

Educação bilíngue de alunos surdos: contributos para a construção de ambientes virtuais inovadores de ensino e aprendizagem acessíveis

Elisa Maria Pivetta

Doutora em Engenharia e Gestão do Conhecimento pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Brasil, com período sanduíche em Universidade de Aveiro. Professora da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) - Frederico Westphalen, RS - Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/0354800879216391>

E-mail: elisapivetta@gmail.com

Daniela Satomi Saito

Doutora em Engenharia e Gestão do Conhecimento pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Brasil. Professora do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC) - Palhoça, SC - Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/1705129538593084>

E-mail: daniela.saito@gmail.com

Vania Ribas Ulbricht

Doutora em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Brasil. Professora da Universidade Federal do Paraná (UFPR), PR - Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/0196218903676581>

E-mail: vaniaulbricht@gmail.com

Ana Margarida Pisco Almeida

Doutora em Ciências e Tecnologias da Comunicação pela Universidade de Aveiro (UA), Portugal. Professora da Universidade de Aveiro (UA) - Aveiro, Portugal.

<http://lattes.cnpq.br/4122384454660072>

E-mail: marga@ua.pt

Submetido em: 12/05/2016. Aprovado em: 26/05/2017. Publicado em: 31/12/2017.

RESUMO

Apresentam-se os resultados de uma investigação exploratória sobre as práticas utilizadas no ensino bilíngue de alunos surdos, com o propósito de recolher dados conducentes à proposta de uma estratégia de construção de um ambiente virtual de ensino e aprendizagem acessível. Estão presentes dados relativos às potencialidades da plataforma Moodle para a construção deste ambiente, assim como dados relativos ao potencial que tal solução poderá ter nos processos de ensino e aprendizagem. Entendendo que o desenvolvimento de ambientes acessíveis implica o conhecimento do contexto e da cultura do público-alvo, o presente artigo pretende ainda identificar os aspetos diferenciadores do ensino bilíngue em Portugal, em comparação com a realidade brasileira, a fim de apresentar um contributo inovador para o desenvolvimento futuro de ambientes de ensino e aprendizagem virtuais mais acessíveis e especificamente ajustados às particularidades das comunidades e culturas dos alunos surdos bilíngues.

Palavras-chave: Ensino bilíngue. Ambientes virtuais. Acessibilidade. Surdos.

Bilingual education of deaf students: contributions to the construction of innovative virtual environments for accessible teaching and learning

ABSTRACT

This paper presents the results of an exploratory research that aimed to study the bilingual education processes of deaf students; the main purpose is to support the design of an accessible web-based learning environment adjusted to deaf students. It also presents data related to Moodle's potential to build this environment. Considering that the development of these environments involves a deep understanding of the students' contexts and cultures, this paper also aims to identify the singular aspects of the bilingual teaching models used both in Portugal and in Brazil, in order to present an innovative contribution to the future development of virtual learning environments more accessible and specifically adjusted to the particularities of the communities and cultures of bilingual deaf students.

Keywords: *Bilingual education. Virtual learning environments. Accessibility. Deaf students.*

Educación bilingüe de alumnos sordos: contribuciones a la construcción de entornos virtuales innovadores de enseñanza y aprendizaje accesibles

RESUMEN

Se presentan los resultados de una investigación exploratoria sobre las prácticas utilizadas en la enseñanza bilingüe de alumnos sordos con el propósito de recoger datos conducentes a la propuesta de una estrategia de construcción de un entorno virtual de enseñanza y aprendizaje accesible. Se presentan datos sobre las potencialidades de la plataforma Moodle para la construcción de este ambiente, así como datos relativos al potencial que tal solución podrá tener en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Entender el desarrollo de entornos accesibles requiere el conocimiento del contexto y la cultura de la audiencia, este artículo tiene la intención de identificar los aspectos diferenciadores de la educación bilingüe en Portugal, en comparación con la realidad brasileña con el fin de presentar una contribución innovadora al desarrollo futuro de entornos de enseñanza y aprendizaje virtuales más accesibles y específicamente ajustados a las particularidades de las comunidades y culturas de los alumnos sordos bilingües.

Palabras clave: *Enseñanza bilingüe. Entornos virtuales. Accesibilidad. Sordos.*

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, respeitando as diferenças culturais e atendendo às demandas das distintas modalidades de interagir com o mundo, o bilinguismo tem sido adotado nas escolas. O termo bilíngue é aplicado quando são utilizadas duas línguas, sendo que, no caso dos surdos, a língua oficial é a língua de sinais e a segunda língua é a falada de seu país na modalidade escrita.

A educação bilíngue é um tema atual e está amparado pela lei. Recomendada pelo Ministério Nacional da Educação (MEC), como proposta válida e eficaz para o ensino das duas línguas reconhecidas pelo país, a Língua Portuguesa e a Libras, necessárias para a inclusão social. O Decreto nº 5.626 de 22/12/2005, que regulamenta a Lei nº 10.436/2002, em seu capítulo VI, artigo 22, determina que, para a inclusão escolar, sejam organizadas escolas e/ou classes de educação bilíngue, abertas a alunos surdos e ouvintes.

Com efeito, a compreensão dos pressupostos que perpassam a história dos surdos vai além da racionalidade. Por muito tempo, esses indivíduos foram considerados seres desqualificados, inferiores e não educáveis, tendo sido tratados indignamente por longos anos. Na leitura evolutiva e cronológica, e observando a realidade quer portuguesa, quer brasileira, identificamos claramente três períodos principais na história da educação dos surdos: o da comunicação através de gestos; o do método de ensino oral; e, por fim, o do atual modelo de ensino bilíngue.

