que 31% dos inquiridos afirmaram tratar-se de Tecnologias Informáticas e Computacionais, sendo que os restantes 69% afirmaram correctamente ser Tecnologias de Informação e Comunicação. A totalidade dos inquiridos afirmou que estas TIC facilitam o seu dia-a-dia, no entanto 69% afirmou terem algum domínio das TIC, 15% afirmou terem um bom domínio, 8% assegurou deterem um excelente domínio e também 8% relatou terem apenas fraco domínio nas novas tecnologias.

Em relação aos recursos mais utilizados das TIC na sala de aula, em 1º lugar com mais votos ficou o computador (61%), em 2º lugar o rádio/leitor de CD (23%) e em 3º lugar a televisão (31%). No que diz respeito aos recursos que captam maior atenção dos alunos a ordem de equipamentos é a mesma, em 1º lugar o computador (69%), em 2º lugar o rádio/leitor de CD (31%) e em 3º lugar a televisão (31%).

Dos professores inquiridos, cerca de 77% revelou que as TIC contribuem muito para o sucesso escolar dos alunos, cerca de 15% afirmou que não contribuem muito e 18% afirmou que as TIC contribuem de maneira razoável para o sucesso escolar dos alunos.

Acerca da questão se os inquiridos acham que a escola acompanha ou não a evolução das TIC, 46% afirmou que a escola acompanha esta evolução de forma razoável, 31% afirmou que acompanha muito, 15% referiu que não acompanha muito e 8% assegurou que a escola acompanha pouco esta evolução.

Dos inquiridos, apenas 23% afirmou ser fácil para os professores acompanharem esta evolução, 69% referiu que por vezes é fácil, e 8% assegurou que não é nada fácil acompanharem este progresso das TIC.

Nesta escola 46% dos professores inquiridos actualiza-se no âmbito das TIC através de acções de formação e pesquisa individual, 38% apenas por pesquisa individual, 8% só por acções de formação e também 8% por acções de formação e ajuda de outros. Sendo

que a maioria (54%) tem por hábito pedir aos seus alunos trabalhos em que as TIC sejam fundamentais para a sua realização.

Destes inquéritos conclui-se que apenas 46% considera a tecnologia um factor de mudança elevado na educação, e que 54% considera um factor de mudança de grau médio. Cerca de 46% afirmou que o uso de meios audiovisuais e informáticos influenciam favoravelmente o sucesso escolar num grau de mudança elevado, sendo que os restantes 54% afirmam-no como factor de mudança de grau médio.

Todos os professores inquiridos são da opinião que a expressão do aluno através dos meios tradicionais é igualmente importante como a expressão através dos meios tecnológicos.

Cerca de 92% dos professores garantiram que a comunicação dinâmica num ecrã funciona de diferente forma que a comunicação em papel, no entanto, 8% não respondeu a esta questão – considero que esta abstenção tenha sido pelo facto de um professor (equivalente a esses 8%) nunca ter tido a oportunidade de visualização de um *e-book*. Novamente com 92% temos a opinião de que um *e-book* desperta o interesse pelo aluno através de imagens e de sons, e 8% afirmou que o interesse por parte dos alunos é igual como se se tratasse de uma comunicação estática.

No que diz respeito ao utilizarem *e-books* nas aulas, 38% afirmou que usam, 8% referiu que depende sempre se os conseguem obter, visto que nem todos os livros existem em formato digital, e 54% afirmou claramente que não os usam.

No entanto, 84% revelou incentivar a leitura dos alunos em ambientes digitais (correio electrónico, blogues, *Youtube*, etc.), 8% relatou que depende do conteúdo a tratar e também 8% assegurou que não incentivam a leitura neste tipo de ambiente.

A grande maioria dos inquiridos (62%) referiu ter alunos de diferentes nacionalidades, culturas, etnias ou religiões.

Cerca de 69% dos professores inquiridos afirmaram concordar totalmente quando questionados se a integração da diversidade cultural em contexto escolar é vista como um desafio positivo, 23% concordou parcialmente e 8% esclareceu que não tem opinião formada sobre este assunto.

Quando confrontados se concordavam que a diversidade cultural na escola poderia ser um factor de enriquecimento no desenvolvimento global da criança, 77% afirmou

concordar totalmente, 15% apenas parcialmente e novamente 8% declarou não terem opinião formada acerca desta temática.

Na última pergunta do questionário, a maior parte dos professores inquiridos (84%) afirmou desenvolver com os seus alunos projectos pedagógicos no âmbito da temática multicultural, 8% referiu que quase nunca os desenvolvem, sendo que também 8% não respondeu.

4.2.4. Resultado das entrevistas – professores

As entrevistas na Escola Básica do 1º Ciclo com Pré-Escolar de Faial (Santa Maria Maior) foram feitas no dia 06 de Fevereiro de 2014 à professora de 4º ano, de 38 anos, e à Técnica Superior de Bibliotecas Escolares, de 35 anos, e contaram com reacções às perguntas que se seguem.

a) Onde costuma utilizar computadores?

Ambas as entrevistadas utilizam computadores na escola, na sala de aula dependendo do trabalho que façam com as crianças e mais que tudo nas suas vidas pessoais, sendo que também os usam em locais com redes *wireless*.

b) Qual a utilidade dos computadores na educação?

As entrevistadas afirmam que o computador é também um recurso muito útil para pesquisar: temas, jogos lúdicos, histórias; e para escrever pois agrada mais aos alunos escreverem em suporte informático.

Na escola trabalham muito na vertente livro, mas nesta vertente o computador e os livros digitais já começam a ser muito importantes pois já existem muitos livros neste formato. A técnica superior da biblioteca afirma que utiliza alguns livros em suporte digital, visto que nas metas curriculares para os alunos do 1º ciclo consta que estes têm que ler no mínimo sete obras ao longo do ano lectivo, fora os que já são recomendados pelo Plano Nacional de Leitura, e como nem a escola nem os próprios alunos conseguem adquirir todas essas obras, a própria técnica superior da biblioteca tenta obtê-las em formato digital que utiliza para mostrar às crianças. Pelo menos esta técnica superior da

biblioteca afirma ter a iniciativa de procurar na Internet (sobretudo no site *escolovar*) quais as obras que estão disponíveis em formato digital.

c) Receia ser substituído por um computador?

Afirmam seguramente que não, pois pensam ser complicado chegar a essa fase.

d) Na escola, os computadores devem estar na sala de aula ou numa sala específica?

A técnica superior da biblioteca afirma que deveriam estar na sala de aula e numa sala específica, mas salienta não concordar que o aluno trabalhe apenas com o computador, pois há momentos para usar o computador e outros para não o usar.

A professora da turma de 4º ano é da opinião que, se existissem melhores condições, cada sala de aula deveria ter um computador.

e) Acha que a comunicação dinâmica num ecrã (computador) funciona de diferente forma que a comunicação estática (em papel)?

A professora de 4º ano afirma que ao existir imagens a se mover num *powerpoint*, obviamente irão despertar a curiosidade das crianças exactamente por ser animado, logo é mais apelativo.

Já a técnica superior da biblioteca declara que a comunicação num ecrã poderá ou não despertar a atenção por parte dos alunos. Relata uma experiência em que mostrou uma história em dois formatos digitais: um em texto com a presença de áudio, e outro em vídeo feito por uma escola. No fim uma aluna manifestou-se a dizer que preferia que a narração fosse feito pela técnica superior do que nestes formatos. Desta maneira conclui que será muito difícil a era do papel deixar de existir, visto que nem todas as crianças poderão ser adeptas incondicionais dos ambientes digitais.

f) Acha que um *e-book* (livro electrónico) com imagens dinâmicas e sons despertam o interesse do aluno?

Concordam que despertam visto ser animado, mesmo que as imagens não se movam animadamente, estão a passar pelo ecrã e é diferente do facto de folhearem um livro. Tudo aquilo que é animado acaba por chamar a atenção, obviamente, mas também é necessário o recurso ao papel, de poder tocar. As crianças acabam sempre por achar o formato digital

mais interessante, o que também leva a muitas delas recorrerem depois ao livro em papel para verem as diferenças.

g) Acha que os alunos que são de outras nacionalidades se sentem diferentes em alguns contextos na sala de aula?

Concordam que nesta escola nunca assistiram a algum caso em que houvesse dificuldade de integração de crianças de diferentes nacionalidades, o que não quer dizer que fora daquela escola tal não aconteça.

h) Sente que existe algum tipo de discriminação entre os alunos?

Relativamente a esta matéria as entrevistadas não se queixam, no entanto não quer dizer que as próprias crianças entre si não refiram que talvez outro colega tenha um brinquedo que não empresta, etc. Contudo, são casos esporádicos.

i) Os alunos colocam questões sobre os alunos de diferentes nacionalidades?

Sim, ambas concordam que os alunos colocam questões acerca dos alunos estrangeiros, mas só por curiosidade. De uma maneira geral as crianças gostam de saber qual e onde se encontra o país da criança diferente, sendo que normalmente alguma criança que tem uma característica que a diferencia é alvo de atenção mas no bom sentido, visto as crianças serem por natureza curiosas, mas não discriminam.

4.2.5. Considerações

Os questionários dos alunos da Escola Básica do 1º Ciclo com Pré-Escolar de Faial (Santa Maria Maior) foram preenchidos antes da intervenção prática da leitura activa do *e-book Ritinha*, sendo que é notório algumas diferenças em relação ao antes e o depois da intervenção prática, no contexto da preferência pelo formato estático ou digital.

No inquérito, os alunos quando foram confrontados com a pergunta “Se tiveres a oportunidade, entre um livro em papel e um livro no computador/tablet com desenhos animado e sons, o que preferias?”, 57% escolheu o livro digital. Ainda no questionário, quando confrontados com o gosto pela leitura em ambiente digital, 86% revelou ser igual a uma leitura em formato papel, apenas 5% afirmou preferir apenas o livro em papel por poder tê-lo nas mãos, e só 9% assegurou gostar das imagens e dos sons dos livros digitais.

No entanto, após a leitura activa do *e-book Ritinha*, constata-se que a maior parte prefere o livro digital mas de qualquer maneira não dispensam o livro em papel, pelas razões apontadas pelas características do livro em papel (o poder de tocar e de imaginar). Além disso, se tivessem o livro em casa nos dois formatos era mais acessível lerem no livro impresso pois nem sempre podem ir ao computador. Mas em relação à preferência dos suportes, claramente que o suporte digital salta à vista, visto que 50% das crianças deste estabelecimento escolar preferiram-no.

É importante referir que os que preferem o livro impresso preferem-no apenas pela sua comodidade e por poderem ler sozinhos do modo que entenderem e de, às vezes, terem de depender de alguém para ligar um computador – aborda-se aqui a questão da autonomia de ler um livro impresso.

A reacção dos professores foi 100% positiva. A professora de 4º ano referiu que os alunos quando chegavam à sala após esta actividade exclamavam contentes que era muito engraçado. A mesma acha muito bom este tipo de iniciativas, pois cativam a atenção do aluno. Pelo que, sempre que tem de escolher livros do Plano Nacional de Leitura, escolhe sempre aqueles que têm alguma componente digital. O último que viu com os alunos foi “O Beijo da Palavrinha”, de Mia Couto.

No inquérito dos professores, 8% afirmou que o interesse da criança em relação a um *e-book* era igual a uma comunicação estática, no entanto na parte prática deste estudo notei

que pelo menos a totalidade das crianças inquiridas ficou mais interessada quando exposta ao *e-book Ritinha*.

4.3. Escola Dona Olga de Brito

4.3.1. Inquéritos – alunos

A Escola Dona Olga de Brito é uma escola privada, situada no Caminho da Achada, freguesia de São Pedro, concelho do Funchal, tendo como directora a Dr.^a Cláudia Sofia Gomes. Este estabelecimento de ensino possui apenas uma turma de 4^o ano com um total de 23 alunos, tendo sido esses alunos o total de alunos inquiridos na mesma escola.

A nível dos inquéritos aos alunos, 61% é do sexo feminino e o restante do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 9 anos (78%) e os 10 anos (22%), sendo a faixa etária normal para a frequência deste ciclo de estudos. A totalidade dos alunos possui computador em casa, sendo que apenas 22% afirmou que são os únicos utilizadores desse computador. A grande parte dos alunos inquiridos também possui um *tablet*, somente 9% não possui, o que equivale a 2 alunos. Em relação ao serem os únicos utilizadores deste último equipamento, 43% referiu que mais ninguém o utiliza sem serem os próprios, e 57% referiu serem os únicos utilizadores do mesmo. É de notar que a criança tem mais autonomia para explorar conteúdos lúdicos e didácticos quando tem um aparelho tecnológico portátil só seu.

Todos os alunos inquiridos utilizam o computador/*tablet* com recurso à Internet para jogar. Uma grande parte (96%) utiliza também para ouvir música, seguindo-se de 83% para falar com os amigos. A maior parte dos alunos inquiridos (61%) também recorrem à Internet para fazer trabalhos da escola, e apenas 39% costumam ler livros em âmbito digital.

Novamente nota-se uma grande responsabilidade da família ao ajudar a utilizar estes equipamentos, pois 48% afirmou terem tido a ajuda da família, 30% afirmou que aprenderam na escola, e 22% garantiu que aprenderam sozinhos.

A turma refere que, há excepção do professor de TIC, o professor habitual só às vezes utiliza o computador na sala de aula, assim como só às vezes é que os professores pedem aos alunos que usem o computador para pesquisas e trabalhos.

Todos os alunos garantem ler livros em papel, no entanto apenas 35% afirmou ler livros em ambiente digital. Cerca de metade dos alunos (52%) assegurou que a leitura de livros em ambiente digital é igual a um livro normal, 13% gosta das imagens e dos sons

deste tipo de livros e 18% não gosta deste tipo de leitura, preferindo sentir o livro nas mãos. Cerca de 7% dos alunos não responderam a esta questão.

Quando confrontados com a pergunta sobre a preferência entre ler uma história num livro digital ou num livro em papel, as opiniões dividiram-se: 57% preferiu o livro em papel e 43% o livro digital.

4.3.2. Contexto prático – reacção dos alunos

A componente prática com os alunos em contexto real de sala de aula foi realizada a 20 de Fevereiro de 2014, na normal sala de aula dos alunos, com o auxílio do meu próprio computador portátil e do quadro interactivo. O total de alunos inquiridos foram 22, em três grupos, dois de 6 e um de 10, sendo que estive sempre sozinha com eles, sem auxílio de nenhum professor.

a) Reacção à pergunta: *Se souberem que existe uma história que podem ler num livro normal e num livro no computador, o que escolhiam? Porquê?*

Livro em papel: 59%; Livro digital: 41%.

Dos alunos que escolheram o livro em papel, alguns confirmam-no pelo facto de nunca terem visto um livro em ambiente digital com imagens dinâmicas e sons (3 alunos); porque gostam de sentir o livro (3 alunos); podem imaginar a acção no seu pensamento (3 alunos); não precisam de ter outros meios para ler um livro sem ser as próprias mãos (2 alunos), com isto pretendem dizer que não precisam de ter um computador ou um *tablet* sempre consigo para ler; preferem-no por ser uma leitura mais agradável e menos cansativa (2 alunos).

Em relação ao livro digital, estes afirmam que assim dá menos trabalho a ler, podendo lerem tudo de seguida (4 alunos); preferem tudo o que é digital, pois têm sempre livros e um *e-book* acaba por ser diferente (2 alunos); adoram a possibilidade de ter sons e imagens em simultâneo (2 alunos); apenas 1 aluno referiu que no livro estático costuma transpirar o que dificulta o manuseamento, pois no livro digital tal não acontece.

A turma toda afirmou já ter assistido à “Lenda de São Martinho” em conteúdo digital, no entanto as imagens apenas apareciam, dando a sensação que se moviam, e continha som.

Cerca de 3 alunos afirmam que costumam descarregar para o *tablet* aplicações interactivas com histórias, conteúdo animações das personagens e sons, o que lhes desperta a atenção. Nessas aplicações têm a possibilidade de retirar o som e só visualizar o texto, de tirar o texto e só ouvir o som, e deixar os dois em simultâneo.

No entanto, 1 aluno afirma que tira aplicações de histórias para o *iPad*, mas as imagens não se mexem. Os restantes alunos já viram livros no computador, com imagens estáticas, texto, e só alguns com sons.

De uma maneira geral, os alunos que preferem o livro em papel, preferem-no por poderem sentir, manusear as páginas, e imaginar a acção, sendo que afirmam que a leitura no papel é melhor do que a leitura no ecrã.

Em relação à preferência pelo meio digital, o factor de inovação pelas imagens dinâmicas é intrínseco, assim como a facilidade de se conseguir ouvir bem as palavras. No entanto, um factor natural, como a transpiração de mãos, foi apontado, algo que até agora não tinha registado no decurso desta investigação.

b) Reacção ao livro estático

Verifica-se que as crianças gostam de manusear o livro o tempo que quiserem e da maneira que quiserem. Notei que dois alunos colocavam o livro na sua frente na vertical para ler, enquanto os restantes faziam-no na forma dita normal, com o livro totalmente em cima da mesa.

De uma maneira geral gostam de ver as imagens. Apenas 6 alunos repararam no erro “escondias”, no entanto nenhum se apercebeu do erro lógico “olhos cor de céu” e “olhos castanho-escuros”.

c) Reacção ao fim da história no livro estático (se tivesse a possibilidade de escolha)

Não percebem que podem ser opções. Quando são avisados de que se poderia estar a tratar de opções – ou uma, ou outra – gostam de imaginar como seria a continuação da história.

d) Reacção ao saber que há continuidade num livro digital

As crianças ficam atentas às imagens estando atentas aos pormenores. Algumas crianças liam o texto pois conseguia ler os seus lábios. Notei que a maioria sorria ao ver o *e-book*.

e) Reacção ao poder da escolha (componentes de hipertexto)

De forma geral, todos gostam das opções, desperta-lhes atenção. Quatro alunos adoram a possibilidade de clicar, de poder interagir com a história. Um aluno diz ser-lhe indiferente. Os restantes alunos gostam das opções por poderem imaginar primeiro o que existirá em cada opção para depois poderem clicar na opção que lhes agradaria mais.

f) Quais os caminhos obtidos?

Os 3 grupos, de forma maioritária, escolheram a primeira opção “brincar às escondidas”. Após, todos tiveram curiosidade em saber o caminho das outras histórias.

O primeiro grupo escolheu seguidamente: “dois senhores”, “brincar com carros”, “um senhor e uma senhora”, “duas senhoras”.

O segundo grupo escolheu seguidamente: “uma senhora e um senhor”, “duas senhoras”, “dois senhores”.

O último grupo: “dois senhores”, “duas senhoras”, “brincar com carros”, “um senhor e uma senhora”.

g) Com que ideia os alunos ficaram da história?

Ideias sobre: amizade; não dizer mal dos outros por serem de outro país; preocupação com os outros. Os alunos inquiridos afirmam que a história é mais triste quando escolhem a possibilidade “dois senhores”, afirmando que o mundo é difícil e que não devemos ser maus para os outros, incluindo os nossos familiares que podem ter de nos deixar. Cada pessoa tem os seus gostos e ninguém é melhor que os outros.

Conseguem, de maneira geral, falar sobre a história e sobre os sentimentos que ela trás, falo aqui mais sobre as segundas opções onde estão patentes as ideias de doença, morte e separação.

Em relação à separação, foram alguns os alunos que quando a história da opção “um senhor e uma senhora” estava a ser transmitida disseram de uma forma natural “são como os meus pais”. Isto revela algum domínio do assunto e de percepção da história.

h) Preferiam que a história fosse só em papel? Só digital? Ambos?

Papel: 9%; Digital: 5%; Ambos: 86%.

Após a visualização do livro estático *Ritinha* e do seu *e-book*, a maior parte dos alunos (86%) gosta de contactar com a história nos dois suportes exactamente pelas características de cada um. Dos alunos inquiridos, 11 afirmam ser engraçado experimentar coisas novas, pois ambos os suportes são divertidos; 8 alunos preferem ambos pelas características do papel, mas têm mais preferência pelo suporte digital.

Apenas uma minoria (9%) prefere apenas em suporte livro e outra (5%) apenas em suporte digital. Os que preferem apenas em livro estático deve-se ao facto deste suporte conseguir tornar a história ainda mais pessoal, onde se pode sentir as páginas do livro. Os que preferem apenas em suporte digital deve-se ao facto destes alunos estarem mais virados para as novas tecnologias, não fazendo caso das antigas.

4.3.3. Resultado dos inquéritos – professores

Da Escola Dona Olga de Brito apenas obteve-se 7 inquéritos de professores, em que novamente o sexo feminino volta a predominar com 86% e o masculino com 14%. Os inquiridos têm idades compreendidas entre os 27 e 50 anos, não havendo nenhuma idade predominante. Cerca de 71% contam com mais de 4 anos de experiência na área, e 29% com experiência entre 2 a 3 anos.

Todos os inquiridos souberam a definição correcta de TIC, e admitiram que estas novas tecnologias facilitam-lhes o dia-a-dia. No que diz respeito ao grau de domínio das TIC, apenas 14% garantiu terem um excelente domínio, 29% assegurou terem bom domínio e a grande maioria (57%) afirmou serem detentores de algum domínio.

Em relação aos recursos mais utilizados na sala de aula, em 1º lugar obteve-se o equipamento de rádio/leitor de CD com 86% dos resultados, em 2º lugar o computador com 72%, e em 3º lugar o quadro interactivo com 86%.

Acerca dos recursos que captam maior atenção dos alunos em contexto de sala de aula, os 3 objectos são iguais aos que os professores referiram utilizar, no entanto, a ordem inverte-se. Os professores admitiram que captam maior atenção dos alunos em 1º lugar com o quadro interactivo (57%), em 2º lugar com o computador (71%) e em 3º lugar com o rádio/leitor de CD (43%).

De acordo com a opinião dos 7 professores inquiridos, 57% afirmou que as TIC não contribuem muito para o sucesso escolar dos alunos, enquanto 43% garantiu que estas contribuem muito para o sucesso escolar. Segundo 57% dos professores inquiridos, a Escola Dona Olga de Brito acompanha muitas vezes a evolução das TIC, e os restantes inquiridos afirmaram que a escola em questão não acompanha muitas vezes esta evolução. Apenas 43% admitiu ser fácil para os professores acompanharem esta evolução, no entanto, a maioria (57%) referiu que por vezes é que é fácil para os próprios professores acompanharem esta evolução.

A maior parte dos professores inquiridos (57%) na sua vida profissional actualiza-se sobre as novas tecnologias através de pesquisa individual; 14% através de pesquisa individual e acções de formação; e 14% através de pesquisa individual e ajuda de outros para troca de ideias. De maneira geral, a grande parte dos professores (86%) tem por hábito pedir aos seus alunos trabalhos em que as TIC sejam fundamentais para a sua realização.

Em relação à pergunta “Em que grau considera a tecnologia um factor de mudança na educação?”, 71% considerou um factor de mudança elevado, e os restantes inquiridos (29%) julgaram um factor de mudança de grau médio.

Em relação à questão “Em que grau considera que o uso dos meios audiovisuais e informáticos influenciam favoravelmente o sucesso escolar?”, 57% considerou um factor de mudança de grau médio, e 43% um factor de mudança elevado.