As línguas gestuais, como línguas naturais, são, porém “não universais”, desenvolvendo-se naturalmente como as línguas orais: cada comunidade tem a sua. Para os surdos, o bilinguismo implica que estes dominem, enquanto língua materna, a língua gestual (de sinais) e, como segunda língua, a língua oficial oral de seu país (SILVA, 2012; MICAELA, 2009). Grosjean (2001) e Quadros (2006) sugerem que uma proposta bilíngue deve ser introduzida progressivamente para que os surdos sejam membros também da cultura ouvinte. É com esse

fundamento que os referidos autores acreditam que o modelo bilíngue é o mais interessante e apropriado entre os utilizados na educação dos surdos.

As tecnologias e recursos digitais, nomeadamente as suportadas por ambientes web, potenciam e criam, para além de novas modalidades de ensino-aprendizagem mais flexíveis e ajustadas às especificidades de cada indivíduo, os processos de inclusão e autonomia das pessoas com necessidades especiais, como é o caso dos surdos. No entanto, as atuais propostas de ambientes virtuais, em particular as sustentadas por Ambientes Virtuais de Ensino Aprendizagem (AVEAs), como o Moodle, são fortemente alicerçadas nas lógicas da língua escrita e falada, não apresentando suporte para as línguas de sinais e explorando de modo muito frágil os aspectos da visualidade, tão importante para esse público.

Nesse cenário, as diferenças linguísticas podem apresentar barreiras que dificultam a inclusão dos surdos, no que respeita à sua capacidade de utilizar e participar ativamente desses ambientes. Para viabilizar o acesso desse público aos meios digitais, é pois fundamental investigar e desenvolver estratégias de promoção e avaliação da acessibilidade de conteúdos e interfaces web.

É nesse contexto que se desenha a pertinência do estudo aqui apresentado, que procurou, pela realização de um conjunto de inquéritos por entrevista, fazer um levantamento da maneira como diferentes instituições de ensino brasileiras e portuguesas percebem e implementam modelos de ensino bilíngue, e ainda como perspetivam a utilização de ambientes virtuais de ensino-aprendizagem, como o Moodle, enquanto promotores dos processos de acessibilidade para surdos.

CENÁRIO BILÍNGUE NA EDUCAÇÃO DOS SURDOS: BRASIL E PORTUGAL

A história dos surdos no longo dos anos tem sido marcada por vários acontecimentos que sublinham a procura pela afirmação da sua identidade, cultura e

língua. Em Portugal, é no ano de 1823 que se iniciam as práticas de ensino da escrita e do alfabeto gestual, bem como da comunicação entre professor e aluno através de gestos, introduzindo assim a metodologia gestual. No segundo período, começaram a sentir-se as primeiras influências do método oral, como resultado do Congresso de Milão, em 1880, que marcou, de forma obscura, a história dos surdos, com a polémica decisão de excluir a língua gestual do ensino desses indivíduos. Após longo período de predominância da abordagem do oralismo, nova proposta começa a emergir para favorecer a inclusão dos surdos: o modelo de educação bilíngue, influenciado pelos contributos científicos realizado por Amaral, Coutinho e Martins (1994). Em Portugal, a Língua Gestual Portuguesa (LGP) foi reconhecida em 1997 na Constituição da República Portuguesa, no seu Artigo 74°. No ano seguinte, no Despacho n.º 7520/98, o Ministério da Educação criou as unidades de Apoio Educativo a Alunos Surdos (UAAS), fundando assim os princípios da Educação Bilíngue e marcando um novo momento na educação dos surdos (MICAELA, 2009).

No Brasil, a história da educação de surdos iniciou-se com a vinda do professor H Ernest Huet, que também era surdo, para o país. Por intermédio de dom Pedro II, Huet conseguiu que, em 1857, fosse fundado o Imperial Instituto Nacional de Educação de Surdos-Mudos, que, atualmente, é conhecido como Instituto Nacional de Educação de Surdos (Ines) (CAVALIN; CAVALARI, 2010; CARVALHO, 2010). Em 1911, o oralismo puro foi estabelecido como principal abordagem de ensino. Entre as décadas de 70 e 80, o cenário começa a alterar-se em virtude dos estudos relacionados com a comunicação total. Nesse contexto, e já nos anos 90, inicia-se a ascensão do bilinguismo (CARVALHO, 2010).

Portugal conta atualmente com uma rede de escolas de referência para o ensino bilíngue de alunos surdos, perfazendo o total de 23 agrupamentos, com vista a concentrar meios humanos e materiais que possam oferecer uma resposta educativa de qualidade aos alunos surdos. As escolas têm

como objetivo principal possibilitar a aquisição e desenvolvimento da Língua Gestual Portuguesa (LGP) como primeira língua dos alunos surdos, bem como a aplicação de metodologias e estratégias de intervenção interdisciplinares adequadas a alunos surdos (MICAELA, 2009).

No Brasil, a Língua Brasileira de Sinais (LSB), conhecida também como Libras, foi oficialmente reconhecida como língua através da Lei 10.436/2002. No entanto, até o momento, são raras as instituições de ensino bilíngue. No âmbito federal, a primeira instituição, e até este momento único, é o Câmpus Palhoça-Bilíngue, unidade do Instituto Federal de Santa Catarina, que também é a primeira da América Latina a adotar esse perfil no ensino básico, técnico e tecnológico. O Decreto n° 5.262, de dezembro de 2005, salienta a importância do bilinguismo ao regulamentar a Língua Brasileira de Sinais e a obrigatoriedade de garantia de acesso à educação através desta (BRASIL, 2005).

Segundo investigadores brasileiros e portugueses, a visão da comunidade surda de Portugal é similar à do surdo do Brasil e, devido a fatores históricos e da recente investigação linguística, ambos os países apresentaram dificuldades em aceitar e compreender a língua gestual como uma autêntica língua (AMARAL, COUTINHO, MARTINS, 1994; QUADROS, 2006b).

ACESSIBILIDADE DIGITAL PARA SURDOS

As tecnologias de informação e comunicação (TICs) apresentam inúmeras potencialidades no campo da motivação e facilitação dos processos de ensino-aprendizagem, nomeadamente no caso dos utilizadores com necessidades especiais, particularmente daqueles que têm dificuldades no campo da comunicação e expressão. No caso dos surdos, que são imersos numa cultura visual, os meios de comunicação digitais lhes abrem, novo mundo de possibilidades, oferecendo-lhes recursos que facilitam a realização de operações e tarefas que, de outra forma, estariam condicionadas. No entanto, e tal como comprovam os resultados de

um estudo feito em 2012 pelo W3C.br/NIC.br, somente 2% das páginas web governamentais são acessíveis (W3CGT, 2012).

A acessibilidade dos recursos web é, pois, uma premissa fundamental para a inclusão desses sujeitos na atual sociedade, pelo que importa atender aos esforços que têm vindo a ser feitos nesse âmbito. A esse propósito, é fundamental referir a Web Accessibility Initiative (WAI) do Consórcio da Web W3C, iniciativa que tem como intuito apoiar o desenvolvimento de uma web acessível, estudando e propondo diretrizes, critérios, técnicas e ferramentas auxiliares para eliminar ou minimizar as barreiras de acessibilidade nos sites. As diretrizes vigentes estão contidas no documento *Web Content Accessibility Guidelines 2.0* (WCAG 2.0), e embora a sua atual aplicabilidade seja reconhecida, Kelly et al. (2007) apontam que, mesmo abrangente, o WCAG 2.0 ainda é demasiadamente genérico para ser aplicado em determinados contextos.

No âmbito particular da acessibilidade para o ensino virtual de surdos, investigadores do Institute for Language and Communication de Aachen, em conjunto com o Fraunhofer Institute for Applied Information Technology de Sankt Augustin, que trabalham com ambientes virtuais de ensino aprendizagem (AVEAs), sugerem que um ambiente bilíngue torna mais fácil a comunicação e a compreensão dos conteúdos e aumenta a motivação, permitindo uma aprendizagem independente (STRAETZ, 2004).

METODOLOGIA DO ESTUDO

No estudo exploratório aqui apresentado, os dados recolhidos foram obtidos por recurso à aplicação de um conjunto de inquéritos por entrevista, seguindo uma abordagem metodológica de cunho qualitativo. De acordo com Lakatos e Marconi (2011), essa abordagem procura analisar aspectos mais profundos sobre a complexidade do ser humano, seus hábitos, atitudes e tendências de comportamento.

Os inquéritos por entrevista foram realizados no Brasil e em Portugal durante o mês de abril de 2013. No Brasil, foi utilizado como instrumento um questionário semiestruturado, que Lakatos e Marconi (2011) também chamam de assistemático, no qual o entrevistador possui a liberdade de explorar e se aprofundar nas questões que julgar relevantes. Em Portugal, foi utilizado um guião protocolado de suporte às entrevistas semiestruturadas, partindo do princípio de Quivy e Campenhoudt (2005) de que procurávamos, de forma aberta e flexível, explorar um campo relativamente ao qual não tínhamos um conhecimento prévio aprofundado.

O perfil dos entrevistados é composto por professores, terapeuta da fala, pessoas que estão envolvidas com a manutenção dos AVEAs e pessoas do sector de apoio pedagógico que, pelas suas funções, estão envolvidas diretamente com os alunos com necessidades especiais. A tabela 1¹ ilustra o perfil destes entrevistados.

Tabela 1 – Perfil dos entrevistados

Entrevistados	(E1)	(E2)	(E3)	(E4)	(E5)	(E7)	(E8)	(E9)
País	Brasil	Brasil	Brasil	Portugal	Brasil	Portugal	Portugal	Portugal
Função	Professor	Professor	Professor	Professor	Responsável e-learning	Responsável e-learning	Terapeuta da fala	Apoio pedagógico
Formação	Doutoranda	Mestre	Especialista	Mestre	Doutoranda	Mestre	Doutoranda	Licenciada
Surdo	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não	Não

Fonte: Elaboração dos autores

¹ Por motivos relacionados a imperativos de agenda, não foi possível realizar a entrevista com a entrevistada E6 – Departamento de Apoio Pedagógico do Câmpus Palhoça-Bilíngue.

As entrevistas envolveram profissionais de três instituições de ensino: a Escola Bilíngue Augusto Lessa (EB1/JI), do Agrupamento de Escolas Eugénio de Andrade do Porto, Portugal; o Campus Palhoça-Bilíngue, unidade do Instituto Federal de Santa Catarina, do Brasil; e a Universidade de Aveiro, de Portugal.