Ainda uma minoria (29%) considerou a expressão dos alunos através dos meios tradicionais menos importantes do que a dos meios tecnológicos, sendo que os 71% restantes julgaram esta expressão através dos meios tradicionais igualmente importantes. A totalidade dos inquiridos assegurou que a comunicação dinâmica num ecrã funciona de diferente forma que a comunicação estática, e que um *e-book* com imagens dinâmicas e sons despertam o interesse pelo aluno. No entanto, apenas 71% utiliza *e-books* nas suas aulas, e cerca de 57% dos professores inquiridos incentivam a leitura em ambientes digitais como o correio electrónico, blogues e *Youtube*; 29% refere que depende do conteúdo; e apenas 14% referiu que não incentivam à leitura neste tipo de ambiente.

Na segunda parte do questionário onde se pretende aferir acerca da multiculturalidade, registou-se que 57% possui alunos de diferentes nacionalidades na sala de aula. Todos concordam totalmente que a diversidade cultural em contexto escolar é vista pelos professores como um desafio positivo, no entanto, quando se interroga se a diversidade cultural na escola pode ser um factor de enriquecimento no desenvolvimento global da criança, apenas 86% concordam totalmente, e 14% apenas concordam parcialmente.

Por último, 57% assegurou que costumam desenvolver com os alunos projectos pedagógicos no âmbito da temática multicultural; 29% referiu que quase nunca; e 14% garantiu que nunca desenvolvem este tipo de projectos.

4.3.4. Entrevistas – Professores

A entrevista na Escola Dona Olga de Brito foi feita no dia 05 de Fevereiro de 2014 à professora, de 27 anos, titular de turma do 4º ano (a turma em estudo), e contou com reacções às perguntas que se seguem.

a) Onde costuma utilizar computadores?

A professora utiliza tanto na sua vida profissional como na pessoal.

b) Qual a utilidade dos computadores na educação?

A professora afirma ser importante na medida que pode expor a matéria noutros formatos de forma a captar a atenção e a percepção dos seus alunos.

c) Receia ser substituído por um computador?

A entrevistada afirma que não, com convicção.

d) Na escola, os computadores devem estar na sala de aula ou numa sala específica?

Nas duas, pois afirma que na sala de aula também é importante existir um computador para poderem ser pesquisados certos conteúdos que surgem em conversa com os alunos e seria melhor existir sempre um computador na sala de forma a poder satisfazer certas curiosidades dos alunos em relação a alguns conceitos.

e) Acha que a comunicação dinâmica num ecrã (computador) funciona de diferente forma que a comunicação estática (em papel)?

A professora assume que são ambos diferentes, no entanto refere que às vezes o facto de haver animação pode levá-los a estarem atentos ou não, referindo o factor da distração, no entanto, dependendo dos conteúdos pensa que se podem adequar os meios.

f) Acha que um *e-book* (livro electrónico) com imagens dinâmicas e sons despertam o interesse do aluno?

Volta a referir que desperta o interesse mas também distração. Uma coisa é uma imagem projectada sem animação, outra é essa imagem ter animação, o que pode despertar a tal distração já referida.

g) Acha que os alunos que são de outras nacionalidades se sentem diferentes em alguns contextos na sala de aula?

A professora é de opinião que não. Os alunos talvez poderão não compreender algumas coisas, como palavras, mas diferentes e discriminados não.

h) Sente que existe algum tipo de discriminação entre os alunos?

A professora refere que não, com segurança.

i) Os alunos colocam questões sobre os alunos de diferentes nacionalidades?

Sim, mas no sentido de serem curiosos acerca da cultura do aluno estrangeiro. Fazem muitas perguntas relacionadas com os países e a docente aproveita para poder trabalhar esses temas nas aulas, de modo a possibilitar os alunos a estudarem e a satisfazerem a sua curiosidade. Não aponta que façam perguntas no sentido negativo.

4.3.5. Considerações

Os questionários dos alunos da Escola Dona Olga de Brito foram preenchidos antes da intervenção prática da leitura activa do *e-book Ritinha*, sendo que com a intervenção prática pude constatar melhor alguns factos que estavam presentes nos questionários, nomeadamente acerca do contexto da preferência pelo formato estático ou digital.

Quando os alunos foram confrontados no questionário sobre a preferência entre ambos os suportes de leitura, o livro em papel teve maior predomínio com 57%. E quando confrontados presencialmente com a pergunta sobre a preferência da leitura em ambiente digital, 52% referiu ser igual a um livro estático, ou seja, indiferente. No entanto, após a componente prática realizada com a turma: a leitura activa em livro estático e em ambiente digital, 86% dos alunos afirmou preferir a leitura em ambos os suportes. Os alunos inquiridos revelam gostar das características do papel mas também do ambiente digital por ser interactivo e acharem engraçado experimentar coisas novas, visto que para eles ambos os suportes são divertidos.

A professora de 4º ano achou muito boa esta iniciativa de projecto de investigação. Em relação aos livros que escolhe do Plano Nacional de Leitura, apenas tem em atenção o conteúdo da história (temas e situações abordadas) e não aos suportes em que os livros estão disponibilizados.

Em relação aos questionários aos professores, é curioso ver que a ordem dos recursos mais utilizados na sala de aula pelos professores é contrária à ordem dos recursos que captam maior atenção dos alunos. Os professores assinalam em primeiro lugar o rádio/leitor de CD, no entanto este objecto é assinalado como terceiro recurso que capta maior atenção dos alunos, não deixa de ser curioso. E o terceiro recurso que os professores mais utilizam é considerado o que capta em primeiro lugar maior atenção do aluno, falo aqui do quadro interactivo. Por captar maior atenção, talvez captará mais distracção, visto ter sido um facto apontado pela entrevistada, no que diz respeito às imagens serem animadas no ecrã que poderiam ser alvo de distracção, daí a docente afirmar que a distracção também depende dos conteúdos.

Todos os professores afirmaram que um *e-book* com imagens dinâmicas e sons despertam interesse pelo aluno, e esta informação vai totalmente ao encontro ao que registei aquando da visualização do *e-book Ritinha*. Os alunos ficaram muito atentos às

imagens, aos pormenores destas, enquanto alguns ouviam a história, outros liam em voz alta.

4.4. Escola Básica do 1º Ciclo com Pré-Escolar da Achada

4.4.1. Resultado dos inquéritos – alunos

A Escola Básica do 1º Ciclo com Pré-Escolar da Achada é uma escola pública, situada na Estrada Dr. João Abel de Freitas, freguesia de São Roque, concelho do Funchal, tendo como directora a Dr.^a Vanda Perestrelo. Este estabelecimento de ensino possui duas turmas de 4º ano com um total de 46 alunos, tendo sido apenas 34 desses alunos o total de alunos inquiridos na mesma escola, sendo que 47% é do sexo feminino e 53% do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 9 anos (79%) e os 10 anos (21%).

Dos alunos inquiridos, 94% afirmou terem computador, sendo que destes, apenas 16% declarou não serem os únicos utilizadores do aparelho. Em relação a *tablets*, 74% afirmou ter um, e desta percentagem, 60% afirmou que eram os únicos utilizadores do aparelho.

Em relação para que fins os alunos inquiridos utilizam dispositivos com Internet, 94% afirmou ser para jogar, 79% para também ouvir música, 76% para falar com os amigos, 62% para fazer trabalhos da escola e apenas 26% referiu que também os utilizam para ler livros.

Novamente a família tem um impacto importante na ajuda na aprendizagem nestes aparelhos tecnológicos, 53% das crianças inquiridas afirmaram terem aprendido a utilizar o computador com ajuda da família, 21% referiu que aprenderam na escola com os professores e 26% garantiu que aprenderam de forma autónoma.

No que diz respeito ao professor frequente dos alunos utilizar o computador nas aulas, 47% referiu que só às vezes é que o professor o utiliza, 32% assegurou que o professor utiliza-o sempre e 21% disse que o professor nunca o utiliza. Cerca de 82% dos alunos inquiridos afirmaram que só às vezes é que o professor solicita que seja usado o computador para pesquisas e trabalhos, 15% garantiu que o professor solicita-o sempre e apenas 3% referiu que este nunca o solicita.

Relativamente ao hábito de ler livros em papel 91% afirmou que os costumam ler. Mas já quando se trata da prática de ler livros em ambiente digital, a maior parte (74%) afirmou que não lêem neste tipo de suporte, enquanto 26% afirmou que sim, que lêem neste tipo de suporte. Mas quando se trata do gosto da leitura em ambiente digital, 47%

garantiu preferir o livro estático por poderem tê-lo nas mãos, 21% garantiu que gostam das imagens e dos sons dos livros, 29% revelou que é igual ler em ambiente digital ou num suporte estático, sendo que só 3% não respondeu, talvez por nunca terem visto um livro digital.

Já quando confrontados com a possibilidade de escolher apenas um suporte para ler um livro, a maioria (62%) revelou preferir ler num livro em papel, e os restantes (38%), num livro digital.

4.4.2. Reacção dos alunos em contexto prático

A componente prática com os alunos em contexto real de sala de aula foi realizada a 24 de Fevereiro de 2014, na sala da biblioteca escolar com o meu próprio computador portátil com o auxílio de colunas e videoprojector. O total de alunos inquiridos foram 33, em dois grupos, um de 15 e outro de 18, sendo que estive sempre sozinha com eles, à excepção do último grupo em que estive acompanhada pela professora da biblioteca.

a) Reacção à pergunta: *Se souberem que existe uma história que podem ler num livro normal e num livro no computador, o que escolhiam? Porquê?*

Livro em papel: 76%; Livro digital: 24%.

Os que escolhem o livro em papel preferem-no por poderem tocá-lo e viver mais a aventura (15 alunos); existindo uma maior importância de poder imaginar, da maior emoção daqui consequente, assim como o acto de poder abrir um livro (3 alunos); outros preferem-no apenas pelo facto de poderem imaginar as vozes, dando aso à criatividade (2 alunos); outros referem o factor da visão, mencionando que conseguem ver melhor num livro em papel do que num ecrã (2 alunos); e somente um aluno referiu que o prefere por causa do suposto maior mistério envolvido.

Em relação ao livro digital, as crianças gostam de passar à frente numa história digital, assim como também podem deixar de ler a história e de apenas ouvi-la, pois gostam do som (5 alunos); acham ser o meio mais inovador, daí quererem ter os livros neste formato, pois têm curiosidade (2 alunos); e adoram o facto de as imagens poderem ser dinâmicas e não precisarem de ler a história, pois esta é narrada (1 aluno).

Todos os alunos já assistiram a livros digitais em aula, entre eles “O urso chamado Emanuel” e “A joaninha vaidosa”. Ambos os livros têm ilustrações cativantes e sons cativantes, no entanto as próprias imagens não se movem.

Apenas 9 alunos (27%), por iniciativa própria, costumam, em casa, ler livros no computador.

b) Reacção ao livro estático

De maneira geral conseguem manusear bem o livro, tendo particular atenção às imagens, afirmando que parece que estas se podem mover. Verifiquei falta de atenção por ninguém conseguir captar os erros. Ninguém reparou no erro ortográfico “escondias”, só quando eu afirmei que havia um erro na última página é que dois alunos repararam, levando todos os outros a repararem.

Notei novamente que, obviamente, cada um tem o seu próprio tempo de leitura, uns são mais rápidos, outros são mais lentos.

c) Reacção ao fim da história no livro estático (se tivesse a possibilidade de escolha)

Todos querem que a história continue, com excepção de um aluno (3%).

No início pensam que a história tem de ser imaginada por eles. Não conseguem captar que se tratam de opções para a continuação da história. Apenas se apercebem quando eu os confronto que “Com os amigos a Ritinha adora...” só poderá ser completado apenas com um resto de frase: “... brincar às escondidas!” ou “... brincar com carros!”

d) Reacção ao saber que há continuidade num livro digital

Todas as crianças fazem silêncio total para poderem ouvir com atenção a história, pois gostam de ouvir a narração. Estão atentos aos pormenores da fala, assim como aos pormenores das imagens, comentando entre si. Estão mais atentos às imagens por estas se moverem e por isso despertar maior atenção.

Há alunos que ao mesmo tempo que ouvem a narração também lêem com os lábios o texto narrado. No entanto, ninguém captou o erro “olhos cor de céu” e “olhos castanho-claros”.

e) Reacção ao poder da escolha (componentes de hipertexto)

A totalidade dos alunos gosta das componentes de hipertexto, pois estas despertam-lhes a atenção. Desta maneira podem imaginar o que acontecerá em cada uma das opções para depois clicarem, devido ao facto de aparentarem uma enorme curiosidade.

f) Quais os caminhos obtidos?

Os dois grupos mostraram curiosidade em todas as possibilidades. Ambos apontaram "... brincar às escondidas!" como primeira opção. O primeiro grupo seguidamente optou por: "um senhor e uma senhora"; "brincar com carros"; "dois senhores"; "duas senhoras". O segundo grupo optou por: "duas senhoras"; "um senhor e uma senhora"; "dois senhores".

g) Com que ideia os alunos ficaram da história?

A maior parte dos alunos inquiridos conseguiu reter ideias como: o respeito pelo outro (a nível de raça e de religiões); a ajuda entre todos; a brincadeira sem discriminação; a igualdade entre todos; aceitar a diferença e aprender com ela; o amor entre a família, independentemente dos problemas que esta tenha. Ainda referem que muitas vezes as crianças não falam dos seus problemas na escola.

De um modo geral as crianças conseguem atingir o que se pretende, através dos ideais de igualdade, partilha de valores e entre-ajuda. Algumas crianças, após visualizarem a opção "um senhor e uma senhora" dizem que os seus pais também são assim, separados. Deste modo nota-se que as crianças têm consciência e que falam disso com naturalidade, pelo menos as crianças que intervieram nesta parte.

h) Preferiam que a história fosse só em papel? Só digital? Ambos?

Papel: 36,4%; Digital: 21,2%; Ambos: 42,4%.

Dos que preferiam que a história fosse só em livro em papel, preferem-no pelo facto de gostarem de ter o livro nas mãos, assim como poderem ir buscá-lo de uma maneira mais fácil e cómoda (4 alunos); afirmam que dá mais emoção (3 alunos); asseguram que percebem melhor no papel (3 alunos); e que o computador poderá, eventualmente, avariar, impossibilitando-os de ler a história (2 alunos).

Em relação aos que preferiam que a história fosse só no digital, referem-no pelos gráficos serem melhores, sendo engraçado poderem dar atenção aos pormenores (3 alunos); pois gostam da possibilidade de ver as imagens a moverem-se (1 aluno); gostam da emoção, sendo uma leitura mais vivida (1 aluno); têm curiosidade pelo digital e sempre conseguem ter uma história com opções para ditar o caminho das personagens (1 aluno); e também referem que não precisam de ler, apenas ouvir e ver as imagens (1 aluno).

Os que asseguram preferir a história em ambos os suportes, asseguram-no pelo facto de poderem variar entre ambos os suportes, sendo mais divertido (4 alunos); outros afirmam que lêem a história no papel e gostam, no entanto ter o formato digital sempre é diferente e atraente, despertando curiosidade (3 alunos); podem assim ter a ideia dos dois e ver qual o melhor (2 alunos); outros afirmam gostar de ver o livro mas também de visualizar as imagens a moverem-se no computador (2 alunos); podem também ver o livro pessoalmente nas mãos, mas no computador dizem conseguir ter mais emoção (2 alunos); e por último, um aluno referiu que no digital não tem de ler, apenas ouvir, mas no livro consegue ter uma leitura mais atenta.

Somente um aluno referiu que no digital pode ver as outras opções, saltar no texto, no entanto, no livro tal não será possível. Contudo, a juntar-se a esta discussão, um outro aluno interveio afirmando que tal era sim possível no livro, se este tivesse um género de um índice com a opção e o número da página, que assim, com esse número da página poderia saltar entre as páginas do livro para a opção que escolhesse, pois tinha um livro assim em casa (enciclopédia).

4.4.3. Resultado dos inquéritos – professores

Da Escola Básica do 1º Ciclo com Pré-Escolar da Achada apenas obteve-se 10 inquéritos de professores, em que 70% são do sexo feminino e 30% do sexo masculino. Os inquiridos têm idades compreendidas entre os 33 e 38 anos, sendo que 34 anos é a idade predominante. Todos os inquiridos têm mais de 4 anos de experiência de docência.

A totalidade dos professores inquiridos respondeu acertadamente à escolha da definição da sigla TIC, afirmando que estas facilitam o seu dia-a-dia. Cerca de 40% afirmou ter um excelente domínio das TIC, a mesma percentagem afirmou ter algum domínio e apenas 20% disse ter bom domínio nestas novas tecnologias.

Em relação aos recursos mais utilizados das TIC na sala de aula pelo professor, em 1º lugar ficou o computador (60%), em 2º lugar o rádio/leitor de CD (30%) e em 3º lugar a televisão (30%). Dos recursos que captam maior atenção dos alunos verifica-se em 1º lugar o computador (60%), em 2º lugar o rádio/leitor de CD e em 3º lugar a televisão (20%). Apura-se que a ordem de utilização de recursos que captam maior atenção dos alunos é a mesma que os professores mais utilizam na sala de aula.

Apenas 20% dos professores inquiridos consideraram que as TIC contribuem muito para o sucesso escolar dos alunos. Uma grande parte (60%) considerou não contribuir muito, e só 20% afirmou que as TIC contribuem de forma razoável para o sucesso escolar dos alunos.

No que diz respeito à questão da escola acompanhar a evolução das novas tecnologias, 50% acha que esta acompanha de forma razoável, sendo que 20% afirmou que o estabelecimento não acompanha muito esta evolução, 20% referiu que acompanha pouco e 10% garantiu que o estabelecimento de ensino não acompanha esta evolução. Neste estabelecimento de ensino 30% dos inquiridos afirmaram ser fácil para os professores acompanharem esta evolução, no entanto 60% referiu que por vezes é que é fácil, e 10% mencionou que não é nada fácil. Cerca de 60% dos professores inquiridos actualizam-se no âmbito das TIC através de acções de formação e de pesquisa individual; 20% através de acções de formação e também 20% através de pesquisa individual; sendo que a maior parte (70%) tem por hábito pedir aos alunos trabalhos em que as TIC sejam fundamentais para a sua realização.

Cerca de 80% é da opinião que a tecnologia tem um grau de mudança elevado na educação, e os restantes 20% são da opinião de que a tecnologia tem simplesmente um factor de mudança de grau médio na educação. Em relação à opinião acerca do grau de consideração sobre o uso dos meios audiovisuais e informáticos influenciar favoravelmente o sucesso escolar, 70% considerou acreditar ser um grau de mudança elevado, sendo que 30% considerou um factor de mudança de grau médio.

A maior parte dos inquiridos (70%) considerou a expressão pelos meios tradicionais igualmente importantes que pelos meios tecnológicos; 20% considerou os meios tradicionais mais importantes; sendo que apenas 10% afirmou achar a expressão pelos meios tradicionais menos importantes.

Todos os inquiridos concordam que a comunicação dinâmica num ecrã funciona de diferente forma que a comunicação estática, pois consideraram que um *e-book* com as suas imagens características (dinâmicas) e os seus sons despertam o interesse pelos alunos.

Os inquiridos, quando confrontados com a questão sobre a utilização de *e-books* nas suas aulas, 50% garantiu que não os utiliza; 40% afirmou que os utiliza e apenas 10% assegurou que dependia dos meios disponíveis para utilizá-los.

A maioria dos professores desta escola declarou que incentiva a leitura em ambientes digitais (correio electrónico, blogues, etc.); 10% garantiu que não incentiva e também 10% afirmou que apenas incentiva a leitura neste tipo de ambiente dependendo do nível sócio-económico dos alunos, ou seja, se estes possuem ou não meios tecnológicos em casa para conseguirem visualizar o conteúdo proposto.

Nesta escola, cerca de 70% dos professores inquiridos admitiram ter alunos de diferentes nacionalidades. Metade dos docentes inquiridos concordaram totalmente acerca da integração da diversidade cultural em contexto escolar ser vista como um desafio positivo; 20% apenas concordou parcialmente; e 30% admitiu não terem opinião formada sobre este assunto. No entanto a grande parte (70%) concordou que a diversidade cultural na escola possa ser um factor de enriquecimento no desenvolvimento da criança; apenas 20% concordou parcialmente com esta informação, sendo que 10% afirmou não terem opinião formada acerca desta temática.

Neste estabelecimento de ensino 60% dos professores que colaboraram no preenchimento do questionário admitiram apenas desenvolver algumas vezes com os alunos projectos pedagógicos no âmbito multicultural; 20% afirmou que desenvolvem

quase sempre; 10% relatou desenvolver sempre e 10% garantiu que quase nunca desenvolvem projectos nesta temática.

4.4.4. Resultado das entrevistas – professores

As entrevistas na Escola Básica do 1º Ciclo com Pré-Escolar da Achada foram feitas no dia 06 de Fevereiro de 2014 a 2 professores do sexo feminino com 33 e 35 anos de idade, e contaram com reacções às perguntas que se seguem.

a) Onde costuma utilizar computadores?

Ambas as professoras admitem utilizar computadores na sala de TIC e essencialmente na vida pessoal, sendo que apenas uma entrevistada garantiu usar também o computador na sala curricular.

b) Qual a utilidade dos computadores na educação?

Ambas as entrevistadas afirmam que os computadores são imprescindíveis para a pesquisa de novos materiais relativos aos temas que estão a trabalhar, assim como também referem ser motivador para a consolidação de conteúdos por parte dos alunos, pois existem muitos jogos que permitem a consolidação de conhecimentos.

c) Receia ser substituído por um computador?

Ambas as entrevistadas garantem que não, sem hesitação.

d) Na escola, os computadores devem estar na sala de aula ou numa sala específica?

Ambas as entrevistadas afirmam que deveria existir um computador por sala pois a nível de pesquisa seria mais rápido. Referem que alunos que nunca viajaram têm muitas vezes dificuldades em compreender certos assuntos e seria motivador e muito benéfico para a compreensão destes se houvesse um computador ao lado (na sala de aula) onde pudessem lá ir pesquisar e visualizar o que pretendem.

e) Acha que a comunicação dinâmica num ecrã (computador) funciona de diferente forma que a comunicação estática (em papel)?

Ambas afirmam que no ecrã, como existe movimento, desperta logo mais a atenção do que no papel, fazendo com que os alunos fiquem mais atentos. Uma entrevistada garante que as crianças que têm dificuldade em ler se sentem melhor em ambiente digital.

f) Acha que um *e-book* (livro electrónico) com imagens dinâmicas e sons despertam o interesse do aluno?

Concordam, pois as crianças ficam motivadas com conteúdos digitais. Referem que como só existem computadores na sala de TIC, a professora desta área, quando dá aulas e sabe os conteúdos que os alunos estão a tratar nas outras disciplinas, pesquisa acerca desses conteúdos com os alunos o que faz com que estes descubram diversos materiais para consolidar o conhecimento, como jogos e histórias. Ambas as entrevistadas admitem que os alunos admiram este tipo de consolidação exactamente por ser diferente.

g) Acha que os alunos que são de outras nacionalidades se sentem diferentes em alguns contextos na sala de aula?