A Escola Bilíngue Augusto Lessa (EB1/JI) do Porto, Portugal, existe há mais de 30 anos, e sempre teve alunos surdos. Em 1998 passou a ser uma das Unidades de Apoio Educativo a Alunos Surdos (UAEAS), modelo que caracterizou uma transição em defesa da educação bilíngue para os surdos, em Portugal. Em 2008, com a publicação do Decreto-Lei n.º 3/2008, de 7 de janeiro, foi instituída como escola de referência para a educação bilíngue de alunos surdos. É nesse contexto legislativo que a Língua Gestual Portuguesa (LGP) é reconhecida como primeira língua dos alunos surdos, e a Língua Portuguesa (LP) escrita e, eventualmente, falada, a segunda língua, visando criar condições de igualdade de oportunidades no acesso ao currículo e no sucesso educativo (MICAELA, 2009). Os profissionais envolvidos com o ensino nos agrupamentos bilíngues são formados por terapeutas da fala, formadores surdos, intérpretes e professores especializados. Para melhor compreender como é organizado esse processo, foram realizados inquéritos por entrevista com uma professora e uma terapeuta da fala de um dos agrupamentos.

O Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC), no Brasil, é uma instituição pública federal que tem como missão desenvolver e difundir o conhecimento científico e tecnológico, formando e qualificando profissionais no âmbito da educação profissional e tecnológica nos diferentes níveis e modalidades de ensino, para os diversos sectores da economia (IFSC, 2013). O câmpus Palhoça-Bilíngue, unidade do IFSC, é a primeira instituição de ensino básico, técnico e tecnológico da América Latina a adotar uma abordagem bilíngue tendo a Língua de Sinais, no caso, a Libras, permeando todas as discussões no ambiente educacional. Através do reconhecimento das diferenças, e alicerçando-se numa perspectiva

visuoespacial, espera estabelecer sólidas referências no âmbito da inclusão ao assumir novos olhares ante as diferenças culturais e criar um cenário favorável à interação entre surdos e ouvintes nos campos educacional e profissional (IFSC, 2013).

A Universidade de Aveiro, Portugal, é uma fundação pública com regime de direito privado que tem como missão o desenvolvimento da formação técnica, graduada e pós-graduada. Por fazer parte de um país onde a educação para surdos já esta inserida há mais tempo do que no Brasil, foi também explorada neste estudo, ainda que apenas no contexto do seu gabinete de apoio pedagógico e do serviço de apoio ao sistema de e-learning.

RESULTADOS

ESCOLA BILÍNGUE AUGUSTO LESSA – PORTUGAL

De acordo com as entrevistas realizadas nesta instituição de ensino, as turmas bilíngues da Escola Básica Augusto Lessa do Porto, Portugal, são formadas apenas por alunos surdos que utilizam a LGP, isto é, alunos que não conseguem integrar-se em turmas de ouvintes². Nessas turmas bilíngues a LGP é a primeira língua, e a LP a segunda, seja oral ou escrita³. As turmas caracterizam-se ainda por possuir, em sala de aula, um formador surdo e um professor especializado. Segundo E4 e E8, a modalidade escrita da LGP, o *sign writing*⁴, não é ensinado nos agrupamentos, pelo facto de ser uma modalidade de escrita recente e que ainda não está bem delineada.

No que respeita à integração de alunos ouvintes e não ouvintes em sala de aula, foi-nos reportado que, pesem embora os esforços realizados, a interação entre surdos e ouvintes é limitada, verificando-se uma tendência para observar crescimento das dificuldades à medida que a idade dos alunos vai

² Isto significa que os restantes alunos com surdez (aqueles que conseguem entender o português e oralizar) encontram-se integrados em turmas com alunos ouvintes. Tipicamente, estes alunos possuem implante coclear ou aparelho que auxilie na audição.

³ O português escrito é explorado com os alunos surdos profundos que não têm capacidade para oralizar.

⁴ <http://www.signwriting.org/>

umentando, pois eleva-se o nível de comunicação gestual. Mesmo que o aluno ouvinte tenha aulas de língua gestual, ele não consegue atingir um nível satisfatório de domínio da LGP que lhe permita ter uma conversa entre pares.

Quanto ao uso das tecnologias, e considerando que os alunos desta escola são crianças, foi reportada uma utilização mais conotada com atividades de lazer do que com atividades formais de ensino-aprendizagem. De forma transversal a ambos os cenários, foi referida a importância de explorar o componente visual e icónico das aplicações e ferramentas digitais utilizadas. Indicou-se ainda que seja feita uma utilização frequente das redes sociais, dos vídeos, das imagens e das aplicações de videoconferência, já que o vídeo agrega a possibilidade de esses alunos se comunicarem uns com os outros. Em relação à utilização das redes sociais, como é o caso do Facebook, a entrevistada E8 sublinha: “no Facebook eles não se inibem; nós notamos que os surdos têm aquela resistência à escrita e no Facebook eles comentam, escrevem não se inibem (...) eles gostam muito, eles são fãs”.

No que respeita aos processos de avaliação dos alunos surdos, verificámos que eles têm sido diferentes ao longo dos anos; atualmente, os alunos que estão integrados fazem a mesma prova dos ouvintes. No caso dos alunos bilíngues, eles podem responder às provas de avaliação tanto em LGP ou em LP. No entanto, se a finalidade é avaliar a LGP, a avaliação dever ser em LGP; se a finalidade é avaliar o português, a avaliação der ser em LP. É ainda possível recorrer à LGP no contexto de avaliações de diferentes domínios, como exemplifica o caso reportado nestas entrevistas relativas ao segundo semestre de 2012, em que os alunos das turmas de quinto ao nono ano realizaram o exame de História em LGP: as perguntas eram realizadas por um intérprete de LGP e os alunos deram as respostas em LGP, tendo sido filmados. De notar que no ano de 2012 foi adotado um tempo maior para os alunos fazerem as provas.

Nos cinco anos de existência dessa modalidade de ensino em Portugal, muitas mudanças foram observadas; no entanto, para as entrevistadas, há ainda muito a ser melhorado, já que, tal como

notam, mesmo nas escolas de referência a atual lei não está ainda implementada em pleno. Outro problema enfrentado relaciona-se com o atual modelo de contratação dos professores em Portugal, que implica mudanças de quatro em quatro anos e consequentes dificuldades na estabilização das equipas. São poucos os professores efetivos e esta mobilidade constante tem implicações especialmente críticas nas escolas bilíngues, já que a aprendizagem da LGP como segunda língua é um processo não imediato, o que implica que a proficiência linguística dos educadores poderá ser dificultada. No caso particular dos formadores e dos terapeutas da fala, a validade da “colocação” é apenas de um ano, cenário que dificulta mais a situação relatada.

IFSC: PALHOÇA BILÍNGUE – BRASIL

As entrevistas com os professores E1, E2, E3 do IFSC foram realizadas diretamente em língua de sinais, Libras, na procura de estabelecer uma comunicação direta mais familiar com os entrevistados. Verificámos que as turmas bilíngues do IFSC são mistas, constituídas por surdos que utilizam Libras como primeira língua, e ouvintes, de forma que haja estímulo à interação e colaboração entre os alunos, independentemente de suas habilidades. Neste sentido, a surdez é abordada como uma diferença cultural, em que os usuários de Libras utilizam uma modalidade de comunicação distinta.

No que respeita à utilização do AVEA nesta instituição, e considerando que este estudo visa à identificação de barreiras e oportunidades de inovação na estrutura de interface desses ambientes, os entrevistados enfatizaram que, mesmo sendo surdos com alto nível de escolarização e com boa relação com a língua portuguesa, sentem dificuldades com textos longos, bem como com a navegação em menus baseados em textos.

Outra questão importante foi em relação ao uso das legendas em vídeos. Não há como negar a relevância deste recurso, observando a diversidade de perfis de surdos e deficientes auditivos. Porém, nem sempre elas são efetivas no seu objetivo. O entrevistado E3 faz a seguinte observação sobre o uso de legendas:

“A legenda pode ser ruim em casos em que ela passa muito rápido e aí não conseguimos acompanhar. E também pode ser ruim também quando tem palavras que o surdo não conhece, porque nem todo surdo conhece bem as palavras do português.” Argumentos semelhantes foram identificados quando o uso de ferramentas de interação e comunicação foi abordado; E1 indica: “O chat só em texto é ruim, é difícil de acompanhar... A videoconferência é muito melhor para o surdo do que o chat, nela dá pra usar Libras.”

Os entrevistados E1, E2, E3 também foram enfáticos quanto à necessidade de inclusão de recursos em Libras ou vinculados a ela, como o *SignWriting*, para melhoria da acessibilidade dos AVEA. A importância dos recursos visuais também ganhou destaque no âmbito deste estudo justamente pelas características inerentes à modalidade de comunicação utilizada pelos surdos. Os próprios entrevistados deram grande valor à sua visualidade e sua importância no processo de ensino aprendizagem: Para o E2: “As imagens, vídeos e outros recursos ajudam porque são visuais, e o surdo é visual na sua forma de se comunicar e compreender os conceitos”.

SERVIÇO DE APOIO PEDAGÓGICO DO IFSC: PALHOÇA BILÍNGUE – BRASIL

De acordo com dados informais recolhidos, o câmpus Palhoça Bilíngue é um câmpus em construção, com histórico bastante recente, que iniciou as suas atividades no ano de 2010, a partir de um desdobramento das atividades de investigação realizadas com alunos surdos no IFSC do câmpus São José. Tanto o corpo docente como a equipa de apoio pedagógico estão ainda em processo de consolidação, estando igualmente em discussão o conjunto mais apropriado de metodologias de ensino bilíngues a aplicar. O câmpus ainda possui cursos que se encontram em fase de projeto e serão implantados gradativamente, sendo seu eixo de atuação a Produção Cultural e o Design.

Como o câmpus é uma instituição de ensino bilíngue, a instituição conta com professores surdos como parte de seu corpo docente, bem como professores

e profissionais de tradução/interpretação (Libras/Português). Os professores e profissionais técnico-administrativos que não possuem conhecimento ou fluência na LS participam num processo de formação continuada em Libras. Em sala de aula, os professores tradutores/intérpretes atuam junto aos professores, pois a maioria ainda não possui fluência na língua. Em virtude desse aspecto, tem-se verificado uma grande procura de profissionais de tradução/interpretação para atuar tanto no âmbito pedagógico como no administrativo.

GABINETE PEDAGÓGICO DA UNIVERSIDADE AVEIRO (UA) – PORTUGAL

A entrevista com a responsável pelo gabinete pedagógico da UA visou apoiar o processo de recolha de dados conducente a caracterizar o panorama da Universidade de Aveiro no que respeita ao acolhimento e acompanhamento de alunos com necessidades educativas especiais (NEEs), particularmente no que se refere aos alunos surdos. Importava compreender qual o cenário dos alunos com surdez que frequentam o ensino superior, no pressuposto de que os agrupamentos de referência bilíngue para alunos surdos se consolidam como ambientes educacionais que fortalecem e estimulam o aluno a continuar os seus estudos para ingressar na universidade.

A UA possui o gabinete pedagógico desde 1994, tendo essa estrutura surgida da preocupação com o bem-estar e sucesso escolar dos estudantes da universidade. Desde essa data em que o número de alunos com NEEs que frequenta a UA tem vindo a aumentar de forma muito intensa, verificando-se, pois um crescimento claro no longo dos anos. As NEEs dos alunos variam bastante, observando-se a existência de incapacidades temporárias, doenças crônicas, deficiências motoras, déficits auditivos, surdos, cegos, paralisias cerebrais, entre muitas outras.