Uma docente afirma que não, visto ter dois elementos de diferentes nacionalidades na mesma sala de aula e que até o dia não notou diferença alguma. A outra docente afirma que em alguns contextos se devem sentir diferentes, pois existem certos conteúdos que muito provavelmente o aluno estrangeiro estará mais dentro do assunto que os outros alunos.

h) Sente que existe algum tipo de discriminação entre os alunos?

Uma entrevistada confirma que em turmas unidas esse aspecto não é notório, visto todos se tratarem bem independentemente da condição de outro aluno ser estrangeiro ou de ser de uma unidade especializada. A outra entrevistada admite que existe discriminação principalmente a nível social, pois existem os mais favorecidos assim como os menos favorecidos.

i) Os alunos colocam questões sobre os alunos de diferentes nacionalidades?

Admitem que os alunos são curiosos, por isso colocam questões sobre o país do aluno estrangeiro, assim como quais são as tradições, a gastronomia, etc.. Referem que os alunos fazem este tipo de questões, mas são apenas no âmbito da curiosidade e não pelo facto de serem contra o aluno em causa.

4.4.5. Considerações

Os questionários dos alunos da Escola Básica do 1º Ciclo com Pré-Escolar da Achada foram preenchidos antes da intervenção prática da leitura activa do *e-book Ritinha*, no entanto não se notam muitas diferenças em relação à reacção às mesmas perguntas colocadas presencialmente acerca da preferência pelo formato estático ou digital.

Nos questionários, chega-se à conclusão que 38% prefere o livro digital e 62% o livro em papel, no entanto, após a visualização do *e-book Ritinha*, a preferência apenas pelo meio digital desce para 21,2%, sendo que a grande parte (42,4%) prefere em ambos os suportes exactamente pelas vantagens de cada um dos suportes. A maior parte continua a preferir ambos os suportes pela possibilidade de escolha e por não dispensarem o livro em papel, devido às suas características mais básicas. Apenas 36,4% admite continuar a preferir apenas o clássico livro em papel por poderem manuseá-lo, entre muitas razões.

A técnica da biblioteca que me acompanhou, Andrea Jardim, afirma que sempre que existe iniciativas deste tipo adere sempre. Gosta que os conteúdos chamem à atenção das crianças, que os façam reflectir e tomar consciência para certos assuntos. Gosta destas iniciativas porque é bom mostrar aos alunos que outras coisas existem para além do que dão nas aulas curriculares, sendo uma mais-valia, pois todas as crianças de um modo geral gostam da inovação e de aspectos relacionados com informática.

No entanto, a professora refere que consegue captar mais a atenção dos alunos quando é ela a agarrar num livro impresso e a narrá-lo, notando uma maior aproximação dos alunos. Sendo que muitos deles ficaram fascinados com a colecção da escritora Isabel Alçada e que também muitos deles compraram a colecção toda, a qual costumam ler nos intervalos.

Em relação aos inquéritos dos professores, mais concretamente em relação à questão sobre os recursos mais utilizados das TIC na sala de aula confirma-se que estes são os mesmos que captam a atenção da maior parte dos alunos, são eles: computador, rádio/leitor de CD e televisão, por esta mesma ordem.

Todos os professores inquiridos confirmaram que um *e-book* despertaria interesse no aluno, pelo que, em contexto prático de investigação, chegou-se à conclusão que além de despertar o interesse, desperta também a curiosidade e motivação por parte do aluno. Pois em contexto prático, aquando da visualização do *e-book Ritinha* foi possível observar que

os alunos estavam atentos aos pormenores das imagens assim como às falas das personagens, comentando entre si o que poderia acontecer de seguida.

4.5. Escola Básica do 1º Ciclo com Pré-Escolar Professor Eleutério de Aguiar

4.5.1. Resultado dos inquéritos – alunos

A Escola Básica do 1º Ciclo com Pré-Escolar Professor Eleutério de Aguiar é uma escola pública, situada na Rua Dr. Juvenal, freguesia de Santa Maria Maior, concelho do Funchal, tendo como directora a Dr.^a Ana Isabel Monteiro. Este estabelecimento é um estabelecimento de referência para a educação bilingue de alunos surdos. Possui uma turma de 4º ano com 14 alunos ouvintes e outra turma com 6 alunos surdos. Apenas 16 alunos participaram no inquérito, sendo 6 alunos surdos e 10 alunos ouvintes.

Nesta escola a maior parte dos alunos inquiridos foram do sexo masculino (56%), com idades compreendidas entre os 9 e 12 anos, com predomínio para os 9 anos (69% – alunos ouvintes) e os 12 anos (19% – alunos surdos). Relembro que a normal faixa etária para os inscritos no 4º ano é entre os 9 e 10 anos, sendo que nesta escola os de maior idade correspondem aos repetentes que se enquadram na turma de alunos surdos. As turmas destes últimos alunos nunca podem ter mais de 6 alunos, visto o défice de atenção ser em muitos casos elevado, daí apresentarem uma maior percentagem de repetentes.

Do total dos inquiridos apenas 19% garantiu não possuírem computador em casa. Dos 81% que afirmaram ter computador, a maior parte (85%) afirmou que em casa são os únicos utilizadores do aparelho. No que diz respeito ao possuir algum *tablet*, 56% afirmou ter. Destes 56%, apenas 67% garantiu que são também os únicos utilizadores do mesmo aparelho.

Em relação à questão acerca para que fins os alunos utilizam o computador/*tablet* com recurso à Internet, na totalidade das respostas, 89% afirmou que utilizam para jogar, também apenas 69% referiu que usam para ouvir música; cerca de 56% afirmou que utilizam os aparelhos em cima mencionados com recurso à Internet para falar com os amigos; metade dos inquiridos garantiu usar como recurso auxiliar para trabalhos da escola quando os professores solicitam; e apenas 31% afirmou utilizarem para ler livros. É notório referir que a percentagem em relação aos alunos surdos que usam os aparelhos para ler livros digitais é elevada, pois como se contou com 6 inquéritos de alunos nesta condição, 4 garantiram utilizar o computador/*tablet* como recurso à Internet para fins de leitura de livros e 5 para falar com os amigos.

No que diz respeito ao início da aprendizagem do computador, 38% afirmou ter sido com a ajuda da família, 31% com a ajuda dos professores da escola, 25% com a ajuda de amigos, e apenas 6% referiu terem aprendido sozinhos por exploração autónoma.

Em relação às aulas, a grande maioria (88%) afirmou que o professor só às vezes utiliza o computador na sala de aula, 6% afirmou que nunca e os restantes alunos não responderam. Segundo os inquiridos, 75% referiu que os professores só às vezes é que solicitam o uso do computador para pesquisas e trabalhos, 12% garantiu ser sempre solicitado e apenas 13% referiu que os professores nunca o solicitam.

A grande maioria dos alunos inquiridos desta escola afirmou ler livros em papel, mas 6% referiu que não têm esse hábito. Apenas 31% garantiu ler livros em ambiente digital (computador/*tablet*) sendo que 80% desta afirmação foi dada por alunos surdos.

Conforme a penúltima questão do inquérito, acerca do gosto da leitura de livros no computador/*tablet*, 25% afirmou gostar das imagens e dos sons dos livros; 19% referiu que preferem o livro em papel para o ter nas mãos; 6% garantiu que é igual tanto num suporte como noutra e 50% não respondeu. Este grande número de abstenção deve-se ao facto de grande parte dos alunos inquiridos nunca terem visualizado um *e-book* da maneira que se pretende estudar: com imagens dinâmicas e narração. Deste modo, entre escolher um livro digital e outro em papel, 56% afirmou preferir o suporte digital e 44% o livro em papel.

4.5.2. Reacção dos alunos em contexto prático

A componente prática com os alunos em contexto real de sala de aula foi realizada a 26 de Fevereiro de 2014 às duas turmas. Primeiramente a componente prática foi realizada na turma de alunos surdos, na sua sala habitual com o auxílio do quadro interactivo com som; e seguidamente na turma de alunos ouvintes, também na sala habitual destes com o auxílio do meu próprio computador portátil, videoprojector e colunas. O total de alunos inquiridos foram 18, em dois grupos, um de 6 (total de alunos surdos) e outro de 12 (total de alunos ouvintes), sendo que estive sempre acompanhada pelas professoras que participaram na história com os vídeos em LGP (Prof. Fernanda Reis e Prof. Márcia Henriques) e pela Prof. Magda Lopes, professora de informática. Na turma de surdos eu

estava acompanhada por uma tradutora que traduzia em LGP todas as perguntas e respostas que eram necessárias ao meu estudo.

a) Reacção à pergunta: *Se souberem que existe uma história que podem ler num livro normal e num livro no computador, o que escolhiam? Porquê?*

Livro em papel: 17%; Livro digital: 83%.

Dos que preferem o livro em papel, preferem-no pelo livro ser mais pessoal, pois nem todos têm a possibilidade de ir a um computador ver os livros (2 alunos ouvintes); sendo que 1 aluno surdo afirmou que no livro estático poderia mexer melhor, sem recurso a outros suportes.

Dos que preferem o livro digital, preferem-no pelo facto de gostarem das imagens a moverem-se juntamente com o som da narração (8 alunos ouvintes); afirmam ser mais visual, sendo mais cativante, conseguindo ler melhor (5 alunos surdos); acham engraçado ler no *tablet* pois podem levá-lo para qualquer lugar (assim como o livro), e podem fazer outras coisas com o *tablet*, como por exemplo ir à Internet (2 alunos ouvintes).

Todas as crianças já viram na escola livros digitais. A sala da turma dos surdos é que se mostrava equipada com quadro interactivo, pois costumam visualizar mais livros digitais em LGP, visto esta ser a primeira língua dos alunos surdos. No entanto, os alunos ouvintes transmitiram maior colaboração neste estudo do que os alunos surdos.

De entre os livros digitais que já viram, fazem parte: “O palhaço verde” de Matilde Rosa Araújo, “O gigante egoísta” de Óscar Wilde, “Príncipe feliz” também de Óscar Wilde.

b) Reacção ao livro estático

Todos manuseiam o livro bem, estão atentos às imagens afirmando que têm muita cor, no entanto pareciam estar mais atentos ao texto.

Na turma de ouvintes 7 alunos leram alto, dando assim mais importância ao texto. Novamente, cada um tem o seu tempo de leitura, uns tentam ler tudo rápido e outros lêem muito devagar, talvez com intenção de compreender melhor.

No que respeita à atenção, nenhum aluno conseguiu ver o erro ortográfico “escondias” nem o erro de lógica “olhos cor de céu” e “olhos castanho-claros”. Mas após

questionados sobre um erro na última página é que apenas um aluno reagiu, levando todos os outros a reagir.

c) Reacção ao fim da história no livro estático (se tivesse a possibilidade de escolha)

Apenas um aluno ouvinte percebeu que se poderia tratar de uma opção, com o intuito de escolher o resto da história. Na turma de surdos, após a explicação que se tratava de opções, todos queriam continuar, nota-se curiosidade. Apenas dois alunos ouvintes demonstraram que não queriam que a história continuasse em ambiente digital.

d) Reacção ao saber que há continuidade num livro digital

Os alunos surdos mostraram menos interesse pelo total da actividade.

Os alunos ouvintes comentavam sobre as imagens, assim como estavam atentos e referiram que algumas imagens não apareciam no livro estático (parte do livro digital em que a personagem Zé aparece a jogar à bola com Rodolfo).

Somente um único aluno, que no início estava desinteressado pela actividade continuar, é que finalmente reparou no erro da lógica “olhos cor de céu” e “olhos castanho-claros”. Este aluno referiu que apenas reparou no erro lógico quando confrontado com o *e-book*. Nota-se aqui uma particular atenção da criança estar mais atenta ao *e-book* por ser algo diferente, em que consegue acompanhar a narração ao mesmo tempo que visualiza as personagens, conseguindo fazer um discurso lógico no que diz respeito ao som e às imagens, que têm de ser coerentes para um bom sentido lógico de compreensão.

e) Reacção ao poder da escolha (componentes de hipertexto)

Após a visualização do *e-book* todas as crianças afirmaram gostar de ter a possibilidade de poder escolher os caminhos das personagens, demonstra curiosidade e vontade de avançar na história. De um modo geral, acham engraçado imaginar o que virá a seguir para poderem clicar.

f) Quais os caminhos obtidos?

Todos os alunos estavam agitados no dia desta actividade, pois existiam actividades paralelas na escola, como a entrega de prémios para o melhor fato reciclado de carnaval e

também pelo facto do lanche ser diferente naquele dia. Posto isto, cada turma seguiu apenas uma opção sem curiosidade das demais.

A turma de surdos seguiu as possibilidades “brincar às escondidas” e “duas senhoras” de forma maioritária.

A turma de ouvintes seguiu o caminho “brincar às escondidas” de forma maioritária e “um senhor e uma senhora” em que alguns queriam o caminho “dois senhores”, mas no fim, devido ao facto de estarem muito agitados, já não quiseram continuar com a história, apenas queriam ir para o intervalo. Ainda nesta turma, após a opção “um senhor e uma senhora” algumas crianças referiram logo que os pais de que se falava na história estavam separados, assim como os pais de um colega deles de outro ano, em que às vezes também iam os dois pais buscá-lo à escola.

g) Com que ideia os alunos ficaram da história?

Os alunos surdos quando confrontados com esta questão não sabiam o que dizer. Notei particular falta de atenção nestes alunos.

Os alunos ouvintes referiram valores como: amizade, ajuda e igualdade pela diferença (pois somos todos iguais mas cada um é diferente).

Não conseguiram captar a ideia dos problemas familiares, pois cada turma escolheu apenas uma opção, sem curiosidade pelas outras, exactamente por estarem agitados. No entanto, já foi um avanço na turma de ouvintes estes terem referido que na segunda opção os pais da história estavam separados. Mas, quando confrontados com a ideia final que ficaram da história, nenhum esclarece este assunto.

h) Preferiam que a história fosse só em papel? Só digital? Ambos?

Papel: 0%; Digital: 61%; Ambos: 39%.

Após a visualização do livro *Ritinha* e do seu *e-book*, 61% do total dos inquiridos prefere o livro digital, e 39% prefere ambos os suportes.

Dos que preferem só a história digital, garantem que assim podem visualizar melhor as letras por estarem maiores, achando que é mais fácil passar as páginas (pelo clique), dando valores extra por estar integrada a LGP (6 alunos surdos); também preferem as opções em que podem escolher os caminhos das personagens (5 alunos ouvintes).

Dos que preferem ter a história em ambos os suportes (7 alunos ouvintes) referem-no por terem consciência que existem muitas pessoas que não têm computador nem outro dispositivo digital, pelo que preferem nos dois suportes para que todos possam ter acesso à mesma história.

4.5.3. Resultado dos inquiridos – professores

Este estabelecimento de ensino conta com 11 professores, no entanto nem todos colaboraram com o preenchimento do inquirido, tendo sido um total de 8 inquiridos (dos quais 2 surdos), em que 88% são do sexo feminino e 12% do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 31 e os 54 anos, existindo um forte predomínio de professores de 37 anos. Todos os inquiridos contam com mais de 4 anos de experiência na área educacional.

Todos os professores inquiridos souberam a definição correcta de TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação) e 100% afirmou que estas novas tecnologias facilitam o seu dia-a-dia, pois 87% assegurou serem detentores de bom domínio das novas tecnologias, e 13% confirmou terem apenas algum domínio.

Em relação aos recursos mais utilizados na sala de aula, em 1º lugar ficou o computador (62%), em 2º lugar o rádio/leitor de CD (38%) e em 3º lugar estão o quadro interactivo, a televisão e o videoprojector (13%). O quadro interactivo também teve valores altos em relação ao 1º lugar (com 38%) e ao 2º lugar (com 24%). Pois no que diz respeito aos recursos que captam maior atenção do aluno no contexto de sala de aula, em 1º lugar está o quadro interactivo (75%), em 2º lugar encontra-se o computador (37%) e em 3º lugar a televisão (24%).

Cerca de 67% afirmou que as TIC não contribuem muito para o sucesso dos seus alunos; 25% considerou que contribuem de maneira razoável e 13% considerou que contribuem muito. Em relação ao estabelecimento de ensino acompanhar a evolução das TIC, 75% considerou que o estabelecimento não acompanha muito, enquanto 25% afirmou ser um acompanhamento razoável.

Exactamente metade dos inquiridos consideraram ser fácil para os professores acompanharem a evolução das novas tecnologias, 37% garantiu que por vezes é que é fácil e o restante (13%) assegurou que não.

No que diz respeito à questão “De que forma/meios de actualiza, na sua actividade profissional, no âmbito das TIC?” conclui-se que 38% actualiza-se através de pesquisa individual; 37% por acções de formação e pesquisa individual; 13% apenas por acções de formação; e 12% com pesquisa individual e ajuda de outros. A grande parte (62%) solicita aos alunos que utilizem o computador para a elaboração de trabalhos. Também 62%

consideraram a tecnologia um factor de mudança elevado na educação, e os restantes 38% consideraram-na um factor de mudança de grau médio.

No que respeita ao facto dos professores inquiridos considerarem se os meios audiovisuais e informáticos influenciam favoravelmente o sucesso escolar, as opiniões dividiram-se: 50% considerou um factor de mudança elevado, e 50% considerou um factor de grau médio.

Apenas 13% dos inquiridos consideraram a expressão dos alunos pelos meios tecnológicos menos importante que pelos meios tradicionais, sendo que a maioria (87%) considerou igualmente importantes a expressão pelos dois meios.

Todos os inquiridos asseguraram que a comunicação dinâmica num ecrã funciona de diferente forma que a comunicação estática, pois 100% garantiu que um *e-book* com os seus sons e as suas imagens dinâmicas característicos despertam o interesse pelo aluno. No entanto, 63% afirmou não usar *e-books* nas suas aulas. Apenas 87% garantiu que incentivam a leitura em ambientes digitais, como o correio electrónico, blogues, *Youtube*, etc.

Nenhum dos inquiridos tem alunos de diferentes nacionalidades, culturas, etnias ou mesmo religiões. Cerca de 75% dos professores que colaboraram nesta investigação afirmaram concordar totalmente que a integração da diversidade cultural em contexto escolar é vista como um desafio positivo, 12% concordou parcialmente com esta afirmação e 13% admitiu não terem opinião formada sobre o assunto. Em relação à pergunta “Concorda que a diversidade cultural na escola pode ser um factor de enriquecimento no desenvolvimento global da criança?”, 87% dos inquiridos afirmou que concordam totalmente, e o restante, 13%, concordam apenas parcialmente. No entanto, todos os inquiridos afirmaram que apenas algumas vezes é que desenvolvem projectos pedagógicos no âmbito da temática multicultural.

4.5.4. Resultado das entrevistas – professores

As entrevistas na Escola Básica do 1º Ciclo com Pré-Escolar Professor Eleutério de Aguiar teve lugar no dia 05 de Fevereiro de 2014 a 3 professoras que só leccionam 4º ano, com 31, 49 e 54 anos, que contaram com reacções às perguntas que se seguem.

a) Onde costuma utilizar computadores?

Todas as entrevistadas referem que utilizam na escola e em casa, sempre que necessário.

b) Qual a utilidade dos computadores na educação?

Promovem a aprendizagem, sendo um instrumento facilitador neste sentido, pois motivam os alunos, tornando as actividades mais apelativas, servindo também como instrumento de planificação das actividades e de pesquisas. No que diz respeito à educação para alunos surdos (pois a escola insere-se nesta temática) é um instrumento de enriquecimento pois estes alunos aprendem muito com a componente visual, aumentando a qualidade da informação transmitida. Na escola utilizam muito o quadro interactivo e *powerpoints* na educação da criança surda, sendo, neste caso, um instrumento fundamental no caso das crianças surdas.

c) Receia ser substituído por um computador?

Todas as professoras garantem que não, com credibilidade.

d) Na escola, os computadores devem estar na sala de aula ou numa sala específica?

Uma professora admite achar que deveria ficar apenas na sala de aula, enquanto as duas restantes admitem que deveriam estar na sala de aula e numa outra específica, mas principalmente em todas as salas de aula, pois usam a componente interactiva em exposições de *powerpoint* com o intuito de promover a aprendizagem dos alunos.

e) Acha que a comunicação dinâmica num ecrã (computador) funciona de diferente forma que a comunicação estática (em papel)?

Todas as professoras acham que sim, que é uma comunicação mais interactiva, pois consideram notório o facto de haver maior motivação e envolvimento, não sendo discutível. No entanto, em relação ao produto final, este será variável pois irá depender de vários factores: como a turma e da programação que é feita.

f) Acha que um *e-book* (livro electrónico) com imagens dinâmicas e sons despertam o interesse do aluno?

Todas concordam. O facto de haver algo com movimento a ser projectado desperta o interesse, principalmente os *e-books*, pois trata-se de usar o computador, e os alunos de hoje gostam destas novas tecnologias. As crianças envolvem-se, interagem, respondem e questionam com aquilo que estão a ver. Deste modo, para estas professoras, é notório que o *e-book* desperta o interesse.

g) Acha que os alunos que são de outras nacionalidades se sentem diferentes em alguns contextos na sala de aula?

Uma professora garante que nunca sentiu diferenças, pois teve um aluno de outra nacionalidade há um certo tempo. Outra garante que o único motivo de se sentirem diferentes poderá ser apenas por causa da língua e, por fim, a outra professora garante que os alunos se devem sentir, uns mais, outros menos, dependendo do contexto.

h) Sente que existe algum tipo de discriminação entre os alunos?

As entrevistadas concordam que às vezes existe discriminação, visto que há sempre uns que discriminam os outros em relação a atitudes e comportamentos. Especificamente nesta escola existem turmas só de alunos surdos, outras só de alunos ouvintes, outras com ouvintes e surdos, e outras com ouvintes, surdos e outras problemáticas (síndrome de *asperger* e hiperactividade) e segundo uma professora, por mais trabalhados que os alunos estejam, há sempre uma selecção natural de os pôr um pouco de lado.

i) Os alunos colocam questões sobre os alunos de diferentes nacionalidades?

Afirmam que sim, que os alunos são curiosos por natureza e interessam-se pela diferença.

4.5.5. Considerações

Os questionários dos alunos da Escola Básica do 1º Ciclo com Pré-Escolar Professor Eleutério de Aguiar foram preenchidos antes da intervenção prática da leitura activa do *e-book Ritinha*, sendo que se notam algumas diferenças em relação ao antes e ao depois da intervenção prática, mais especificamente no que se refere à preferência pelo formato estático ou digital.

Nos questionários, chega-se à conclusão que 56% prefere o livro digital e 46% o livro em papel, no entanto, após a visualização do *e-book Ritinha*, a preferência pelo digital aumenta para 61%, sendo que 39% dos inquiridos preferem nos dois formatos.

Todos os alunos surdos inquiridos preferem o livro digital, pois os vídeos em LGP facilitam-lhes a compreensão das histórias, visto que para estas crianças, a LGP é a sua primeira língua.

No que diz respeito aos alunos ouvintes, estes dividem-se dando mais preferência aos dois suportes. Referem que podem variar entre um ou outro suporte, e têm consciência de que existem crianças que nem sempre têm a possibilidade de estar ao pé de um computador ou outro meio que possibilite a visualização de um *e-book*. Outra grande parte desta turma de ouvintes prefere apenas o meio digital pelo facto de terem gostado da possibilidade de escolher o caminho que podiam dar à história.