Quadro 1 - Alunos com surdez na UA - Portugal

Curso	Ano inscrição	Conclusão /abandono	Tipo de Surdez	Observações	Escola Anterior
Fisioterapia	2002-2003	Concluiu a licenciatura, sem reprovar nenhum ano.	Défice auditivo grave.	Usava aparelho ligado a um microfone que os professores colocavam ao pescoço (equipamento adquirido pela universidade).	Ensino regular. Nem sempre foi surda, foi perdendo a audição gradualmente. Fez aulas de LGP, no particular.
Novas Tecnologias da Comunicação	2004-2005	Concluiu a licenciatura, sem reprovar nenhum ano.	Défice auditivo ligeiro.	-	Sem informação.
Design	2008-2009	Frequentou o curso durante pouco mais de um ano. Era um aluno de sucesso, mas desistiu devido a problemas familiares	Défice auditivo severo	Tem implante coclear; consegue ouvir e verbalizar.	Este aluno tinha 54 anos, quando ingressou na UA.
Técnico Superior de Secretariado	2008-2009	Só frequentou o curso durante um ano letivo, pois queria uma Licenciatura em Língua Gestual. Foi para uma outra universidade que possuía o curso.	Défice auditivo com alguma gravidade.	Tem implante coclear, verbaliza sem qualquer dificuldade e ouve bem em conversa frente a frente.	Até ao 9º ano, frequentou o ensino regular. Frequentou uma escola bilíngue só no 10º, 11º e 12º anos.
Instalações Elétricas e Automação Industrial	2008-2009	Este curso tem apenas a duração de um ano e meio. É um CET – curso de especialização tecnológica. Terminou em dois anos.	Défice auditivo severo.	Tem implante coclear, consegue ouvir e verbalizar, embora com muita dificuldade.	Sem informação.
Línguas, Literaturas e Culturas	2008-2009	Concluiu a licenciatura, sem reprovar nenhum ano.	Défice auditivo ligeiro, devido à idade (ingressou na UA com 78 anos)	-	Ensino regular.
Design	2009-2010	Só frequentou o curso durante um ano letivo, porque queria frequentar a Universidade de Coimbra	Défice auditivo severo	Faz leitura labial.	Sem Informação.
Biociências	2009-2010	Continua na UA, sem qualquer problema.	Défice auditivo ligeiro.	Usa próteses	Ensino regular.
Mestrado em Comunicação Multimédia	2010-11	Frequentou com aproveitamento a componente curricular. Está em fase de conclusão da dissertação	Défice auditivo ligeiro.	az leitura labial.	Ensino regular.
Instalação e Manutenção de Redes e Sistemas Informáticos	2010-2011	Desistiu	Défice auditivo severo	Muita dificuldade em verbalizar e comunicar	Sem Informação.
Contabilidade	2012-2013	Aluna com sucesso escolar	Défice auditivo grave	Tem implante coclear, ouve com alguma facilidade e verbaliza bem	Ensino Regular. Não conhece LGP.

Fonte: dos autores

No que respeita aos alunos com surdez ou com défice de audição, a entrevistada E9 afirma: “no caso dos surdos, assumimos que estamos mal, precisaríamos ter pessoas que conheçam a língua gestual, ter intérpretes, mas não há”. A entrevistada indica ainda que a necessidade dos intérpretes é especialmente crítica, já que em face da estrutura de escolas, departamentos e cursos que existem na UA, seriam precisos vários interpretes. Com efeito, e tal como ilustra o quadro 1, os alunos com surdez que têm vindo a frequentar a UA estão dispersos por várias unidades.

Conforme pode ser observado, a realidade da UA não integra, até à data, alunos bilíngues. Tal como refere esta entrevistada, os alunos surdos apresentam muitas dificuldades com o domínio da LP, facto que compromete a comunicação com os docentes e a compreensão dos textos e enunciados. A respeito dos Agrupamentos de Referência para o Ensino Bilíngue, indica: “não sei o que se passa nestas escolas, mas os alunos que vem para a universidade não são bilíngues ou se são, são raros. Quando escrevem *E-mails* eu tenho quase que adivinhar o que esta lá, porque é um português incompreensível”. Acrescenta ainda: “É muito complicado, o surdo ainda não é bilíngue. São raríssimos. Eu conheço um, mas aprendeu com a mãe, que era uma educadora da infância e insistiu desde que ele era pequeno”.

SISTEMA MOODLE, UA - PORTUGAL

A entrevista a respeito do ambiente virtual de ensino e aprendizagem utilizado na Universidade de Aveiro (Moodle) foi realizada com a pessoa responsável pela plataforma, entrevistada E7. Com esta entrevista pretendíamos compreender quais as potencialidades do Moodle no campo da acessibilidade para alunos com NEEs, em especial no que respeita ao aluno com surdez da UA.

O Moodle foi instalado na UA no ano letivo de 2009 para 2010, tendo sido selecionado por se tratar de um sistema *open-source* com possibilidade de ser programado e personalizado de acordo com as necessidades específicas da universidade. Segundo a entrevistada, o Moodle,

enquanto ferramenta de *e-learning* que tem vindo a ser utilizado na UA, essencialmente no suporte ao ensino não presencial, pode ser considerado uma plataforma acessível a todos. Os problemas relatados, relativos a dificuldades de acesso e utilização, têm sido essencialmente relacionados com problemas de rede ou à utilização de ficheiros excessivamente grandes.

No que respeita às adaptações de interface que o Moodle da UA contempla para atender às necessidades dos alunos com NEE, a entrevistada referiu somente os ajustes relacionados com os leitores de ecrã, utilizados pelos alunos cegos. Para os restantes casos, nomeadamente para o caso dos alunos surdos, foi indicado que se mantém a interface padrão do Moodle. Com efeito, verificámos que existe grande distância relativamente à realidade dos alunos surdos por parte desta equipa de apoio ao Moodle, na UA, nomeadamente no que respeita às suas dificuldades com o domínio da língua portuguesa.

SISTEMA MOODLE, IFSC – PORTUGAL

Assim como na Universidade de Aveiro (UA), também foi realizada uma entrevista com a pessoa responsável pela administração do AVEA Moodle no IFSC, considerando os objetivos já apresentados. O ambiente Moodle foi implantado como apoio ao ensino presencial no ano de 2011. A escolha deste ambiente foi feita com base num estudo realizado, e posteriormente publicado em Saito e Ulbricht (2012). O estudo baseou-se nos seguintes critérios: natureza *open source* da plataforma, flexibilidade, conformidade com os padrões de acessibilidade vigentes (no caso o WCAG 2.0), compatibilidade com padrões de interoperabilidade, ferramentas de interação, ferramentas de colaboração, suporte à Língua de Sinais e existência de uma comunidade de “*developers*” ativa para suporte na resolução de problemas.

No entanto, e pese embora o Moodle atenda aos critérios supracitados, a entrevistada relata que determinados critérios referenciados pela WCAG ainda deveriam ser ajustados para a obtenção de conformidade.

Ou seja, o ambiente é flexível o suficiente para apresentar conteúdos acessíveis, mas é importante que o “*developer*” esteja atento aos ajustes de acessibilidade que podem ser implementados.

O IFSC Palhoça Bilíngue, por ser uma instituição com foco no ensino bilíngue (Libras-Português), sempre teve alunos surdos e ouvintes. Em virtude deste foco, a entrevistada relata saber que o ambiente ainda não está adequado ao público da instituição e afirma ser necessário realizar pesquisas junto a alunos e professores para identificar os principais problemas de acesso.

No que se refere à acessibilidade do ambiente Moodle e seus conteúdos, a entrevistada afirma que é necessário que haja uma convergência de esforços, tanto por parte dos “*developers*” como dos produtores de conteúdos e dos professores, que devem pensar nas suas disciplinas/unidades respeitando as diferenças entre os públicos. Sob o olhar da administradora do ambiente, se todos os envolvidos estiverem implicados no processo, a obtenção de resultados será muito mais efetiva. A entrevistada salienta que o ambiente bilíngue deve explorar os aspectos da visualidade do surdo, sem deixar de lado a língua portuguesa em sua modalidade escrita, visto que a instituição tem uma proposta de ensino bilíngue (Libras/Português). Sendo assim, um dos desafios que se apresentam para um ambiente acessível encontra-se em descobrir estratégias e metodologias que permitam utilizar/explorar os recursos visuais em detrimento da língua portuguesa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ensino integrado para surdos e ouvintes é complexo, especialmente nos casos em que a língua gestual é a primeira língua. A modalidade bilíngue para surdos, como a que é adotada nos agrupamentos de referência em Portugal, é de extrema importância; no entanto, o atual cenário assume nuances de segregação, já que as turmas de surdos parecem estar maioritariamente separadas das turmas de ouvintes. A modalidade bilíngue, pese embora implementada muito recentemente

e mesmo considerando as dificuldades de implementação que ainda são sentidas no terreno, é considerada como a que, de entre as que já foram exploradas, pode ter melhor resultado para os alunos surdos. Com efeito, essa modalidade é altamente promotora da construção de um cenário de verdadeira inclusão, já que a língua portuguesa tem de ser ensinada como segunda língua para os surdos que, assim, poderão ter mais oportunidades de comunicar com os ouvintes e, por sua vez, a língua gestual tem de ser ensinada como segunda língua para os ouvintes que, desta forma, poderão se comunicar com os surdos.

No que respeita ao desenvolvimento de ambientes de ensino e aprendizagem virtuais acessíveis e especificamente ajustados às particularidades das comunidades e culturas dos alunos surdos bilíngues, este estudo permitiu compreender a importância de recorrer às modalidades “visuais” de informação. Segundo Micaela (2009, p. 45), “a resposta pedagógica para um aluno surdo deve ser pensada para quem vê e não ouve, para quem olha, para quem observa, para quem todos os processos cognitivos dependem do olhar”. Convém, portanto, que os ambientes sejam desenvolvidos a fim de valorizar o componente visual por forma a não comprometer os processos de interação, motivação, concentração e memorização dos alunos. A imagem é uma componente fundamental do processo de educação bilíngue para alunos surdos, sendo um recurso fundamental para a aprendizagem.

No caso dos surdos, a imagem não é apenas ilustrativa ou decorativa; é uma linguagem alternativa, devendo, tal como sugere Micaela (2009), ser aplicada de forma diferente por comparação com o caso dos alunos ouvintes. No caso de imagens dinâmicas, a possibilidade de ter no ambiente digital uma ferramenta de videoconferência que permita a comunicação gestual agrega a possibilidade de alunos surdos comunicarem diretamente não apenas entre eles, mas também com os alunos ouvintes que podem participar das interações através da escrita, recorrendo a ferramentas como o *chat*.

A propósito da questão da escrita, importa referir que, especificamente no que respeita à modalidade de *sign writing*, verificámos neste estudo que essa é uma modalidade claramente preferida pelos entrevistados surdos, não sendo ainda muito consensual para os ouvintes.