A reacção dos professores sobre esta iniciativa em contexto prático foi extremamente boa. A senhora directora Ana Isabel Monteiro mostrou-se interessada que eu vá à escola participar em projectos deste tipo, para as crianças poderem aprender conteúdos novos de outras maneiras mais apelativas.

Nos inquiridos dos professores, na questão relativa ao *e-book* com imagens e sons despertar o interesse do aluno, 100% respondeu que sim, o que não se comprovou na totalidade da componente prática em contexto da sala de aula. Os alunos surdos não mostraram muito interesse, estiveram muito calados após a visualização do *e-book*, pois não se mostravam interessados em responder às perguntas que lhes eram colocadas. Na turma de ouvintes, quando estes souberam que havia a continuidade da história em ambiente digital, ficaram entusiasmados, estando atentos aos pormenores das imagens e ao texto, pois foi nesta turma que houve a única criança que conseguiu perceber o erro da lógica das cores “olhos cor de céu” e “olhos castanho-claros”.

4.6. Resultado final geral

4.6.1. Resultado dos inquéritos – alunos ¹⁷

Do total de escolas que participaram neste projecto, foram inquiridas por questionário 105 crianças, com idades entre os 9 e os 13 anos, sendo que as idades predominantes foram de 9 anos (69%) e de 10 anos (18%) sendo estas as idades frequentes dos alunos de 4º ano. As restantes idades mostram que houve um total de 13% dos inquiridos que eram repetentes: 11 anos (9%), 12 anos (3%) e 13 anos (1%).

Em relação ao género dos alunos inquiridos, estes dividem-se quase de maneira homogénea, 51% são do sexo masculino e 49% do sexo feminino.

Destas 105 crianças, a maioria (92%) admitiu terem computador em casa, sendo que apenas 18% mencionou serem os únicos utilizadores do aparelho. Em relação à questão sobre possuir ou não um *tablet*, 70% confirmou possuir, sendo que nesta percentagem, apenas 55% referiu serem os únicos utilizadores do dispositivo.

Quase a totalidade dos inquiridos (95%) utiliza o computador/*tablet* com conexão à Internet para jogar. Esta percentagem é seguida de 85% dos inquiridos que afirmaram que também utilizam para ouvir música, e de 76% para também falar com os amigos. Mais de metade dos alunos inquiridos (64%) afirmaram utilizar o computador/*tablet* com conexão à Internet para fazer trabalhos escolares, sendo que apenas 32% revelou utilizarem para também ler livros digitais.

A ajuda da família na aprendizagem destes novos dispositivos na vida das crianças é notória, pois 46% afirmou que foi a família que os ajudaram a aprender a utilizar o computador. A aprendizagem na escola revelou-se a 28% para os inquiridos. Cerca de 22% afirmou terem aprendido de maneira autónoma e apenas 4% com ajuda de amigos.

Confirma-se, pelos alunos inquiridos, que a grande parte dos professores (75%) utiliza o computador só às vezes nas aulas. A resposta “sempre” e “nunca” acerca desta questão é caracterizada por 11% das respostas, sendo que apenas 3% dos alunos inquiridos não responderam. Além de apenas 75% afirmar que o professor utiliza só às vezes o computador nas aulas, 88% assegurou que também só às vezes é que os professores

¹⁷ Cf. Anexo VIII – Gráficos totais dos resultados dos inquéritos aos alunos.

solicitam trabalhos aos alunos em que o computador é fundamental para a realização dos mesmos.

De todos os alunos que responderam ao questionário, só 7% referiu não terem o hábito de ler livros no papel, sendo que a maioria (93%) afirmou terem esse costume. No entanto, no que diz respeito ao ler livros em ambiente digital, 39% garantiu que os lê, sendo que 61% referiu que não os lê neste suporte.

Acerca da questão sobre a leitura em ambiente digital, 45% afirmou ser uma leitura igual a uma leitura num suporte em papel, estático. A maior parte desta resposta foi dada pelos que não têm *tablet* e pelos que não costumam ler livros digitais. Cerca de 26% dos alunos inquiridos afirmaram que preferem a leitura num livro estático visto gostarem de possuir o livro e o papel nas mãos para os poderem manusear. Apenas 17% referiu gostarem da leitura em ambiente digital por poderem visualizar as imagens que se movem e ouvir o respectivo áudio. No entanto, 12% não respondeu a esta questão pois foram os que admitiram não saber o que era um livro digital na mecânica de haver imagens dinâmicas e sons em conjunto.

Por último, com a derradeira pergunta “Se tiveres oportunidade, entre um livro em papel e um livro no computador/*tablet*, o que preferias?”, obteve-se como resultados: 50% o livro digital e 50% o livro em papel.

4.6.2. Reacção dos alunos em contexto prático

A componente prática com todos os alunos em contexto real de sala de aula foi realizada de 19 a 26 de Fevereiro de 2014 nas salas das respectivas escolas que aceitaram colaborar neste projecto. Tive a oportunidade de poder realizar o estudo nas salas de aulas dos alunos, na sala de professores, na biblioteca e numa sala de informática, respectivamente. Na maior parte das turmas inquiridas, a investigação prática foi feita com recurso ao meu próprio computador, em que era auxiliado, algumas vezes, por colunas, videoprojector e até por quadros interactivos. A maior parte das vezes fiquei sozinha com os alunos sendo que os responsáveis pelas turmas em estudo assistiam a uma sessão e no fim davam a sua opinião.

O total de alunos inquiridos presencialmente foi de 102 alunos. Inicialmente a ideia era fazer o estudo em grupos pequenos para poder averiguar melhor a reacção destes em relação às consequências para a recepção/compreensão do texto estático e digital, no entanto não foi possível realizar com grupos pequenos em todas as turmas, por motivos de falta de tempo.

a) Reacção à pergunta: *Se souberem que existe uma história que podem ler num livro normal e num livro no computador, o que escolham? Porquê?*

Livro em papel: 52%; Livro Digital: 46%; Ambos: 2%.

Dos que preferem o livro em papel, preferem-no porque gostam de poder sentir o livro nas suas mãos, afirmando ser melhor para folhear, pois podem virar as páginas e viver mais a aventura (22 alunos); referem a maior importância de poder imaginar, da maior emoção daí consequente, assim como o acto de poderem abrir um livro, preferindo imaginar as vozes, dando aso à criatividade, por causa do suposto maior mistério envolvido (9 alunos); garantem ser melhor agarrar e sentir o livro (porque nunca viram um livro digital), pois têm o hábito de ler neste formato (7 alunos); têm a possibilidade de lerem sozinhos sem ajuda, não têm que ligar um computador para lerem um livro, pois eventualmente o computador poderá desligar-se (7 alunos); apontam o factor da visão, assim não esforçam a vista e têm uma leitura mais agradável (6 alunos); dizem que o livro é mais pessoal, pois nem todos têm a possibilidade de ir a um computador para ver/ler livros (2 alunos).

Dos que apenas preferem o livro em ambiente digital, preferem-no por gostarem de observar as imagens em movimento ao som da narração. As crianças inquiridas adoram o facto de as imagens poderem ser dinâmicas e como a história é narrada, não precisam de a ler, tal como numa televisão; adoram a possibilidade de ter sons e imagens em simultâneo; gostam de passar à frente numa história digital, assim também podem deixar de ler e apenas ouvir, pois gostam do som; afirmam ser mais visual, sendo mais cativante, conseguindo ler melhor (32 alunos, dos quais 5 são surdos). Acham ser o meio mais inovador, daí quererem ter os livros neste formato, pois têm curiosidade, gostam da tecnologia por poderem aprender coisas novas e por ser mais cómodo; referem que têm sempre livros e ter um *e-book* é diferente, acham engraçado ler num *tablet* pois podem levar o dispositivo para qualquer lugar (assim como o livro), e podem fazer outras coisas

com o *tablet*, como por exemplo ir à Internet; não precisam de pegar no computador como pegam no livro e gostam da ideia de ter imagens animadas (9 alunos). Cerca de 5 alunos preferem este tipo de suporte mas no entanto estes nunca viram livros digitais com imagens a se moverem; apenas 1 aluno referiu que no livro estático costuma transpirar o que dificulta o manuseamento, assim no livro digital tal não acontece.

Apenas 2 alunos (2%) preferiram ambos pelos motivos de cada um, não conseguindo escolher um favorito.

Todas as crianças afirmam já terem visto na sala de aula livros no computador, no entanto muito poucas apresentavam as características que estão a ser aqui estudadas: possuir imagens animadas e sons. De entre os livros digitais que os alunos inquiridos já viram, fazem parte: “O Palhaço Verde” de Matilde Rosa Araújo, “O Gigante Egoísta” de Óscar Wilde, “Príncipe Feliz” também de Óscar Wilde, “O Urso Chamado Emanuel” e “A Joanhinha Vaidosa” (autores desconhecidos). Todos os livros têm ilustrações cativantes e sons cativantes, no entanto as próprias imagens não se movem. Também alguns afirmam que assistiram à “Lenda de São Martinho” em conteúdo digital, no entanto as imagens apenas apareciam, dando a sensação que se moviam, e tinham som. Outros referem já terem visto livros no computador mas com imagens estáticas, texto, e só alguns com áudio.

Alguns dos alunos inquiridos nunca viram um livro digital com imagens dinâmicas, sendo que foi notória a curiosidade ao saber que poderiam ver um livro digital com imagens dinâmicas e sons, sendo estes da opinião que este tipo de livro seria mais cativante.

Na escola D. Olga de Brito, que é uma escola privada de classe média-alta, 4 alunos afirmam que costumam tirar aplicações interactivas com histórias para o *tablet* contendo animações das personagens e sons, o que lhes desperta a atenção. Nessas histórias as imagens e sons são uma constante.

b) Reacção ao livro estático

De forma global estavam muito atentos às imagens, mas também muito atentos ao texto. Cerca de 7 alunos leram o texto em voz alta, dando assim mais importância ao texto, mas muitos observavam as imagens, comentando entre si que eram imagens com muito cor e que pelo seu formato parecia que se poderiam mover.

Observou-se que cada um tem o seu tempo de leitura, uns tentam ler tudo rápido e outros, talvez com intenção de compreender melhor, lêem muito devagar. Verifica-se que as crianças gostam de manusear o livro o tempo que querem e da maneira que querem.

No que respeita à atenção, 8 alunos conseguiram verificar de imediato o erro ortográfico “escondias”. Apenas 3 dos restantes alunos reagiram em voz alta quando questionados acerca da possibilidade de um erro ortográfico que estaria na última página do livro, o que levou todos os restantes a verificarem.

Em relação ao erro de lógica “olhos cor de céu” e “olhos castanho-claros”, nenhuma criança conseguiu verificar, sendo que seapura falta de atenção/compreensão por ninguém conseguir captar um erro de lógica do texto, quando com o livro estático nas mãos. Talvez por terem de ler mais um livro numa actividade fizesse com que não estivessem atentos o suficiente para notarem o erro.

c) Reacção ao fim da história no livro estático (se tivesse a possibilidade de escolha)

Nem todos os alunos se apercebem que se tratam de opções. Quando confrontados de que poderiam ser opções – ou uma, ou outra – mostram espanto e afirmam que gostam de imaginar como seria a história, por causa das últimas perguntas. No entanto, apenas 5 alunos (uma minoria) não mostram qualquer interesse para que a história continue, o que revela indiferença por parte destes a esta actividade. A maior parte pensa que as próprias crianças são as que têm de imaginar o final. Os alunos inquiridos adoram a ideia de saberem que existe uma continuidade para além daquela que o livro estático transmitiu. Mas também se constata a reacção de que as crianças gostam ainda mais de imaginar, pois referem que quando a história está toda escrita eles não podem usar a imaginação pois já se encontra tudo escrito. Os alunos gostam de saber que podem escolher o caminho da história. Verifica-se que gostam sobretudo de saber que existe uma história com opções, em que podem ver quais as opções que poderão escolher, fazendo-as imaginar a história por detrás de cada opção.

d) Reacção ao saber que há continuidade num livro digital

De uma maneira geral notou-se espanto pela continuidade, pois os alunos inquiridos sentiram-se curiosos com as opções. Uns fazem silêncio para ouvirem a narração ao

mesmo tempo que vêem as imagens, comentando acerca dos pormenores da fala e das imagens.

Estão mais atentos às imagens que se movem e ao som do que ao próprio texto, no entanto uma minoria está mais atenta ao texto do que às imagens, pois existiram alunos que enquanto ouviam a narração da história também liam o texto que se encontrava no ecrã.

Verifica-se que as crianças sorriram ao ver o *e-book Ritinha*. Sorriram principalmente as que nunca tinham visto um livro digital, e outras por ser um livro digital diferente do que até ali já tinham visto. Note-se que sorrir é positivo, visto revelar estarem a gostar da experiência.

Apenas um único aluno reparou no erro da lógica “olhos cor de céu” e “olhos castanho-claros” quando confrontado com o *e-book*. É de notar que este aluno foi um dos que não queria que a actividade continuasse. Por ser um livro diferente do habitual, fez com que a criança que no início estava desinteressada ficasse interessada e atenta.

e) Reacção ao poder da escolha (componentes de hipertexto)

Após a visualização do *e-book* a maior parte das crianças afirmou gostar de ter a possibilidade de poder escolher os caminhos das personagens, o que demonstra curiosidade e vontade de avançar na história. De um modo geral as crianças aparentam espanto pois nunca viram uma história assim com este conteúdo de opções. Gostam de ter a capacidade de poder imaginar o caminho que a história poderia levar, de pensar o que aconteceria após clicarem em cada uma das opções.

No entanto, apenas 2 alunos (correspondente a apenas 2%) não gostaram das opções pelo facto de a história parar e terem de escolher. Estas duas crianças preferiam que a história tivesse sido corrida, como se se tratasse de um pequeno filme. Entretanto um aluno diz que este conteúdo lhe foi indiferente, revelando falta de atenção e curiosidade pela actividade. Apenas uma minoria de 2 outros alunos referiram já terem visualizado algo parecido em que também poderiam escolher, mas não se recordavam em que livro e em que contexto foi.

f) Quais os caminhos obtidos?

Pode-se afirmar que todos os alunos inquiridos escolheram como primeira opção “brincar às escondidas” e após esta, a maior parte escolheu “um senhor e uma senhora”, seguindo-se por “brincar com carros”, “duas senhoras” e “dois senhores”.

Grande parte dos alunos inquiridos mostrou curiosidade por todas as opções. Nos dias desta investigação prática, alguns alunos (concretamente na escola Prof. Eleutério de Aguiar) estavam agitados por existirem outras actividades paralelas a esta, mais propriamente actividades carnavalescas. O que fez com que as turmas dessa escola seguissem apenas um caminho na história, pois os alunos estavam demasiado agitados para assistirem às outras possibilidades da história, visto que queriam ir para o intervalo participar nas outras actividades de carnaval.

É de notar que após a visualização da história referente à opção “um senhor e uma senhora”, algumas crianças expressavam-se verbalmente acerca da mesma: notam que é referente a um casal que se encontra separado, referindo que conhecem pais que são assim como os da história. Em relação às outras opções ninguém se pronunciou, à excepção de um aluno que na opção “dois senhores” teve a reacção involuntária de exclamar “oh!”, pois apercebeu-se que se tratava de uma família em que alguém se encontrava doente.

g) Com que ideia os alunos ficaram da história?

O total de crianças inquiridas apresenta as mesmas ideias relacionadas com amizade, entre-ajuda, partilha, igualdade e multiculturalidade. Afirmam com toda a certeza de que apesar das pessoas serem diferentes, todos somos de carne e osso, logo iguais, não devendo haver lugar para a discriminação, pois deve-se sempre dar a oportunidade de conhecer pessoas de diferentes culturas de modo a integrá-las, pois cada criança leva a sua própria cultura para a escola. Os alunos inquiridos admitem que podem brincar com o que quiserem sem terem medo de serem criticados pois tratam-se apenas de brinquedos, pelo que ninguém deveria criticar de jeito algum. Afirmam que com a história aprenderam coisas que não sabiam, como o arroz vir da China e do *rugby* ser um desporto muito praticado na África do Sul.

No entanto, muito poucos referiram-se às conclusões mais específicas da segunda opção. Mesmo assim, apesar da minoria de reacções a respeito da segunda opção, obteve-

-se mais reacções à opção “um senhor e uma senhora” pois alguns alunos reconheciam logo o facto deste casal da história estar separado visto alguns destes alunos conviverem com isso diariamente (foi referido por alguns que os seus pais também eram assim) e outros afirmaram terem amigos em que os pais destes também estavam nesta situação.

Apenas dois alunos se pronunciaram em relação à opção “dois senhores”, que revelava a história de uma mãe estar doente, e “duas senhoras” que revelava a história de um avô que teve de partir. Estes alunos referiram que não devemos ser maus para os outros, incluindo os nossos familiares porque poderemos, eventualmente, deixar de os ver por algum motivo. Aqui estas crianças transmitem-nos um olhar para o futuro, pois hoje o amanhã será sempre uma incógnita.

h) Preferiam que a história fosse só em papel? Só digital? Ambos?

Papel: 18%; Digital: 29%; Ambos: 53%.

Após a actividade prática com os alunos verifica-se que a preferência pelos dois suportes é notória.

Cerca de 18% prefere a história apenas no papel pelo facto de poderem ter o livro nas mãos, assim como poderem ir buscá-lo de uma maneira mais fácil e cómoda. A questão acerca do toque é intrínseca, pois é um factor que faz com que o livro se torne mais pessoal para o leitor. Os que continuam a preferir só este suporte também continuam a afirmar que podem imaginar o cenário da acção, dando mais vivacidade à história na sua mente, demorando o tempo que entenderem a ler.

A seguir desta preferência, está o suporte digital com 29% da preferência pelos alunos inquiridos. Estes preferem-no exactamente pelas imagens animadas, pelos sons, pela componente de hipertexto e por poderem visualizar melhor os gráficos e as letras. Os alunos surdos preferem este formato quando acompanhados por vídeos em Língua Gestual Portuguesa, também para estes o factor de interagir com um computador é atractivo, visto que também podem apenas ouvir a narração e ver as imagens, como se se tratasse de um pequeno filme.

A maioria dos inquiridos (53%) prefere ambos os suportes, pois admitem ter curiosidade pelos dois formatos, gostando das particularidades de cada um. Afirmam que podem variar nos formatos, gostam de ter o livro nas mãos mas também adoram a interacção com um dispositivo informático. Nos dois suportes podem treinar a leitura,

sendo que no livro têm obrigatoriamente uma leitura mais atenta, e no digital perdem-se pelas imagens e pela narração, no entanto não quer dizer que o digital seja, de modo algum, menos bom. Além destes factores, os alunos inquiridos que afirmam preferir ambos os suportes também preferem-no por terem noção de que ainda existem muitas crianças que não possuem computador em casa, logo preferem os dois suportes para todos poderem ter acesso às histórias.

4.6.3. Resultado dos inquéritos – professores

Das escolas inquiridas, apenas 45 professores aceitaram participar neste inquérito, sendo que: 29% dizem respeito à escola de Faial; 22% à escola da Achada; 18% à escola Prof. Eleutério de Aguiar; 16% à escola D. Olga de Brito e 15% à escola de São Gonçalo. Neste inquérito, o género feminino predomina com 82%.

As idades predominantes dizem respeito aos 35-40 anos com 33%, seguindo-se por 27-34 anos (27%); 47-52 anos (16%); 41-46 anos (11%); 53-59 anos (11%); sendo que 2% optou por não responder.

Quase a totalidade dos professores inquiridos afirmou possuírem mais de 4 anos de experiência, no entanto 4% referiu ter apenas entre 2 a 3 anos de experiência.

A vasta maioria (89%) está correcta em relação à definição de TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação), apenas 9% errou ao escolherem Tecnologias Informáticas e Computacionais e 2% optou por não responderem a esta questão.

Só 2% referiu que depende da lentidão e falta de computadores para as TIC facilitarem o dia-a-dia escolar, sendo que quase a totalidade (98%) afirmou que estas tecnologias facilitam a vida laboral/escolar.

Dos inquiridos, 49% referiu terem apenas algum domínio e facilidade a utilizar as TIC; 36% afirmou possuírem bom domínio; 13% assegurou serem detentores de um excelente domínio, sendo que a maior parte destes últimos são os professores de informática; e apenas 2% garantiu terem um fraco domínio no manusear das tecnologias de informação e comunicação.

Quando confrontados com a questão sobre enumerar os recursos mais utilizados das TIC em contexto de sala de aula, chega-se à conclusão que a sequência de dispositivos que são referidos como mais utilizados, são exactamente os mesmos (pela mesma sequência) que os inquiridos referem captar maior atenção aos alunos, e são eles: 1º computador (58% mais utilizados; 49% que captam mais atenção); 2º rádio/leitor de CD (29% mais utilizados; 30% que captam mais atenção); e 3º televisão (20% mais utilizados; 20% que captam mais atenção).

Apenas 16% considerou que as TIC contribuem de maneira razoável para o sucesso escolar dos alunos, sendo que 42% garantiu que contribuem muito, e a mesma percentagem assumiu que não contribuem assim muito.

Em relação aos estabelecimentos de ensino que colaboraram neste projecto acompanharem a evolução das TIC, 33% dos inquiridos considerou que pelo menos o seu estabelecimento não acompanha muito esta evolução; também 33% revelou que o estabelecimento acompanha a evolução de forma razoável; 20% afirmou que o estabelecimento acompanha muito este progresso; 9% releva que acompanha pouco; e 5% assegurou que o estabelecimento de ensino no qual está inserido não acompanha nada o avanço das novas tecnologias. Por vezes os professores conseguem acompanhar esta evolução, é o que revelam 56% dos inquiridos, pois apenas 35% admitiu ser fácil acompanhar, e uma minoria de 9% revelou ser difícil. É de referir que desta minoria fazem parte profissionais de mais idade.

Quase metade dos professores inquiridos (49%) referem que se actualizam no âmbito das novas tecnologias através de acções de formação e de pesquisa individual; 34% afirmou ser apenas por pesquisa individual; 13% por acções de formação; 2% por acções de formação e ajuda de outros mais experientes; e também 2% assegurou ser por pesquisa individual e também por ajuda de outros.

Mais de metade (67%) garantiu solicitarem trabalhos aos alunos em que as TIC sejam fundamentais para a sua realização, pois 64% referiu que a tecnologia é um factor de mudança elevado na educação, pelo que os restantes 36% são da opinião de que se trata apenas de um factor de mudança de grau médio. Cerca de 56% dos inquiridos considerou o uso de meios audiovisuais e informáticos como um factor de mudança elevado no sucesso escolar dos alunos, sendo que 44% considerou um factor de mudança apenas de grau médio.

Existe a mentalidade de que a expressão das crianças pelos meios tradicionais é igualmente importante como pelos meios tecnológicos, visto 84% afirmar este aspecto. No entanto, 9% afirmou que a expressão pelos meios tecnológicos é mais importante, e 7% é da opinião que a expressão pelos meios tradicionais é que é importante.