Em síntese, o estudo aqui apresentado permitiu sistematizar um conjunto de preocupações que consideramos fundamentais no desenvolvimento futuro de ambientes inovadores de ensino e aprendizagem virtuais acessíveis a surdos, nomeadamente: valorizar a componente visual; integrar ferramentas de videoconferência; evitar textos longos; evitar sistemas de navegação exclusivamente baseados em texto; implementar mecanismos de controlo da velocidade das legendas; estudar formas de realizar ajustes específicos de acessibilidade com vista a uma conformidade plena com o WCAG 2.0; estudar formas de integrar ferramentas das redes sociais nesses ambientes; sensibilizar, apoiar e qualificar as equipas de apoio e desenvolvimentos dos AVEAs para a realidade da surdez; propor estratégias de colaboração entre os diferentes intervenientes (*developers*, técnicos, professores, alunos).

No atual cenário, fortemente caracterizado por número crescente de alunos surdos a ingressar no ensino superior, e atendendo à tendência de implementação mais consolidada da modalidade bilíngue, importa ainda que os esforços nos desenvolvimentos de AVEAs sejam igualmente realizados nas componentes presenciais, sendo que para tal entendemos fundamental: investir em modelos de colocação de professores que assegurem estabilidade nas equipas de trabalho; apoiar a contratação de intérpretes e formadores de língua gestual para apoio às aulas; e implementar modalidades de avaliação que permitam o recurso ao vídeo e à língua gestual.

Tal como demonstrou este estudo, a realidade da surdez é muito heterógena e fortemente marcada por aspetos institucionais e culturais. Nesse sentido, entendemos que os esforços futuros devem ser no sentido de valorizar a consciencialização

e conhecimento, por parte da comunidade, da academia e dos “*developers*” para essa realidade, por forma a que possamos caminhar no sentido de promover a sua verdadeira inclusão na atual sociedade digital.

AGRADECIMENTOS

À CAPES - processo n. 18444-12-1

A todos os entrevistados e instituições de ensino referidas, pela disponibilidade e colaboração.

REFERÊNCIAS

AMARAL, Maria Augusta; COUTINHO, Amândio; MARTINS, Raquel Delgado. *Para uma gramática da Língua Gestual Portuguesa*. Lisboa: Editorial Caminho, 1994.

BRASIL. *Decreto nº 5.622*. Presidência da República - Casa Civil - Subchefia para Assuntos Jurídicos. 2005. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/dec_5622.pdf>. Acesso em dez 2012.

CARVALHO, Rodrigo Janoni. A Língua de Sinais e um Breve Histórico da Educação de Surdos. *ÁGORA - Revista Eletrônica*. n. 11, dez 2010, p.23-29.

CAVALIN, Viviane Aparecida; CAVALARI, Nilton. A História da Educação dos Surdos e a Problemática da Inclusão Escolar. *Caderno Multidisciplinar de Pós-Graduação da UCP*. V.1, n. 2, fev 2010, p. 131-144.

GROSJEAN, F. *The right of the deaf child to grow up bilingual*. Sign language studies, Washington: Gallaudet University Press, V. I, N. II, Winter, 2001.

IFSC. *Instituto Federal de Santa Catarina - Campus Palhoça Bilíngue*. Disponível em: <<http://www.palhoca.ifsc.edu.br>>. Acesso em abril de 2013.

KELLY, Brain et al. *Accessibility 2.0: People, Policies and Processes*. In: Proceedings of the 2007 International Cross-disciplinary Conference on Web Accessibility, W4A. New York, USA: ACM Press, p. 138-147.

LAKATOS, Eva Mara; MARCONI, Maria de Andrade. *Metodologia Científica*. São Paulo: Atlas, 5ª ed., 2011.

MICAELA, Manuela (ORG). *Educação Bilíngue de Alunos Surdos: Manual de Apoio a Prática*, Ministério da Educação. Autores: Dina Almeida, Eduardo Caral, Inês Filipe, Marta Morgado. Ed. Cercica, Lisboa, 2009.

QUADROS, Ronice Muller de. (Org.) *Estudos Surdos I*. Série Pesquisas. Autores: Dalcin, G., e outros. Ed. Arara Azul. Petrópolis, RJ, 2006.

_____. (Org.) Possíveis Encontros entre Cultura Surda. *Estudos Surdos I*. Autora: Rossana Finau. Editora Arara Azul Ltda, 2006b.

QUIVY, Raymond. CAMPENHOUDT, Luc Vna. *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. Ed. Gradiva, 4 ed., 2005.

SAITO, Daniela Satomi; ULBRICHT, Vania Ribas. Learning Management Systems and Face-to-Face Teaching in Bilingual Modality (Libras/Portuguese). *IEEE Latin America Transactions*. V. 10, n. 5., p. 2168-2174, 2012.

SILVA, Vilmar. *Educação Bilíngüe: O Início de uma Nova Luta*. Disponível em: http://www.virtual.udesc.br/Midioteca/Publicacoes_Educacao_de_Surdos/artigo02. Acesso em 2012.

STRAETZ, Katja et al. An e-Learning Environment for Deaf Adults. Conference Proceedings 8th ERCIM Workshop. *User Interfaces for All*, 2004. Disponível em <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.98.9803>, acesso nov de 2012.

WCAG20. *Web Content Accessibility Guidelines 2.0*. W3C Accessibility Initiative. Disponível em: <http://www.w3.org/TR/WCAG20/>. Acesso em out. 2012.

W3CGT, *Acessibilidade*. Disponível em: http://www.w3c.br/GT/GrupoAcessibilidade#w3c_inicio_conteudo. Acesso, em dez 2012.