Apenas 7% tem a ideia de que a comunicação dinâmica num ecrã funciona de igual forma que a comunicação em papel, pelo que 91% tem a ideia de que funciona de forma diferente, no entanto, 2% não quis responder a esta questão. Em relação aos *e-books* despertarem maior interesse aos alunos, 96% é da opinião de que desperta, e 4% afirmou que o interesse é igual como se se tratasse de um livro em papel.

Em relação ao utilizarem *e-books* nas aulas, as opiniões dividiram-se: 49% afirmou que não; 44% afirmou que sim; 5% referiu que depende dos meios disponíveis; e 2% afirmou que depende do facto de conseguirem obter em *e-book* os livros que pretendem.

A maioria (80%) assegurou que incentiva a leitura em ambientes digitais (como o correio electrónico, blogues, etc.). Apenas 11% referiu que não incentiva a leitura neste tipo de ambiente; 7% afirmou que incentiva dependendo do conteúdo e 2% assegurou que só incentiva dependendo do nível sócio-económico dos alunos, pois um aluno que não possui um computador em casa, não se sentirá à vontade com esta tarefa.

Dos professores inquiridos, 51% possui alunos de diferentes nacionalidades na sala da aula. Somente 11% não tem opinião formada sobre o facto da integração da diversidade cultural ser vista como um desafio positivo. Cerca de 18% concordou parcialmente com este aspecto, e 71% concordou totalmente que seja um desafio positivo.

Também existem pessoas que não têm opinião formada (4%) sobre a diversidade cultural na escola ser um factor de enriquecimento no desenvolvimento global da criança. A maioria (78%) concordou totalmente com este aspecto, sendo que os restantes 18% concordaram parcialmente.

Conclui-se que só algumas vezes a maior parte dos inquiridos (73%) desenvolvem com os alunos projectos pedagógicos no âmbito da temática multicultural, sendo que os restantes inquiridos dividiram-se nas seguintes opiniões: quase sempre (9%), quase nunca (7%), sempre (7%). Contudo, 2% optou por não responder a esta questão.

4.6.4. Resultado das entrevistas – professores¹⁸

As entrevistas foram realizadas entre os dias 05 e 06 de Fevereiro de 2014 a 10 professores das escolas envolvidas neste projecto. Destes professores, 8 são apenas professores de 4º ano; 1 é de inglês, dando aulas a todas as turmas de 1º ciclo incluindo o pré-escolar; e outro é técnico de bibliotecas escolares, estando também em contacto com todos os alunos do seu estabelecimento. Dos entrevistados, a maioria (50%) tem idade entre 33 a 38 anos; 20% têm idades compreendidas entre 27-32 anos; também 20% têm idades compreendidas entre 45-50 anos; e 10% têm idades compreendida entre 51-55 anos.

¹⁸ Cf. Anexo IX – Gráficos totais dos resultados dos inquéritos aos professores.

Apenas 10% (que corresponde a uma pessoa) é do sexo masculino, sendo o professor de língua inglesa. Estes entrevistados quando restringidos às questões correspondentes à entrevista, contaram com as reacções que se seguem.

a) Onde costuma utilizar computadores?

Todos os inquiridos utilizam computadores na sala de aula e também na vida pessoal. Há a referência que uns utilizam os seus próprios computadores na sala de aula. Isto deve-se ao facto de nem todas as escolas estarem dotadas com computadores por salas. Usam o aparelho por ser necessário para certos trabalhos e dependendo do trabalho que estão a executar com os alunos.

b) Qual a utilidade dos computadores na educação?

Motivação é a palavra-chave. São da opinião que os computadores são um instrumento de enriquecimento nos alunos na medida que quando este aparelho é associado à Internet torna-se um instrumento aumentativo da qualidade da informação transmitida, sobretudo para os alunos surdos, pois a educação para estes é muito à base do visual. Mas mesmo para os alunos ouvintes, também é um instrumento de enriquecimento pois estes podem pesquisar conteúdos em vertente lúdica como jogos para consolidar a matéria, tornando certas actividades mais apelativas, sendo um instrumento facilitador da aprendizagem considerado como auxiliar na metodologia da matéria. Ainda é referido como um instrumento importante para lerem e ouvirem histórias, na medida que é um recurso bastante útil visto que as escolas não têm possibilidade de obter todas as histórias em papel que precisam desenvolver em contexto escolar para todos os alunos. Portanto se os livros existirem em formato papel, usam o formato papel, mas se existirem em formato digital, obviamente usam o formato digital por ser diferente e apelativo. Este último aspecto foi apenas referido pela escola de Faial (Santa Maria Maior).

c) Receia ser substituído por um computador?

Todos, sem excepção, afirmam que não, achando estranha a pergunta. No entanto percebem que é um questão pertinente a ser colocada, visto que as crianças neste momento nascem e crescem de mãos dadas com as novas tecnologias. No entanto, pensam que nunca

chegaremos à fase de os professores serem completamente substituídos por computadores, exactamente por pensarem esta ser uma questão complicada.

d) Na escola, os computadores devem estar na sala de aula ou numa sala específica?

Todos concordam que além da sala de aulas de TIC deveria também existir um computador por cada sala curricular. Quem possui um computador na sala de aula pode promover constantemente a aprendizagem dos alunos com a pesquisa de novos conteúdos ou para solidificar certa matéria que estão a tratar, no entanto seria mais útil quando o computador é auxiliado por um quadro interactivo ou a ligação de um videoprojector ao computador, sendo mais rápido o acesso aos conteúdos que necessitam de pesquisa. Ainda é referido que não concordam que as crianças só trabalhem com computadores na sala de aula, visto haver o tempo para trabalharem com esta ferramenta tecnológica, e outro tempo para trabalharem com as ferramentas tradicionais. Contudo, nem todas as escolas têm condições para que cada sala tenha um computador, visto referirem isto explicitamente, e pelo facto de alguns professores utilizarem o seu próprio computador dentro da sala de aula.

e) Acha que a comunicação dinâmica num ecrã (computador) funciona de diferente forma que a comunicação estática (em papel)?

A maior parte dos entrevistados refere que realmente é uma comunicação diferente exactamente por ser dinâmica, logo é mais interactiva e apelativa, sendo um factor de motivação e interesse por parte dos alunos. O resultado final a nível de compreensão dependerá do elemento que está a trabalhar com o computador e da turma ou grupo que o está a visualizar. No entanto, o facto de ser animado pode levar à distracção dependendo dos conteúdos que se trabalham, pelo que o professor deve adequar o uso da animação num ecrã. Apenas um entrevistado referiu que se calhar nem todos serão da opinião que os alunos preferiam mais a leitura em ambiente digital, visto recordar-se que uma criança preferiu que uma história fosse contada pela professora do que por um computador. Todavia, não deixa de ser uma comunicação que funciona de forma diferente.

f) Acha que um *e-book* (livro electrónico) com imagens dinâmicas e sons despertam o interesse do aluno?

Todos concordam que um *e-book* desperta o interesse por parte dos alunos, exactamente por existir movimento e sons. Concordam que as crianças de hoje são muito ligadas ao digital, pelo que tudo o que é neste formato, regra geral elas gostam, no entanto, como já referido em cima, poderão haver excepções. Referem que o som é inovador, principalmente por alguns *e-books* terem apenas imagens estáticas, logo o som por ser a componente diferente desperta atenção. Confirmam que alguns alunos gostam de aceder às bibliotecas digitais para ouvirem certas histórias, visto gostarem de ficar “presos” à aventura que lhes está a ser impingida, sendo que alguns alunos não sabem o que é um livro digital: eles antecipam, envolvem-se, questionam, eles próprios dialogam com o que estão a assistir. No entanto, mais uma vez, o suporte digital poderá ser um factor de distração, mas isto dependerá sempre do grupo com que se está a trabalhar, adequando os conteúdos. Obviamente que folhear um livro será sempre diferente pelas suas características próprias, mas a experiência de um *e-book* será algo diferente de maneira positiva.

g) Acha que os alunos que são de outras nacionalidades se sentem diferentes em alguns contextos na sala de aula?

Nesta questão as opiniões dividiram-se. A maior parte refere que os alunos de diferentes nacionalidades não se sentem diferentes, que se adaptam bem, que nunca presenciaram nenhum momento em que estes se sentissem rejeitados, pois estão bem integrados. Pode haver é sempre a questão da língua, de não perceberem alguma palavra, mas outro aspecto não referem. A minoria (3 entrevistados) menciona que obviamente que os alunos de diferentes nacionalidades se devem sentir diferentes, talvez uns mais e outros menos, daí existir um papel muito importante dos colegas e do professor, pois tendo uma cultura diferente, os outros alunos irão ter um comportamento positivo ou menos positivo em relação ao aluno em questão. Um entrevistado refere ainda que estes se podem sentir diferentes ao saberem certos conteúdos que os daqui poderão não saber, ou por nunca terem saído da região, ou por não terem em casa meios tecnológicos com o recurso à Internet.

h) Sente que existe algum tipo de discriminação entre os alunos?

Metade dos inquiridos refere que não, pois existem turmas muito unidas em que os alunos se ajudam mutuamente, sem sentirem discriminação até por alunos que têm doenças.

Três dos entrevistados referiram que existe discriminação principalmente a nível social, pois existem os mais favorecidos e os menos favorecidos, assim como ouvintes e surdos, crianças com síndrome de *asperger*, hiperactividade, etc. Revelam que existe uma selecção por parte da criança de se afastar ou de se aproximar, e que podem criticar espontaneamente outras sem saberem que estão a ter uma atitude não tão correcta no sentido discriminatório face à outra criança.

Os restantes dois entrevistados revelaram que às vezes sentem algum tipo de discriminação entre os alunos, mais concretamente em relação a atitudes e comportamentos.

i) Os alunos colocam questões sobre os alunos de diferentes nacionalidades?

A maior parte (9 entrevistados) revela que colocam, mas questões positivas e não negativas, a nível de curiosidade. Os 9 entrevistados revelam que quando existe um aluno de nacionalidade diferente, este chama a atenção por ter um factor diferenciador, e os outros querem saber qual é o seu país de origem, o que costumam fazer e comer, como são as aulas nesse país, se as coisas são diferentes, se são melhores, se são piores.

Apenas um entrevistado referiu que não, pois refere que as crianças estão habituadas às redes sociais e deste modo sabem de tudo, não colocando questões em aula sobre os alunos estrangeiros.

5. Conclusões

Tendo a presente dissertação o objectivo de analisar em grande medida a influência da escrita e dos áudio-livros no processo de aprendizagem de crianças do 4º ano do 1º Ciclo do Ensino Básico, e após o trabalho em contexto prático desenvolvido, seguem-se as primeiras conclusões, quantificadas percentualmente.

Resultados relativos à preferência dos alunos de 4º ano do 1º Ciclo do Ensino Básico		
Inquéritos – 105 respostas –		
<i>Se tiveres oportunidade, entre um livro em papel e um livro no computador/tablet com desenhos animados e sons, o que preferias?</i>		
Papel	Digital	
50%	50%	
Leitura activa da narrativa <i>Ritinha</i> em contexto prático – 102 respostas –		
<i>Preferiam que a história fosse só em papel? Só digital? Ambos?</i>		
Papel	Ambos	Digital
18%	53%	29%

Pretende-se assim aferir como é que a linguagem no ecrã (a verbal – quer na oralidade, quer na escrita; e a visual – estática e dinâmica) poderá funcionar de diferente forma no papel, respondendo às seguintes questões que até agora têm sido colocadas: “Os alunos inquiridos preferem ter o livro nas mãos ou interagir com um computador?”; “Quais as consequências do uso de livros digitais na recepção/compreensão do texto?”.

Todos os questionários aos alunos foram preenchidos antes da intervenção prática da leitura activa do *e-book Ritinha*; para apuração de melhores resultados uma mesma pergunta que foi feita no questionário também foi feita presencialmente¹⁹, sendo que a

¹⁹ Na escrita temos todo o tempo para compor o nosso discurso – neste caso, o questionário – mas na comunicação face-a-face (a pergunta que foi feita presencialmente), pelo contrário, não temos o tempo como na escrita (nem para perguntar, nem para responder) – como refere Diana Pimentel “[...] *Ino transporte da oralidade à superfície material da sua inscrição ocorre uma transição (nada simples) entre a temporalidade (dos sons) e a espacialidade (das palavras na folha) [...]*” (Barbeitos, 2008, pp. 280). Deste modo em alguns casos a oralidade pode condicionar o ser humano. Em algumas escolas

discrepância nos resultados foi mínima. No inquérito, os alunos quando foram confrontados com a pergunta “Se tiveres a oportunidade, entre um livro em papel e um livro no computador/*tablet* com desenhos animados e sons, o que preferias?”, 50% referiu o livro digital e 50% referiu o livro em papel. A maior parte (45%) referiu no questionário que a leitura de livros no computador/*tablet/iPad* era igual; no entanto, quando confrontados com a mesma pergunta presencialmente, 52% refere que prefere em suporte papel, 46% em suporte digital e 2% não se consegue decidir. A discrepância a nível destes resultados não é muita; no entanto, no que diz respeito aos factores para a preferência destes dois suportes, quase ninguém afirmou que a leitura em ambiente digital e em livro estático seria igual²⁰, pelo contrário, tal é comprovado por apenas 2% não se conseguir decidir entre os dois formatos pretendidos, porque todos os outros referiram razões acerca do meio preferido, pois era este o objectivo desejado, visto que o inquérito feito era de resposta fechada.

Após a visualização do *e-book Ritinha*, a mesma questão foi colocada acerca do suporte que preferiam que existisse a história que tinham acabado de assistir, pelo que as opiniões dividiram-se. A minoria das crianças inquiridas prefere apenas o clássico livro em papel (18%) por, entre muitas razões, poderem manuseá-lo. É notório referir que os que preferem o livro impresso preferem-no por poderem levar o tempo que quiserem para ler dando aso à imaginação²¹ criando na sua mente um cenário de fantasia onde decorre a acção; pois quando lemos, o tempo e o espaço são tornados nossos, a leitura permite-nos assim imaginar tudo o que seria se aquele livro fosse um filme, fazendo deste modo um filme na nossa mente, explorando a nossa imaginação. Também preferem-no pela sua comodidade²², por poderem ler sozinhos do modo que entenderem (aborda-se aqui a

estudadas houve discrepância nos resultados em relação à mesma pergunta; no entanto, em relação a dados totais, a discrepância foi mínima.

²⁰ José Afonso Furtado argumenta que a informação tratada pelos computadores já não diz só respeito a textos, mas igualmente a imagens e sons, deste modo será mais correcto falar a este propósito de mensagens/informações multimodais, na medida que jogam com as sensações: ver, ouvir, tocar (Furtado, 2000, pp. 292).

²¹ Segundo José Terceiro, a multimédia deixa pouco espaço para a imaginação. Um simples filme delinea um limite saturando a vista, evoca imagens, dá-nos diversos pormenores, mostra-nos palavras escritas – não deixa espaço para o leitor poder imaginar como seria cada objecto, cada imagem, cada som (Terceiro, 1997, pp. 175).

²² Segundo José Afonso Furtado, os livros não exigem qualquer dispositivo técnico para serem manuseados e lidos, pois são imediatamente visíveis, manuseáveis, palpáveis, fáceis de emprestar e permitem a maior comodidade e simplicidade em tirar notas. Com os novos dispositivos de leitura, são agora pertinentes as questões relativas às vantagens do livro impresso. (Furtado, 2006, pp. 90).

questão da autonomia de ler um livro impresso), e não terem de depender de alguém para ligar um dispositivo que possibilite a leitura digital²³.

Uma pequena parte dos alunos inquiridos indica o suporte digital como meio preferido para leitura de livros (29%) pelo facto de terem gostado da possibilidade de escolher o caminho que queriam dar à história, afirmando que desperta ainda mais atenção verificar a existência de sons e de imagens com gráficos melhores que os dos livros. No contexto prático averiguou-se que o *e-book* de forma geral despertou o interesse dos alunos, pois estes estiveram, na sua maioria, mais atentos às imagens que se moviam e ao som do que ao próprio texto; no entanto uma minoria estava mais atenta ao texto do que às imagens, visto que alguns alunos liam em voz alta a narração ao mesmo tempo que a ouviam. Todos os alunos surdos inquiridos preferem o livro digital, pois os vídeos em LGP facilitam-lhes a compreensão das histórias, visto que para estas crianças a LGP é a sua primeira língua.

A maior parte dos alunos (53%) dá semelhante preferência aos dois suportes. Estas crianças admitem que podem variar entre um ou outro suporte, e têm consciência de que existem crianças que nem sempre têm a possibilidade de estar ao pé de um computador ou outro meio que possibilite a visualização de um *e-book*. Ao preferirem ambos, os estudantes têm a possibilidade de escolha por não dispensarem o livro em papel devido às suas características mais básicas, o poder manusear as páginas é muito diferente do arrastar o dedo num ecrã ou clicar num rato. As crianças gostam de sentir o livro, mas a maior parte não dispensa a oportunidade de uma interacção com um dispositivo digital.

Muitos leitores preferem os livros em papel, ignorando as vantagens dos *e-books*. Em muitos casos o livro em papel é o formato preferido por diversas razões: por ser um objecto palpável que se pode manusear e sentir as folhas entre os dedos, pela percepção de que o formato em papel garante maior concentração, e a expectativa de que uma página em papel dá para mais facilmente tirar notas e anotar por cima. Em muitos casos as pessoas pensam que adoptar os *e-books* é apenas uma escolha para não usar os livros em papel. No entanto, estes dois formatos²⁴ complementam-se e completam-se.

²³ Para a leitura num ecrã é necessário um dispositivo técnico que nos permita visualizar e uma fonte de energia para alimentar esse dispositivo (Furtado, 2006, pp. 93).

²⁴ Os livros estão destinados a viver de muitas formas: ora em livros digitais que subsistem apenas ao ambiente digital, ora em livros digitais que são impressos e se convertem em livros tradicionais. Deste modo, será possível verificar uma inevitável interacção entre livros impressos e livros electrónicos (Furtado, 2000, pp. 435).

O resultado deste estudo permitiu averiguar que a principal característica que distingue os livros estáticos dos digitais é que este último formato permite a inserção de conteúdos multimédia que possibilitam a interactividade²⁵ do utilizador com a máquina, tal como se comprova pelo facto da grande parte dos inquiridos ter gostado da possibilidade de poder escolher os caminhos das personagens, para desvendar o desenrolar da história.

É de referir que não é objectivo deste estudo distinguir os *e-books* como melhor ferramenta na educação que os livros em papel, pois é de senso comum que os livros didácticos escolares têm um importante papel no processo de ensino-aprendizagem e grande estima por todos. Os *e-books* servem apenas como complemento de interacção entre os alunos e o texto literário.

Concluindo, quando confrontados com a escolha entre apenas o suporte em papel e o suporte digital, os alunos dividem-se claramente em dois grupos iguais: 50% para cada um dos suportes. No entanto quando confrontados com a possibilidade de escolha entre cada um dos suportes e a possibilidade de ter ambos, as opiniões mudam: 18% continua a preferir só o papel; 29% o digital; e a maioria de 53% refere ambos os suportes exactamente pelas características dos mesmos, acima referidas.

Pode considerar-se que as vantagens do uso do livro em suporte digital superam as desvantagens no que concerne ao uso dos *e-books* com crianças do 4º ano do 1º Ciclo do Ensino Básico da Região Autónoma da Madeira que participaram neste estudo, sendo um recurso promissor para o lazer e para a aprendizagem, pois é uma abordagem muito enriquecedora e complemento do livro estático, para não falar que é mais interactivo do que este último. Em contexto escolar também é uma ferramenta útil para o professor no que concerne à possibilidade de tornar as aulas mais ricas e dinâmicas e pelo facto de o aluno se sentir mais envolvido por poder interagir e aprender novos conceitos.

Apesar de muitas escolas serem utilizadoras das novas tecnologias de informação e comunicação para o processo ensino-aprendizagem, a grande maioria ainda se está a adequar a esta realidade. Os motivos são os mais esperados: falta de recursos e resistência de certos professores. A escassa utilização das tecnologias em contextos educativos não

²⁵ Se imprimirmos o livro digitalizado temos algo tradicional como uma sequência de páginas impressas; por outro lado, as sequências de sons, assim como de imagens animadas, não podem ser impressas – não existe interacção. Os produtos de natureza electrónica detêm um valor acrescentado em relação à edição tradicional no que se refere à interactividade, ao local e tempo de entrega dos conteúdos, formato e tamanho dos mesmos. Por outro lado, a indústria de edição em papel apresenta, normalmente, uma relação para quatro aspectos básicos: periodicidade, actualidade, universalidade e disponibilidade (Furtado, 2000, pp. 364).

constitui por si só um problema. O problema só existe quando as propostas pedagógicas, não sendo inovadoras, não transformam verdadeiramente o processo de ensino-aprendizagem.

A utilização dos recursos multimédia em contexto de sala de aula vem ganhando cada vez mais impacto no campo educacional, sendo que a educação vem passando por mudanças face às novas tecnologias. O aluno aprende com a tecnologia quando a usa como instrumento que apoia a reflexão. Este aspecto torna a rotina escolar mais dinâmica, tanto para o professor como para o aluno, despertando a curiosidade e a aprendizagem de coisas novas, pois possibilita de certa forma que as aulas sejam mais ricas, criando formas para que haja benefício em ambas as partes: professores e alunos.

O processo de ensino-aprendizagem é muito melhor definido pelo uso dos recursos tecnológicos, do que propriamente o recurso em si, o que nos leva a acreditar que os professores estão muito longe de serem substituídos.

Nos questionários aos professores, na parte referente aos recursos mais utilizados, chegou-se à conclusão que eram os mesmos pela mesma ordem que captavam a atenção dos alunos, são eles: computador, rádio/leitor de CD, televisão. Todos estes factores podem apenas ser englobados num: computador.

Um computador, além das suas características de escrita, também tem a característica de apresentação de conteúdos. Quando existe acesso à Internet poderá eventualmente ser um dispositivo de saída só de som (rádio) e/ou um dispositivo de saída de som e imagem (televisão).

Deste modo o *e-book* aqui estudado tem, segundo estes resultados, os factores-chave para captar a atenção dos alunos, pois para o visualizar têm de possuir acesso a um dispositivo de leitura de *e-books* (computador, por exemplo), saída de som (rádio) e saída de imagem (televisão). A confirmar esta teoria existe a resposta dos professores à pergunta acerca de que um *e-book* com imagens dinâmicas e sons possa despertar ou não o interesse do aluno, em que 96% afirmou que sim, enquanto apenas 4% afirmou que não.

Através dos inquéritos dirigidos aos professores constatámos que os estabelecimentos de ensino não estão sempre a acompanhar a evolução das TIC, visto que 66% dos professores inquiridos afirma que o estabelecimento de ensino no qual está integrado não acompanha muito esta evolução, ou então acompanha apenas de forma razoável. Mais de metade dos professores inquiridos (67%) solicitam trabalhos aos alunos

em que as TIC sejam fundamentais, visto que a maior parte (91%) refere que a comunicação no ecrã funciona de diferente forma que no papel, exactamente por esta ser dinâmica, logo é mais apelativa, no entanto poderão haver sempre excepções, como por exemplo um aluno preferir o livro em papel do que um *e-book*. O uso dos *e-books* na educação não pode ser deixado de lado, pois auxilia o processo de ensino-aprendizagem potenciando o acesso a novas informações, enriquecendo o processo, tornando-o mais atractivo e motivador para o aluno.

Nas entrevistas aos professores, um factor menos positivo foi apontado: a distração. Os conteúdos animados podem ser factor de distração; no entanto, depende sempre dos conteúdos e da maneira de como são trabalhados, pelo que os professores devem adequar o uso de material animado quando utilizam um ecrã para mostrar conteúdos aos alunos. Em relação aos erros propositados no livro estático, apenas 8 alunos (referente a 8%) verificaram logo o erro mais visível “escondias”. Apenas um único aluno (1%), quando visualizava o *e-book*, reparou no erro lógico em relação aos olhos da personagem. Desta maneira constata-se que o facto de as imagens serem animadas poderão ser um factor de distração na percepção destes erros para os 91% alunos restantes que não repararam logo nos erros.

Os conteúdos da história *Ritinha* revelaram-se pertinentes nas escolas que colaboraram neste estudo. A história, como anteriormente referido, engloba valores multiculturais, sentimentos de partilha e de ajuda entre as crianças.

Segundo os professores inquiridos em entrevista, os alunos de diferentes nacionalidades não se sentem diferentes em relação aos outros, adaptam-se bem. A maior parte dos entrevistados revela que os alunos são curiosos em relação aos alunos de outras nacionalidades, e estes tendem a partilhar aspectos referentes à sua cultura, existindo assim um papel muito importante dos colegas em relação à integração destes alunos, e do professor no auxiliar da pesquisa sobre estes aspectos, contribuindo para a diversidade multicultural na escola.

Os alunos menos favorecidos que participaram nesta actividade ficaram animados pelo simples facto de terem acesso às tecnologias digitais e, por ser um sistema inovador. Compreende-se assim que nas escolas menos favorecidas (como é o caso da de S. Gonçalo), por não terem quadro interactivo nas aulas, as crianças ficassem mais entusiasmadas por fazerem actividades diferentes num computador, principalmente quando

são actividades que não são obrigatórias, pois deste modo averigua-se a excitação genuína da criança por ela própria querer fazer parte de coisas inovadoras, das quais não está habituada.

De forma geral todas as escolas que aceitaram colaborar neste projecto ficaram com uma ideia muito positiva em relação ao mesmo. Alguns professores tiveram *feedback* de alguns alunos, revelando que se mostrou uma actividade muito proveitosa para os mesmos, visto que os próprios afirmaram fora da actividade que gostaram e que pretendiam mais histórias assim.

A maior parte dos directores/professores são da opinião de que este tipo de iniciativas cativam a atenção por parte dos alunos e mostraram-se interessados em que eu colaborasse com mais iniciativas do género, visto esta iniciativa ter-se demonstrado proveitosa para os alunos, em que estes poderiam aprender conteúdos novos de maneiras mais apelativas²⁶ com o intuito de os fazer reflectir e tomar consciência sobre diversos assuntos.

²⁶ Segundo o Conselho Nacional de Investigação Americano existem vantagens educativas com o uso da Internet no ensino primário, tais como, entre outras, a preparação para a pesquisa mais activa de informações, incrementando o conhecimento e a interacção no processo educativo; e o reforço da capacidade de leitura, escrita e pesquisa de informação, equacionando problemas (Terceiro, 1997, pp. 167).

6. Bibliografia

AARSETH, Espen J.; *Cibertexto – Perspectivas sobre a literatura ergódica*, Pedra de Roseta, Lisboa, 2005.

BARBEITOS, Diana Pimentel; *Ler nuvens, somar sombras – Estudo sobre hipertexto com ekphrasis (sublinhado em Vasco Graça-Moura)*, Funchal, Universidade da Madeira, 2008 (versão policopiada).

BARCELOS, Mariana de Oliveira & LOPES, Camila Simões Machado; *Ambiente Virtual De Aprendizagem: o livro electrónico como recurso pedagógico auxiliar ao ensino*, 2012; Acedido a 13/01/2014, em: <http://www.senept.cefetmg.br/galerias/Anais_2012/GT-02/GT02-007.pdf>

CASTRO, Angelina Maria Ferreira; *Sítio do Picapau Amarelo: Uma Leitura Hipertextual*, Colégio Santo António; Acedido a 14/01/2014, em: <http://alb.com.br/arquivo-morto/edicoes_anteriores/anais17/txtcompletos/sem15/COLE_128.pdf>

ECO, Umberto; *From Internet to Gutenberg*, 2003; Acedido a 13/01/2014, em: <<http://www.inf.ufsc.br/~jbosco/FromInternetToGutenberg.pdf>>

FURTADO, José Afonso; *Hipertexto revisited*, Letras de Hoje, Porto Alegre, 2010; Acedido em 13/01/2014, em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/fale/article/viewFile/7525/5395>>

FURTADO, José Afonso; *O Papel e o Pixel – do impresso ao digital: continuidades e transformações*, Escritório do Livro, Florianópolis, 2006.

FURTADO, José Afonso; *Os Livros e as Leituras – Novas Tecnologias de Informação*, Livros e Leituras, Lisboa, 2000.

JISC Observatory Tech Watch Report; *Preparing for Effective Adoption and use of E-books in Education*, 2012; Acedido a 13/01/2014, em:

<<http://observatory.jisc.ac.uk/docs/e-books-in-education.pdf>>

LEE, Jane; *E-books: Understanding the Basics*, California Digital Library, 2009; Acedido a 13/01/2014, em:

<http://www.cdlib.org/services/uxdesign/docs/2009/e-book_basics_june2009.pdf>

LEITÃO, Helena Poças; *Educação na era digital. Sua escola está preparada?*; Revista Leya na Escola; Acedido a 13/01/2014, em:

<http://www.crb.g12.br/site/acontece/Na_Midia/2012/08/120815_Leya.pdf>

MCGANN, Jerome; *Radiance Textuality: Literature after the world wide web*, Palgrave, Nova Iorque, 2001.

MEDEIROS, Juliana Pádua Silva; *A ativação dos links no processo de leitura dos hipertextos*; Acedido a 14/01/2014, em:

<<http://www.fflch.usp.br/dlcv/lport/pdf/slp08/01.pdf>>

NEGROPONTE, Nicholas; *Ser Digital*, Editorial Caminho, Lisboa, 1996.

PAPERT, Seymour; *A família em rede*, Relógio D'Água Editores, Lisboa, 1997.

RAMOS, J. L.; TEODORO, V. D.; FERREIRA, F. M.; *Recursos educativos digitais: reflexões sobre a prática*; Acedido a 13/01/2014, em:

<http://www.crie.min-edu.pt/files/@crie/1330429397_Sacausef7_11_35_RED_reflexoes_pratica.pdf>

REHM, Georg & USZKOREIT, Hanz (ed.); *A Língua Portuguesa na Era Digital*, META NET – Coleção Livro Brancos; Acedido a 13/01/2014, em:

<<http://www.meta-net.eu/whitepapers/e-book/portuguese.pdf>>

RIBEIRO, Francisco Adelson Alves (ed.); *A Importância de Recursos Multimídia na Aprendizagem Escolar*, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão; Acedido a 13/01/2014, em:

<<http://www.sbpcnet.org.br/livro/63ra/arquivos/jovem/3aimportancia.pdf>>

RÖSING, Tânia & RETTENMAIER, Miguel; *Leitura e hipertexto – a lição da literatura infanto-juvenil*, UPF, 2008; Acedido a 14/01/2004, em:

<<http://www.pucrs.br/edipucrs/CILLIJ/ciber/Leitura%20e%20hipertexto.pdf>>

SCHWARZELMÜLLER, Anna F. & ORNELLAS, Bárbara; *Os Objetos Digitais e suas Utilizações no Processo de Ensino-Aprendizagem*; Acedido a 13/01/2014, em:

<<http://homes.dcc.ufba.br/~frieda/artigoequador.pdf>>

SILVA, Adelina Maria Pereira da; *Processos de ensino-aprendizagem na Era Digital*, Universidade Aberta; Acedido a 13/01/2014, em:

<<http://www.bocc.ubi.pt/pag/silva-adelina-processos-ensino-aprendizagem.pdf>>

SNYDER, Ilana (ed.); *Page to Screen: Taking literacy into the electronic era*, Routledge, Nova Iorque, 1998.

STUMPF, Alexsandro; GONÇALVES, Berenice Santos; PEREIRA, Alice Teresinha Cybis; GONÇALVES, Marília Matos; *O livro digital em ambientes virtuais de aprendizagem: utilização da hipermídia como novas possibilidades de leitura*, Congresso Nacional de Ambientes Hipermídia para Aprendizagem, 2001; Acedido a 13/01/2014, em:

<<http://wright.ava.ufsc.br/~alice/conahpa/anais/2011/papers/27.pdf>>

TEIXEIRA, Luís Filipe B; *Hermes ou a Experiência da Mediação*, Pedra de Roseta, Lisboa, 2004.

TERCEIRO, José B.; *Sociedade Digital – do homo sapiens ao homo digitalis*, Relógio D'Água, Lisboa, 1997.

XAVIER, António Carlos dos Santos; *Letramento Digital e Ensino* , UFPE; Acedido a 13/01/2014, em:

<<http://www.ufpe.br/nehte/artigos/Letramento%20digital%20e%20ensino.pdf>>

ANEXOS

ANEXO I – Lista de escolas que colaboraram no estudo

Escola Básica do 1º Ciclo com Pré-Escolar Professor Eleutério de Aguiar (Pública)	
Directora	Dr.ª Ana Isabel Monteiro
Morada	Rua Dr. Juvenal n.º 31, Santa Maria Maior, 9060-147, Funchal
Telefone	291 225 923
E-mail	eb1peleuterioaguiar@live.madeira-edu.pt
Site	http://educacaoespecial.madeira-edu.pt/steda

Escola Dona Olga de Brito (Privada)	
Directora	Dr.ª Cláudia Sofia M. G. J. Gomes
Morada	Caminho da Achada n.º 11, São Pedro, 9000-028, Funchal
Telefone	291 741 900
E-mail	cruzvermelhadonaolga@netmadeira.com
Site	http://escolas.madeira-edu.pt/eb1pedobrito

Escola Básica do 1º Ciclo com Pré-Escolar de São Gonçalo (Pública)	
Directora	Dr.ª Susana Silva
Morada	Rua Escola Básica de São Gonçalo, 9060-342, Funchal
Telefone	291 795 709
E-mail	eb1pesgoncalo@madeira-edu.pt
Site	http://escolas.madeira-edu.pt/eb1pesgoncalo
Escola Básica do 1º Ciclo com Pré-Escolar de Faial – Santa Maria Maior (Pública)	

Directora	Dr. ^a Maria José Rosa
Morada	Estrada Visconde Cacongo n.º 103, Santa Maria Maior, 9050-121, Funchal
Telefone	291 222 704
E-mail	eb1pefaial@madeira-edu.pt
Site	http://escolas.madeira-edu.pt/eb1pefaialsmm

Escola Básica do 1º Ciclo com Pré-Escolar da Achada (Pública)	
Directora	Dr. ^a Vanda Perestrelo
Morada	Estrada Dr. João Abel de Freitas n.º 128, São Roque, 9000-042, Funchal
Telefone	291 757 655
E-mail	eb1peachada@madeira-edu.pt
Site	http://escolas.madeira-edu.pt/eb1peachada

ANEXO II – Modelo de inquérito – professor

Parte I

1. Sexo Feminino Masculino
2. Idade _____
3. Estabelecimento de ensino _____
4. Anos de experiência
 - Menos de 1 ano
 - Entre 1 a 2 anos
 - Entre 2 a 4 anos
 - Mais de 4 anos
5. Escolha a definição da sigla "TIC"
 - Tecnologias de Informação e Coligação
 - Tecnologias de Informação e Comunicação
 - Tecnologias de Informáticas e Computacionais
6. As TIC facilitam ou dificultam o seu dia-a-dia?
 - Facilitam
 - Dificultam
 - Depende. Do quê? _____
7. Grau de domínio das TIC
 - Nenhum domínio
 - Fraco domínio
 - Algum domínio
 - Bom domínio
 - Excelente domínio
8. Recursos mais utilizados das TIC na sala de aula (coloque o grau de utilização por ordem crescente)
 - Quadro interactivo
 - Rádio/leitor de CD
 - Computador
 - Plataforma *Moodle*
 - Televisão
 - Outro. Qual? _____
9. Recursos que captam maior atenção nos alunos na sala de aula (coloque o grau de interesse dos alunos por ordem crescente)
 - Quadro interactivo

- Rádio/leitor de CD
 - Computador
 - Plataforma *Moodle*
 - Televisão
 - Outro. Qual?
-

10. Considera que as TIC contribuem para o sucesso escolar dos seus alunos?

- Não
- Pouco
- Razoável
- Não muito
- Muito

11. Acha que o seu estabelecimento de ensino acompanha a evolução das TIC?

- Não
- Pouco
- Razoável
- Não muito
- Muito

12. É fácil para os professores acompanharem a evolução das TIC?

- Sim
- Não
- Por vezes

13. De que forma/meios se actualiza, na sua actividade profissional, no âmbito das TIC?

- Acções de formação
 - Pesquisa individual
 - Outros. Quais? _____
-

14. Tem por hábito pedir aos seus alunos trabalhos em que as TIC sejam fundamentais para a sua realização?

- Sim
- Não

15. Em que grau considera a tecnologia um factor de mudança na educação?

- Factor de mudança elevado
- Factor de mudança de grau médio
- Factor de mudança de grau baixo

16. Em que grau considera que o uso dos meios audiovisuais e informáticos influencia favoravelmente o sucesso escolar?

- Factor de mudança elevado
- Factor de mudança de grau médio
- Factor de mudança de grau baixo

17. Considera a expressão do aluno através dos meios tradicionais mais importante do que dos meios tecnológicos?

- Sim, mais importante
 - Não, menos importante
 - Igualmente importante
18. Acha que a comunicação dinâmica num ecrã (computador) funciona de diferente forma que a comunicação estática (em papel)?
- Sim, funciona de diferente forma
 - Não, não funciona de diferente forma
 - Funciona de igual forma
19. Acha que um *e-book* (livro electrónico) com imagens dinâmicas e sons despertam interesse pelo aluno?
- Sim, despertam interesse no aluno
 - Não, o interesse é igual como se se tratasse de uma comunicação estática (em papel)
20. Costuma utilizar *e-books* nas suas aulas?
- Sim
 - Não
 - Depende. Do quê? _____
-
21. Como professor, incentiva a leitura em ambientes digitais, como o correio electrónico, blogues, *YouTube*, etc.?
- Sim
 - Não
 - Depende. Do quê? _____
-

Parte II

1. Tem alunos de diferentes nacionalidades, culturas, etnias ou religião, na sala de aula?
- Sim
 - Não
2. A integração da diversidade cultural em contexto escolar é vista por si, enquanto docente, como um desafio positivo?
- Concordo totalmente
 - Concordo parcialmente
 - Não tenho opinião formada
 - Discordo totalmente
 - Discordo parcialmente
3. Concorda que a diversidade cultural na escola pode ser um factor de enriquecimento no desenvolvimento global da criança?
- Concordo totalmente
 - Concordo parcialmente
 - Não tenho opinião formada

- Discordo totalmente
 - Discordo parcialmente
4. Desenvolve com os seus alunos projectos pedagógicos no âmbito da temática multicultural?
- Nunca
 - Quase nunca
 - Algumas vezes
 - Quase sempre
 - Sempre

ANEXO III – Modelo de inquérito – aluno

1. Sexo Feminino Masculino
2. Idade _____
3. Estabelecimento de ensino _____
4. Nível escolar
 - 1º ano
 - 2º ano
 - 3º ano
 - 4º ano
1. Tens computador em casa?
 - Sim
 - Não
2. O computador é **só** teu?
 - Sim
 - Não
3. Tens algum *tablet*?
 - Sim
 - Não
4. Esse *tablet* é **só** teu?
 - Sim
 - Não
5. Usas o computador/*tablet* com Internet para (**Podes assinalar X em mais do que uma opção**):
 - Jogar
 - Ouvir música
 - Fazer trabalhos da escola
 - Falar com os meus amigos
 - Ler livros
6. Como aprendeste a usar o computador?
 - Aprendi sozinho
 - Aprendi com a ajuda dos pais e irmãos
 - Aprendi com a ajuda dos amigos
 - Aprendi na escola
7. O teu professor utiliza o computador nas aulas?
 - Sempre
 - Às vezes
 - Nunca

8. Os professores pedem que uses o computador para pesquisas e trabalhos?
- Sempre
 - Às vezes
 - Nunca
9. Costumas ler livros em papel?
- Sim
 - Não
10. Costumas ler livros no computador/*tablet*?
- Sim
 - Não
11. Gostas da leitura de livros no computador/*tablet*?
- Sim, gosto porque gosto das imagens e dos sons dos livros
 - Não, gosto do livro em papel porque gosto de o ter nas mãos
 - É igual
12. Se tiveres oportunidade, entre um livro em papel e um livro no computador/*tablet* com desenhos animados e sons, o que preferias?
- O livro em papel
 - O livro no computador (digital)

ANEXO IV – Modelo de declaração de autorização dos encarregados de educação

DECLARAÇÃO

Eu, _____, encarregado de educação de _____, aceito que o meu educando participe no preenchimento de um inquérito para um estudo a nível académico do Mestrado em Gestão Cultural ministrado pela Universidade da Madeira, assim como que ele também faça parte na leitura de uma história em suporte impresso (livro em papel) e digital (*e-book* – livro electrónico) em contexto educativo.

Funchal, ____ de _____ de 2014

Assinatura: _____

ANEXO V – Ofício 333 – Autorização para aplicação de inquéritos aos professores e alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico da Região Autónoma da Madeira


REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DA EDUCAÇÃO E RECURSOS HUMANOS
DIREÇÃO REGIONAL DE EDUCAÇÃO

Direção Regional de Educação GGAD		
SAÍDA	PROCESSO(S)	DATA
Of: 333	5.68.0.0	13-02-2014

Exma. Senhora
Prof. Vanessa Cesário
vcesario@outlook.com

ASSUNTO: Autorização para aplicação de inquéritos aos professores e alunos das escolas do 1º ciclo do ensino básico da Região Autónoma da Madeira

Na sequência da vossa solicitação, e por despacho do Exmo. Senhor Diretor Regional de Educação, de 11/02/2014, informa-se V. Exa. do deferimento do **pedido para aplicação dos inquéritos enviados, no âmbito Mestrado em Gestão Cultural, ministrado pela Universidade da Madeira, submetidos à anuência dos professores e à declaração de consentimento informado e esclarecido dos encarregados de educação dos alunos.**

Mais se informa V. Exa. da necessidade de **articulação com as direções das escolas, para efeitos da aplicação dos instrumentos de investigação.**

Com os melhores cumprimentos,

O Diretor de Serviços de Investigação,
Formação e Inovação Educacional


(Bernardo Lage Valério)

Não responda indicar e através eletrónicas. Em cada ofício indicar só de um instância.

BVMJM

Rua D. João, n.º 57 - 9054-510 Funchal - Tel: 291 705 960 - NIPC 600 085 023
www.madeira-edu.pt/cre - email: dre@dre.madeira-edu.pt

**ANEXO VI – Modelo de declaração de autorização da gravação dos testemunhos
proferidos em entrevista**

DECLARAÇÃO

Eu, _____, professor no estabelecimento _____, aceito que as minhas declarações sejam gravadas em formato áudio, sob anonimato, com o intuito de serem usadas para fins de investigação no âmbito académico do Mestrado em Gestão Cultural ministrado pela Universidade da Madeira.

Funchal, _____ de Fevereiro de 2014

Assinatura: _____

ANEXO VII – Dados e resultados das entrevistas aos professores

Escola – Data			
Escola Básica do 1º Ciclo com Pré-Escolar Professor Eleutério de Aguiar – 05/02/2014			
Código	Sexo	Idade	Profissão
SM	Feminino	31	Professora de 4º ano
N	Feminino	49	Professora de 4º ano
D	Feminino	54	Professora de 4º ano

Escola – Data			
Escola Básica do 1ºCiclo com Pré-Escolar de S. Gonçalo – 05/02/2014			
Código	Sexo	Idade	Profissão
DI	Feminino	50	Professora de 4º ano
P	Masculino	36	Professor de inglês do pré-escolar ao 4º ano

Escola – Data			
Escola Dona Olga de Brito – 05/02/2014			
Código	Sexo	Idade	Profissão
T	Feminino	27	Professora de 4º ano

Escola – Data			
Escola Básica do 1ºCiclo com Pré-Escolar da Achada – 06/02/2014			
Código	Nome	Idade	Profissão
CA	Feminino	33	Professora de 4º ano

CR	Feminino	35	Professora de 4º ano
-----------	----------	----	----------------------

Escola – Data			
Escola Básica do 1ºCiclo com Pré-Escolar do Faial (Santa Maria Maior) – 06/02/2014			
Código	Sexo	Idade	Profissão
AV	Feminino	35	Técnica Superior de Bibliotecas Escolares
CS	Feminino	38	Professora de 4º ano

Parte I

1. Onde costuma utilizar computadores?

SM: *Em casa, na escola.*

N: *Em casa e na escola, na sala de aula.*

D: *Escola, casa... em todo o sítio, desde que seja necessário.*

DI: *Em casa e às vezes na escola.*

P: *Na sala, utilizo o meu próprio computador. Em todas as salas onde estou basicamente. Na minha vida pessoal essencialmente.*

T: *Na sala de aula, em casa também.*

CA: *Nas aulas de TIC. Em casa também, é preciso para os trabalhos.*

CR: *Na sala curricular e na de TIC. Na vida pessoal também.*

AV: *Aqui costuma usar na minha sala, na biblioteca, e dependendo do trabalho que esteja a fazer com os meninos, por vezes a sala de informática. E depois em casa, regularmente.*

CS: *Na escola, em casa e às vezes em locais com rede wireless também.*

2. Qual é a utilidade dos computadores na educação?

SM: *Muitas, desde motivação, tornar as actividades mais apelativas, quer seja na sua preparação ou em termos de planificação, pesquisas... Portanto, tem várias utilidades.*

N: *Acho que é um instrumento de enriquecimento, digamos assim, de uma forma global. Porque poderá ser um instrumento aumentativo da qualidade da informação transmitida, estou a falar nas crianças surdas. Porque o surdo aprende muito pela parte visual e na apresentação de novos conteúdos nós usamos muito o computador para a realização de powerpoints, como de outros instrumentos para depois projecção no quadro interactivo deles. Portanto é um instrumento fundamental no caso da educação para surdos.*

D: *Sobretudo promovem a aprendizagem e é um instrumento facilitador de todas as aprendizagens dos alunos.*

DI: *É bom para motivá-los. Para os temas do Estudo do Meio procurar filmes é óptimo, e jogos de matemática...*

P: *Com a introdução das TIC, tomaram uma proporção mais relevante e depois no apoio como auxiliar quer seja de metodologia, quer seja das estratégias utilizadas revela-se importante também.*

T: *São bastante importantes, a nível de expor a matéria, de explicar, de eles muitas vezes perceberem os conteúdos e também é uma forma lúdica deles aprenderem.*

CA: *Dá para pesquisar os temas que estamos a trabalhar, novos materiais, é útil no dia-a-dia.*

CR: *Muita, para pesquisa, mesmo para motivação de conteúdos com os miúdos e para consolidação, porque há muito material e muitos jogos que eles podem consolidar a matéria, para imensas coisas.*

AV: *Eu ainda trabalho muito a vertente do livro, uma vez que sou a responsável pela biblioteca. Mas até nessa vertente o computador começa a ser também bastante importante porque já há muitos livros em formato digital, portanto acho que é um recurso bastante útil. Aqui, utilizo alguns livros em formato digital, pois neste momento a nível do programa de português do 1º ciclo as metas curriculares já ditam que os alunos tenham de trabalhar no mínimo sete obras ao longo do ano lectivo, fora os que ainda são recomendados pelo Plano Nacional de Leitura. Ora, é uma variedade muito grande. É*

complicado nós numa escola conseguirmos adquirir todos esses livros, sejam os alunos, seja mesmo cá a instituição/escola. Alguns de facto temos em suporte livro, mas há outros que não temos e usamos em formato digital. Há por exemplo um site – escolovar – tem os livros das metas, não terá todos em suporte digital mas tem muitos, e alguns consegue-se ver através do slideshare, e outros formatos. Vou pesquisando e depois conforme, se tiver em suporte livro: uso o livro, caso não tenha, uso o suporte digital.

CS: *Na educação eles servem também para pesquisa de alguns trabalhos, para ouvirem histórias, pois já há histórias em formato informático, para escrever também porque agrada-lhes mais escrever em formato digital do que à mão e para jogos também, jogos lúdicos.*

3. Receia ser substituído por um computador?

SM: *Não.*

N: *Não.*

D: *Não, de modo nenhum.*

DI: *Não.*

P: *Não, jamais.*

T: *Não.*

CA: *Não.*

CR: *Não.*

AV: *Não, penso que nunca chegaremos a essa fase, muito complicado.*

CS: *Não.*

4. Na escola, os computadores devem estar na sala de aula ou numa sala específica?

SM: *Acho que deve de haver nos dois. Acho que deve de haver na sala de aula e também numa sala específica.*

N: *Na sala de aula. Precisamente pelas razões que defini logo de início.*

D: *Na sala de aula e também podem estar numa sala específica, mas excepcionalmente, na sala de aula. Por exemplo, eu tenho o computador na sala de aula, tenho o quadro interactivo, passo a vida a usar o computador como instrumento de promover a aprendizagem dos alunos.*

DI: *Nas salas de aula. Porque a sala de informática às vezes está ocupada e há coisas que no momento que nós precisamos e não temos de sair todos em bando para a outra sala.*

P: *Devem estar numa sala específica e nas salas de aula. Porque um professor titular de turma, não é o meu caso, poderá programar trabalho de pesquisa no contexto da turma, naturalmente, e seria muito útil ligado um datashow ou um projector de multimédia, seria também bastante útil. Depois tem o factor de motivação, que é óptimo para os alunos.*

T: *Penso que nas duas salas são importantes. Na sala específica quando eles têm informática e se calhar também um computador na sala de aula, porque quando a gente precisa tem que os ter na sala.*

CA: *Devia ter um computador por sala, mas neste caso não há, só há mesmo na sala de TIC.*

CR: *Na sala de aula. Porque é mais fácil o acesso. Não para substituir o professor mas para pesquisa, é mais rápido. Principalmente aqui há conteúdos que para eles é difícil, para quem nunca saiu da ilha é difícil compreender se tiver ali o computador ao lado sempre dá para vermos, para ver uma imagem, para ver um vídeo, é mais fácil para perceberem.*

AV: *Depende. Eles podem estar numa sala específica e podem estar numa sala de aula. Agora não concordo é que um aluno só trabalhe com recurso ao computador, isso eu não concordo. Deve haver momentos para usar o computador e momentos para trabalhar sem o computador.*

CS: *Eu acho que se houvesse condições, numa sala de aula. Se houvesse condições financeiras para tal, acho que todas as crianças deviam ter um computador na sala de aula.*

5. Acha que a comunicação dinâmica num ecrã (computador) funciona de diferente forma que a comunicação estática (em papel)? Porquê?

SM: *Acho que sim, é mais apelativa, muito mais.*

N: *Sim. Se me perguntarem o produto final, isso vai depender de muitas coisas: depende do grupo em si, ou do elemento que está a trabalhar com o computador, e da programação que é feita e o produto será variável. Que há maior relação, há maior motivação, há maior envolvimento do elemento perante o computador: isso é real, não é discutível.*

D: *Sim, é muito mais interactivo.*

DI: *Para estes miúdos agora sim. Eles só vêem computadores à frente, não vêem outra coisa. Para mim é um bicho de sete cabeças mas para eles... é outra geração.*

P: *De diferente, com certeza que funciona, precisamente porque é dinâmica. Se é dinâmico é mais interactivo e se é mais interactivo é mais agradável, mais motivador, mais interessante para os alunos. Se bem que nós não temos essa experiência aqui porque não temos quadros interactivos. Mas, sem dúvida é diferente, no sentido positivo, é claro.*

T: *Sim, funcionam de diferentes formas. Pode ser positivo ou negativo. Às vezes o facto de ser animado pode levar ao facto que eles estejam mais atentos, ou não. Ou eles podem ficar um bocadinho mais distraídos, mas penso que dependendo dos conteúdos que devemos adequar.*

CA: *São vertentes diferentes. No ecrã chama mais a atenção porque há movimento, eles ficam mais atentos no que no papel às vezes.*

CR: *Sim, é diferente. Porque no papel eles têm de ler, e ali é mais fácil. Mesmo aquelas crianças que têm dificuldade em ler é sempre bom, é muito melhor.*

AV: *Depende. É claro que tudo aquilo que é animado é capaz de despertar um bocadinho de mais atenção dos alunos, mas nem todos terão essa opinião. Ainda ontem, recordo-me, comecei a trabalhar uma obra das metas curriculares com os alunos de 2º ano – “A Menina Gotinha de Água” – e usei dois tipos de suporte digital para contar a história. Portanto, há uma em formato áudio com a presença do texto, mas uma voz narrada que não a minha, e outra, um vídeo feito por uma escola. E no fim, uma criança “Professora, eu preferia a história contada por si”, por exemplo é que eu digo que nem todos preferirão*

o suporte digital, por isso é que eu acho que a era do papel nunca há-de deixar de existir, é a minha opinião.

CS: *Muito diferente, é mais apelativa porque eles vêem mexer, e ouvem. Mesmo que sejam imagens que passem em powerpoint, aquilo está em movimento, e é mais apelativo para eles com certeza.*

6. Acha que um e-book (livro electrónico) com imagens dinâmicas e sons despertam o interesse pelo aluno? Porquê?

SM: *Sem dúvida. O movimento, só o facto de eles verem aquilo ali projectado... O tamanho*

N: *Na globalidade, numa criança dita normal, sem problemas associados, sim. Precisamente porque existe quase que uma relação de ambas as partes. Por exemplo, eu vejo casos como a minha sobrinha, ela antecipa, ela envolve-se, ela responde, ela questiona. Às vezes ela própria está a dialogar com o que está a ver.*

D: *Sim, também. Tanto um como o outro despertam mas o e-book também acho que se calhar poderá vir neste momento a despertar mais, atendendo que é o uso do computador e eles gostam muito das novas tecnologias.*

DI: *Os sons principalmente, mais os sons. A imagem eles já têm no livro e muitas vezes a imagem é igual à do livro. O som desperta. Só se for as imagens que se mexam, mas não tenho encontrado muitas a se mexer.*

P: *Desperta muito interesse. Desperta interesse precisamente pela dinâmica que tem e pelo facto de ser diferente. Temos sempre aquela questão de folhear um livro, manusear o papel, tem sempre outro sabor mas para quem nunca experimentou um e-book, se experimentar vai ver que é uma experiência diferente e positiva também, ao encontro do que temos falado.*

T: *Interesse sim, mas também distracção. Se for o e-book que não tenha as imagens a se mexer, se for só a página projectada no quadro é uma coisa, agora penso que animada poderá gerar alguma distracção, mas depende dos conteúdos.*

CA: *Claro que sim, eles ficam motivados. Mesmo quando nós trabalhamos na TIC, normalmente, a professora, quando relacionado com o tema que estamos a trabalhar, vai*

pesquisar materiais e às vezes são histórias e eles adoram as histórias vistas lá no computador, é engraçado.

CR: *Despertam. Mesmo os miúdos gostam muito de ver a biblioteca digital e tem assim uns livrinhos em que é a história e alguém está a ler. Eles vão lendo, vão mudando, eles gostam de ver isso.*

AV: *Desperta, claro que sim. É o que eu digo, tudo aquilo que é animado acaba por chamar a atenção, se bem que a dado momento eles precisam na mesma do recurso ao papel, do toque, mas é claro que a imagem é sempre apelativa, não vou dizer que não.*

CS: *Sim, porque é um formato digital que eles não conhecem. Depois, porque tem imagens que se estão a mexer e mesmo que não se mexam, elas passam, e é diferente do que estes estarem a folhear um livro. Eu não vou falar em mim pessoalmente porque é só para os alunos.*

Parte II

1. Acha que os alunos que são de outras nacionalidades se sentem diferentes em alguns contextos na sala de aula?

SM: *Só se for por causa da língua.*

N: *Devem se sentir, porque eu nunca tive. Uns mais, outros menos, mas sim.*

D: *Nunca tive oportunidade de ter alunos de outras nacionalidades, aliás, tive um há já um certo tempo, mas não senti diferenças.*

DI: *Não, eu já tive de outras e eles adaptavam-se bem. Nunca tive assim nada de especial.*

P: *Sentem-se diferentes sim, poderão ou não sentir-se mais diferentes. Aí há um papel importante do professor e há um papel não menos importante dos colegas que tendo uma cultura diferente irão ter um comportamento relativamente a esse aluno mais ou menos positivo. Pode ser positivo, pode ser negativo mas diferente é com certeza.*

T: *Não, penso que não. Poderá haver uma situação ou outra deles não perceberem alguma palavra, mas diferentes ou rejeitados, não, de forma nenhuma.*

CA: *Não, porque eu tenho um aluno que é brasileiro e outro que é da África do Sul e não há diferença nenhuma, não. Eles estão bem integrados, não há problemas.*

CR: *Algumas coisas sim. Há certos conteúdos que se calhar os de fora estão mais dentro do assunto, conhecem melhor e vice-versa, depende do que se está a abordar.*

AV: *Eu não vou dizer que isso no dia-a-dia não aconteça, aqui na escola, já tivemos alunos de diferentes nacionalidades, já aconteceu mais até no passado do que neste preciso momento. Neste preciso momento julgo que só teremos um ou dois, mas nesta escola nunca se sentiu a diferença. A questão de onde vinha a outra criança, acho que isso nunca foi barreira, nunca tivemos nenhum caso de um aluno que tivesse problemas de integração, graças a Deus, até o dia de hoje, não nos podemos queixar.*

CS: *Nesta escola não.*

2. Sente que existe algum tipo de discriminação entre os alunos?

SM: *Às vezes.*

N: *Acho. Nós aqui na escola temos turmas com ouvintes, turmas de surdos e temos turmas com ouvintes e surdos e temos com ouvintes, surdos e outras problemáticas, nomeadamente síndrome de asperger, hiperactividades. E nós vemos que há discriminação. É quase como uma selecção natural, há sempre uma tendência de pô-los um bocadinho à parte, por muito mais trabalhados... acho que é...*

D: *Em relação às atitudes que alguns têm, há sempre uns que discriminam os outros, em relação mais a atitudes e comportamentos.*

DI: *Não. Eles são maus por si só, gostam muito de criticar e isso tudo, mas são coisas espontâneas.*

P: *Existe discriminação entre as crianças. Os alunos sendo crianças, sim, existe discriminação, no sentido de que as crianças podem ou não ser cruéis, pela própria verdade que lhes está na ponta da língua e dizem coisas que socialmente ainda são, para eles, correctas ou pelo menos não são tão merecedoras de censura. Ao dizer isso acabam por discriminar ou por afectar as outras crianças. Falamos da parte social e não nas novas tecnologias, mas uma pode estar associada à outra. Se tivermos um grupo em que 10 crianças têm computador e conseguem fazer uma pesquisa que o professor lhe pediu, e temos 3 que não têm, existe também discriminação a esse ponto, porque elas fazem aquelas questões óbvias "O quê? Tu não tens computador em casa? Não tens Internet?"*

Não tens aquilo?” nesse sentido há uma discriminação, não digo que seja intencional na definição como a conhecemos mas há discriminação.

T: Não.

CA: *Na minha turma não, porque a minha turma é muito unida, não tem esse aspecto, por isso não. Até nós temos na turma dois alunos que são da unidade especializada e eles tratam muito bem, têm muito cuidado, não há diferença nenhuma.*

CR: *Existe. Discriminação principalmente a nível social. Os mais favorecidos, os mais desfavorecidos, hoje ainda há.*

AV: *Não. É assim, ninguém vai dizer que entre eles “Oh professora ele trouxe um carro e não me quer emprestar” ou “ela tem uma boneca mais bonita que a minha”, mas no seu todo não. Acho que em termos gerais pode surgir sempre uma questão, uma discussão, sabemos disso perfeitamente, se entre os adultos acontece, quanto mais nas crianças. Mas acho que não temos assim grandes razões para queixas relativamente a essa matéria.*

CS: Não.

3. Os alunos colocam questões sobre os alunos de diferentes nacionalidades?

SM: *Sim, eles são muito curiosos.*

N: *Eu falo sempre nas possibilidades, pois nunca tive um caso. E remeto muito a ter um cego dentro de uma turma e eles questionam, interessam-se sempre pela diferença.*

D: *Não sei responder.*

DI: *Não. Eles já estão tão habituados a andar no face-book e isso tudo, e a falar com tanta gente que para eles é normal. Nós os adultos acho que fazemos mais confusão, as pessoas da minha geração, fazemos mais confusão em relação a isso do que as crianças, ou vocês os jovens.*

P: *Colocam. Colocam ao professor, eu neste caso não tenho, (não tenho aqui mas tenho noutra sítio em que estou a leccionar, tenho alunos de diferentes nacionalidades) mas aqui já tivemos alunos de Inglaterra, Roménia e eles colocavam não só ao professor como aos próprios alunos. Se era diferente, se faziam assim, se não faziam assim, se os professores eram assim, se não eram, se eram melhores, se eram piores. Eles faziam isto em contexto*

de sala de aula, ou se aprendiam da mesma forma ou se não aprendiam. Fazem muitas questões.

T: *Colocam no sentido de serem curiosos. No sentido do que a cultura deles tem de diferente e fazem muitas vezes essa pergunta e já fizemos trabalhos sobre países, que por acaso temos uma aluna, sobre o país e a naturalidade dela, já fizemos trabalhos sobre isso e eles têm curiosidade.*

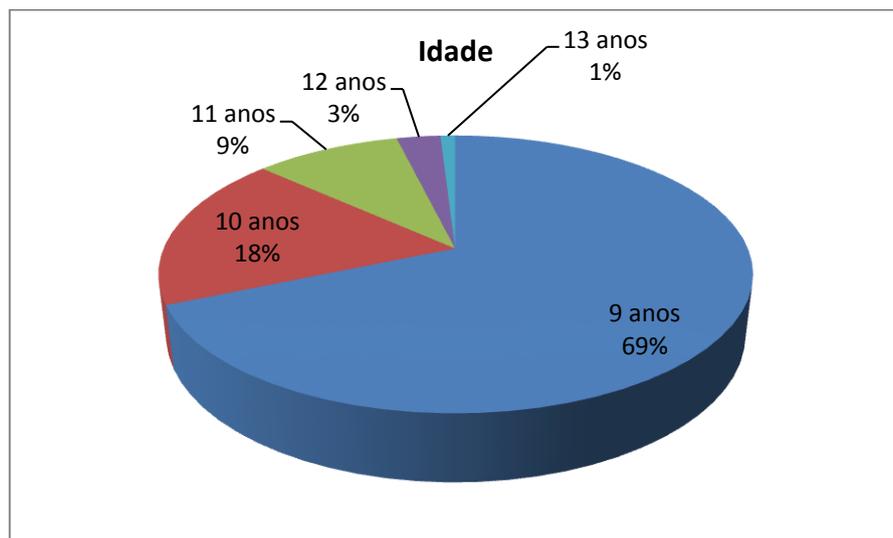
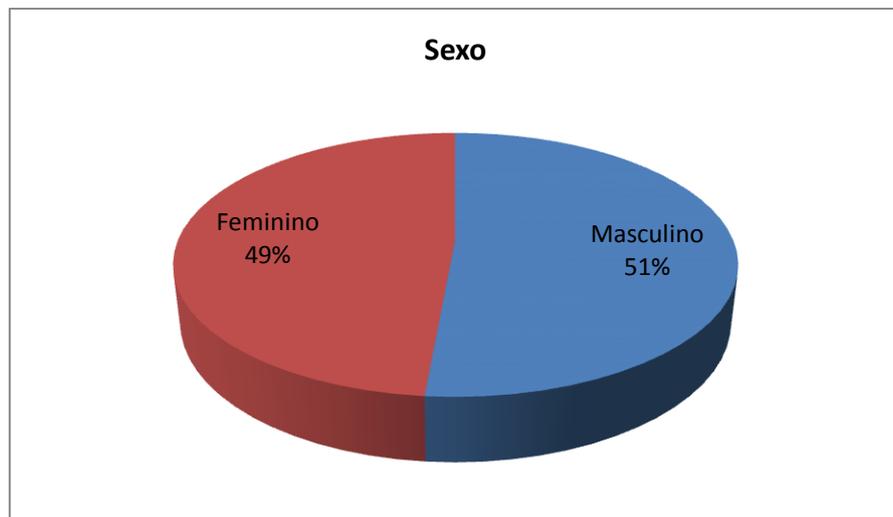
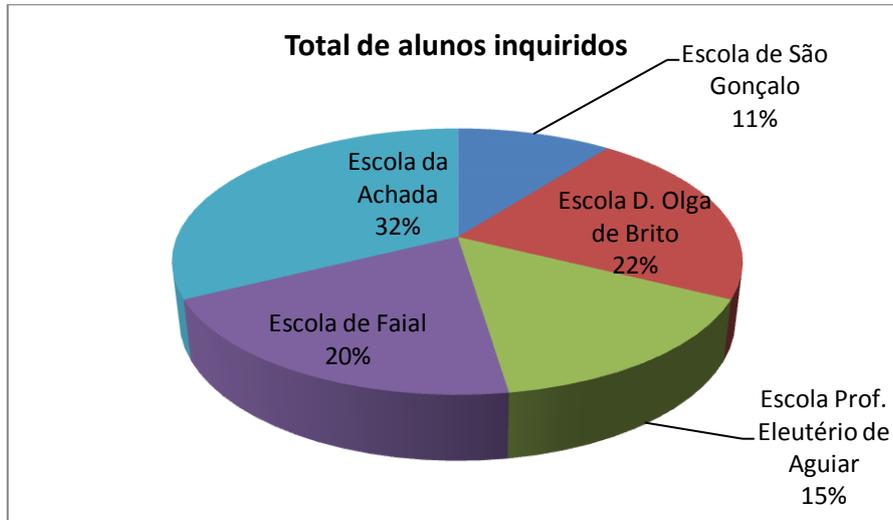
CA: *Não. O que às vezes querem saber é qual é a gastronomia, mas a nível de ser contra não. E o clima, mas de resto não.*

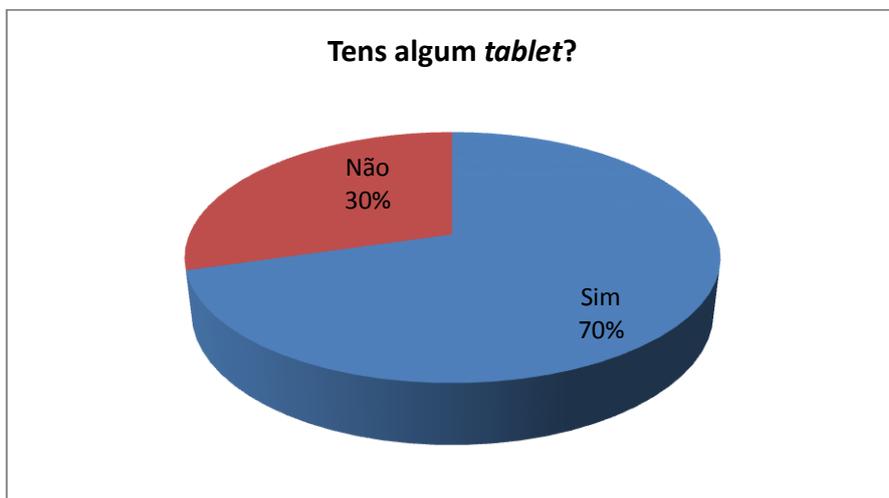
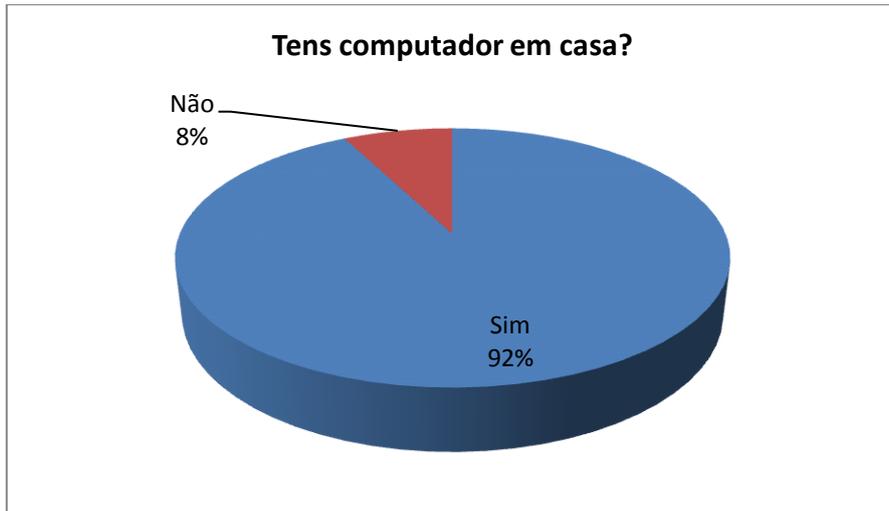
CR: *Colocam, principalmente sobre o país, como é, como é que não é, o que costumam fazer, as tradições, fazem, fazem perguntas.*

AV: *Sim, colocar questões, colocam. Por norma até, quem vem de fora ou tem alguma questão que os diferencia, é alvo de atenção, mas funciona um bocadinho ao contrário, é alvo de atenção no bom sentido, de quererem estar mais ao pé, de quererem integrar, por curiosidade e não pelo contrário, portanto sim, fazem perguntas.*

CS: *Sim, de onde são, se é muito longe, qual é o país, querem ver no globo. Porque é que são de cor diferente, quando são mais pequeninos, mas não discriminam, querem saber porquê. Nós temos uma aluna de raça negra e no 1º ano eles perguntaram porque é que ela tinha uma cor diferente: porque o pai era de raça negra, a mãe é branca e ela saiu mais escurinha. Simplesmente não discriminam, não.*

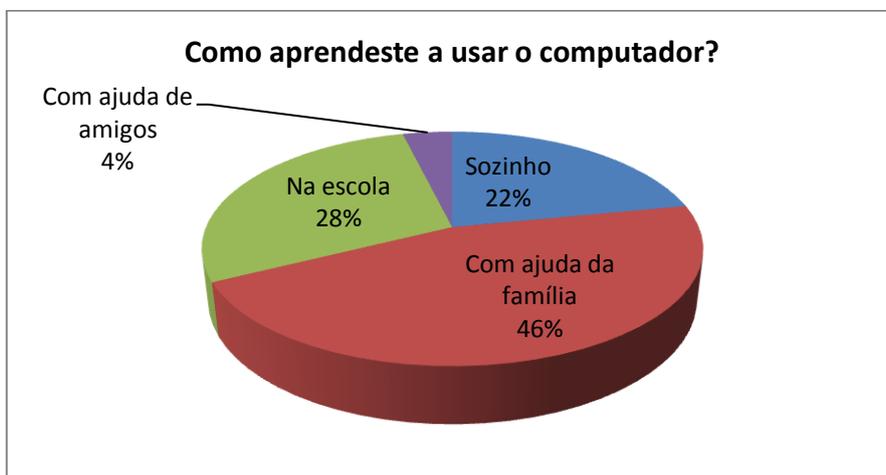
ANEXO VIII – Gráficos totais dos resultados dos inquéritos aos alunos



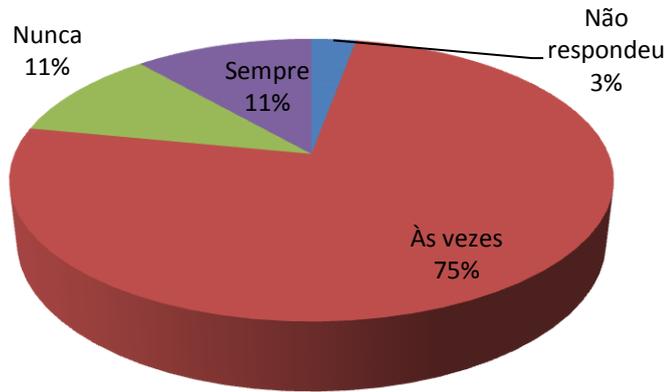




Usas o computador/tablet com Internet para:	
Jogar	95%
Ouvir música	85%
Fazer trabalhos da escola	64%
Falar com os amigos	76%
Ler livros	32%



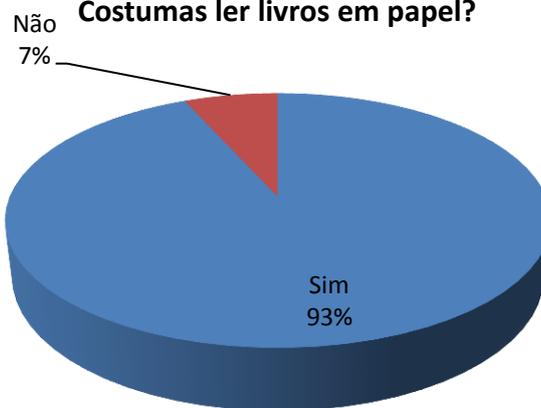
O teu professor utiliza o computador nas aulas?



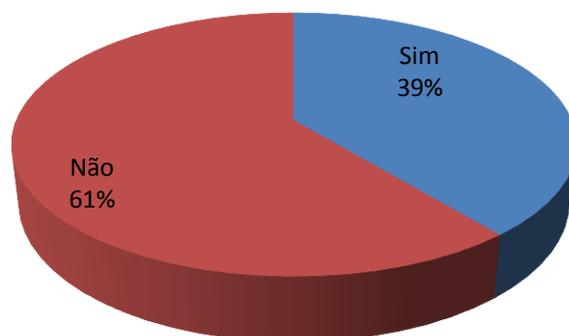
Os professores pedem que uses o computador para pesquisas e trabalhos?



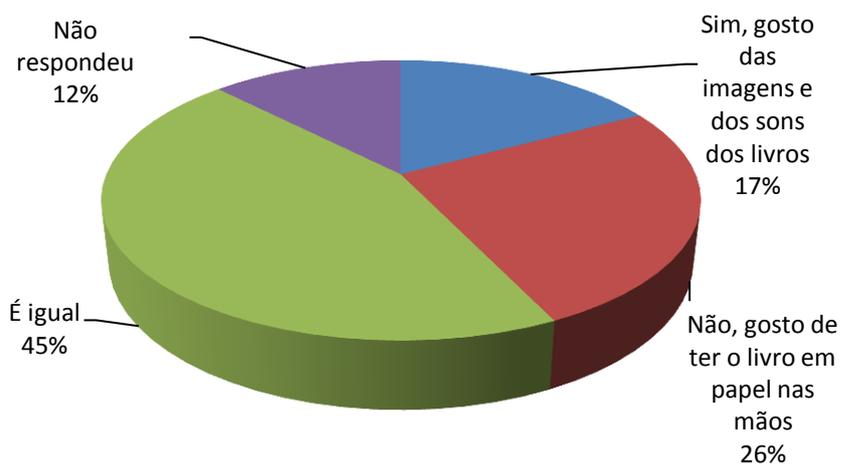
Costumas ler livros em papel?



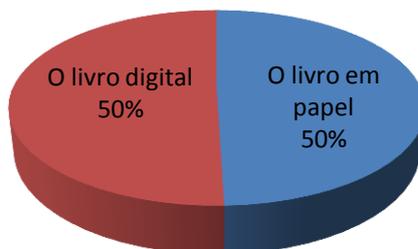
Costumas ler livros no computador/tablet?



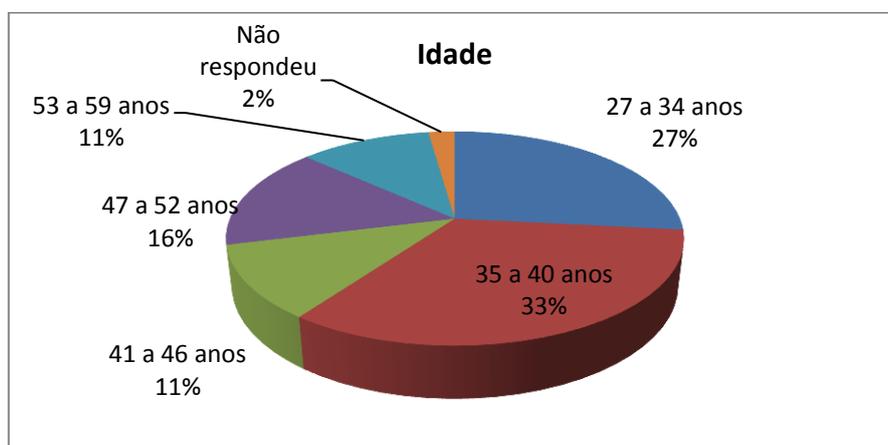
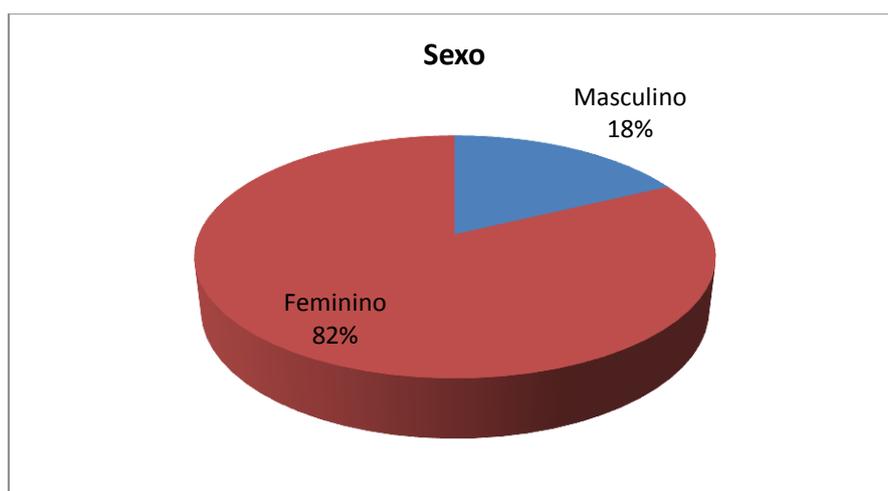
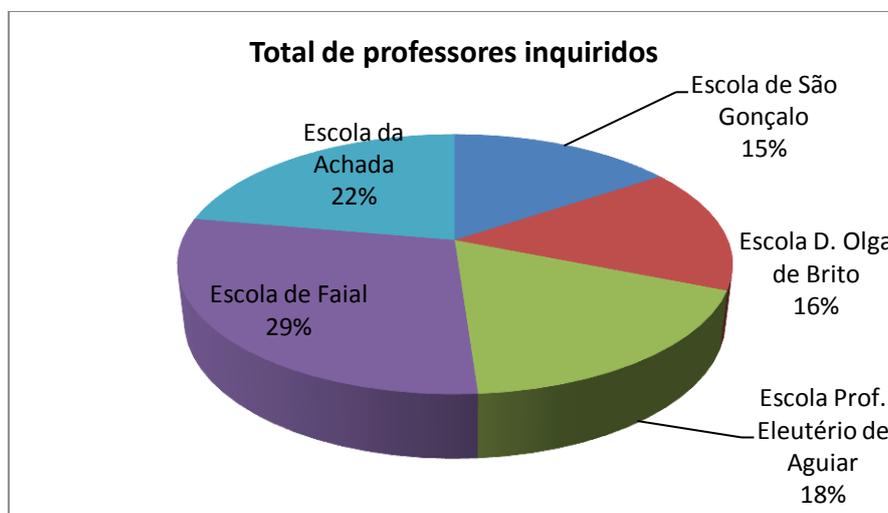
Gostas da leitura de livros no computador/tablet?

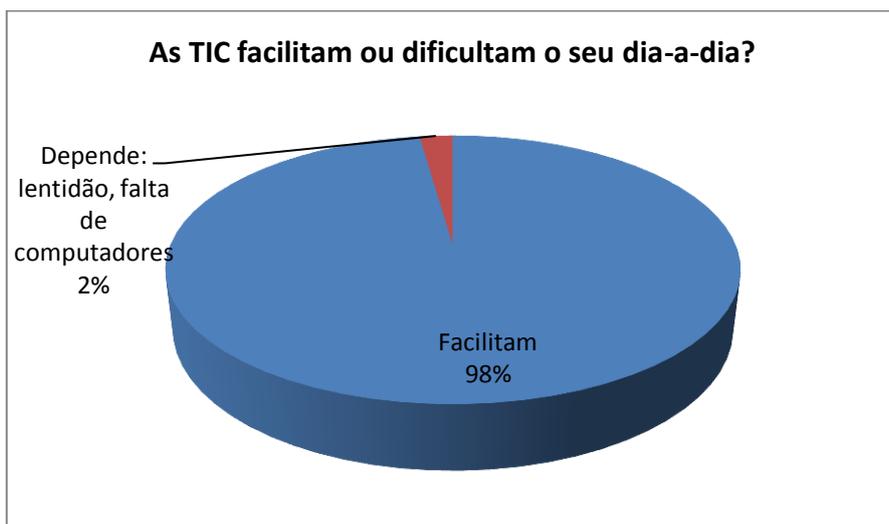
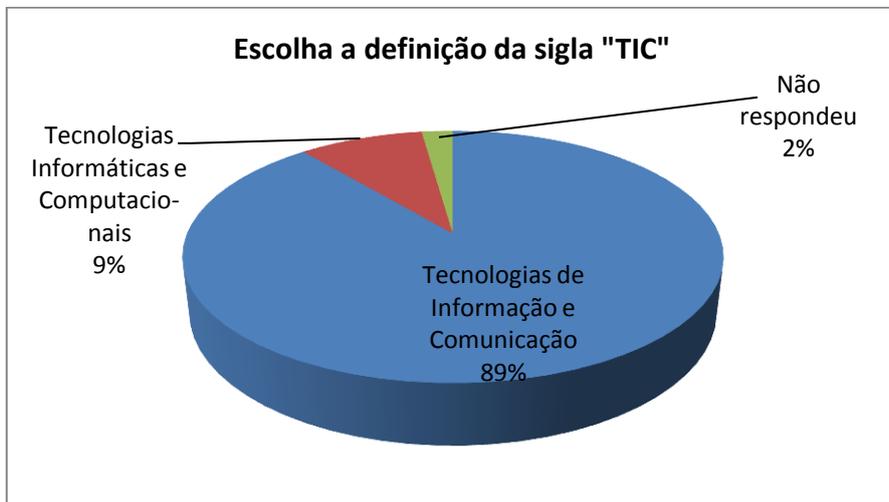


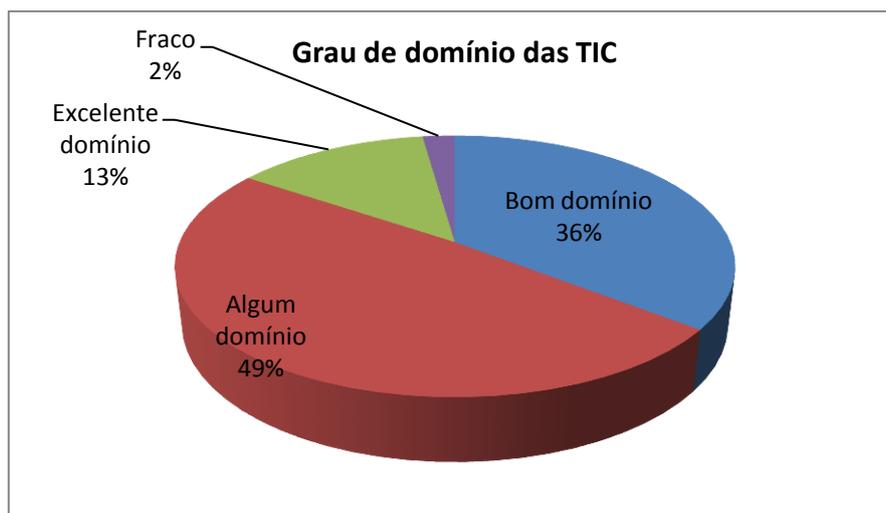
Se tiveres oportunidade, entre um livro em papel e um livro no computador/tablet com desenhos animados e sons, o que preferias?



ANEXO IX – Gráficos totais dos resultados dos inquéritos aos professores

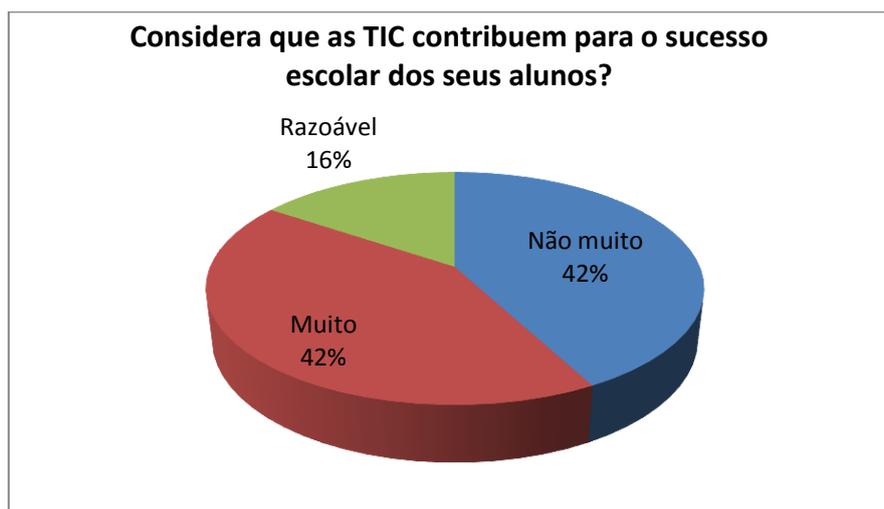


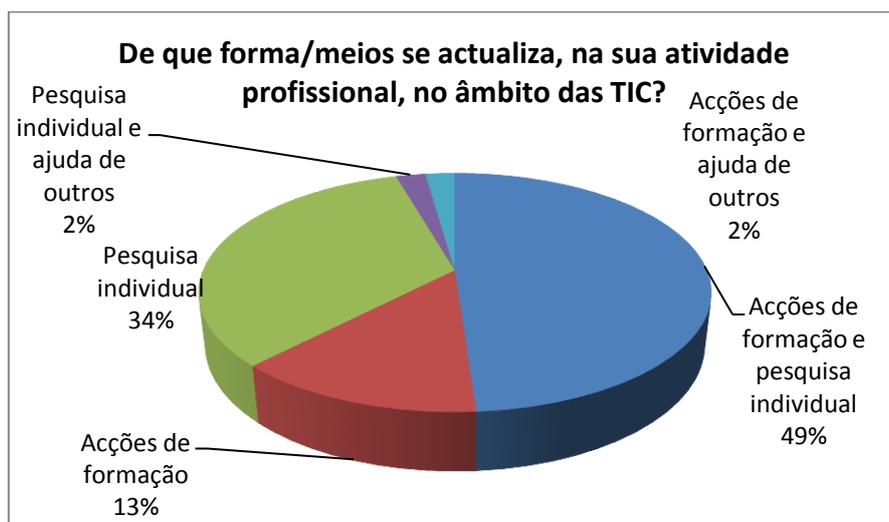
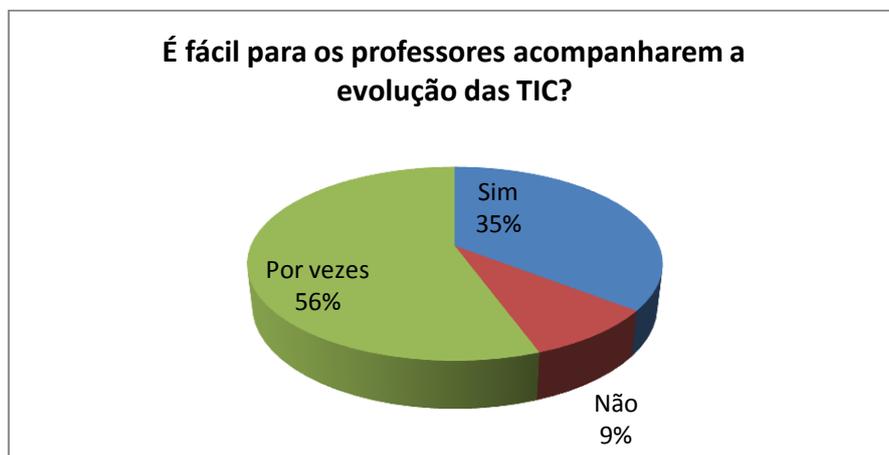
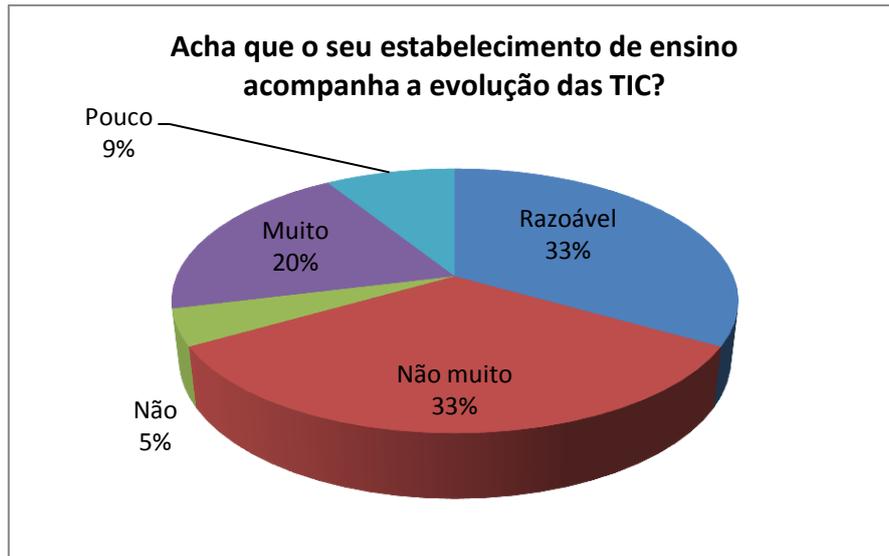




Recursos mais utilizados das TIC na sala de aula			
1º lugar		4º lugar	
Computador	58%	Rádio/leitor de CD	11%
Rádio/leitor de CD	23%	Quadro interactivo	5%
Quadro interactivo	11%	Plataforma Moodle	2%
Plataforma Moodle	4%	Videoprojector	2%
Não respondeu	4%	Não respondeu	80%
2º lugar		5º lugar	
Rádio/leitor de CD	29%	Computador	7%
Computador	24%	Plataforma Moodle	5%
Plataforma Moodle	11%	Videoprojector	2%
Quadro interactivo	9%	Televisão	2%
Videoprojector	7%	Não respondeu	84%
Televisão	2%	6º lugar	
Não respondeu	18%	Computador	2%
3º lugar		Não respondeu	98%
Televisão	20%	O computador tem de ser do professor ou da sala de informática, quando funciona (1 professor: 2%)	
Quadro interactivo	17%		
Rádio/leitor de CD	4%		
Videoprojector	4%		
Computador	2%		
Não respondeu	53%		

Recursos que captam maior atenção dos alunos					
1º lugar				4º lugar	
Computador	49%			Rádio/leitor de CD	7%
Quadro interactivo	27%			Televisão	7%
Plataforma Moodle	8%			Computador	4%
Rádio/leitor de CD	7%			Videoprojector	2%
Televisão	2%			Quadro interactivo	2%
Não respondeu	7%			Não respondeu	78%
2º lugar				5º lugar	
Rádio/leitor de CD	30%			Computador	7%
Computador	24%			Plataforma Moodle	7%
Quadro interactivo	9%			Quadro interactivo	2%
Televisão	7%			Não respondeu	84%
Plataforma Moodle	4%				
Videoprojector	4%				
Não respondeu	22%				
3º lugar					
Rádio/leitor de CD	20%				
Televisão	20%				
Quadro interactivo	7%				
Computador	4%				
Videoprojector	2%				
Não respondeu	47%				

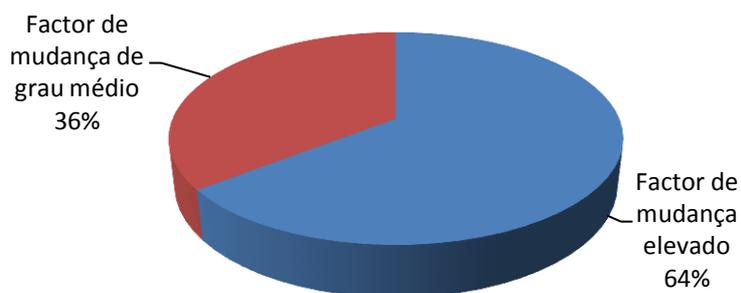




Tem por hábito pedir aos seus alunos trabalhos em que as TIC sejam fundamentais para a sua realização?



Em que grau considera a tecnologia um factor de mudança na educação?



Em que grau considera que o uso dos meios audiovisuais e informáticos influencia favoravelmente o sucesso escolar?

