

NECESSIDADES E EXPECTATIVAS DOS SURDOS ACERCA DE AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM

NEEDS AND EXPECTATIONS OF DEAF PEOPLE ABOUT VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENTS

Magaly Liliane Chaves **1**
Héllen Souza Luz **2**
George França dos Santos **3**

Resumo: A inclusão dos surdos em classes regulares está amplamente garantida em leis, porém, para efetivá-la, faz-se necessário investimentos em currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos. Tendo em vista a especificidade da língua dos surdos, visual-gestual, os recursos digitais podem favorecer a construção do conhecimento por parte dos alunos surdos desde que atenda às particularidades dessa comunidade. O objetivo desta pesquisa foi identificar e apresentar requisitos para desenvolvimento de ambientes virtuais de aprendizagem adequados a alunos surdos. Tendo em vista a importância do protagonismo do aprendiz surdo nesse processo, optou-se pela utilização metodológica de grupos focais. Como resultado são apresentados requisitos/ necessidades apontadas pelos surdos como relevantes para construção de ambientes digitais para aprendizagem de alunos surdos, sendo o respeito a sua língua, LIBRAS, condição indispensável.

Palavras-chave: Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Ensino. Aprendizagem. Surdo.

Abstract: The inclusion of deaf people in regular classes is largely guaranteed by laws, but to make it effective, investments in specific curricula, methods, techniques, educational resources and organization are necessary. In view of the specificity of the language of the deaf, visual-gestural digital resources can favor the construction of knowledge by the deaf students, as long as it meets the specificities of this community. The objective of this research was to identify and present requirements for the development of virtual learning environments for deaf students. In view of the greater role of the deaf learner, we opted for the methodological use of focus groups with deaf students. As a result of this work, requirements / needs pointed out by the deaf are presented as relevant for the construction of digital environments for the learning of deaf students, with respect for their language, LIBRAS, an indispensable condition.

Keywords: Virtual Learning Environments. Teaching. Learning. Deaf

Graduada em Matemática. Mestre em Modelagem Computacional de Sistemas. Especialista em Matemática e em Educação Matemática. Professora do Instituto Federal do Tocantins. **1**
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9721884140015570>.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4223-406X>.
E-mail: magaly@ifto.edu.br

Cientista da Computação. Doutoranda em Modelagem Computacional de Sistemas. Mestre em Modelagem Computacional de Sistemas. Professora do Instituto Federal do Tocantins. **2**
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8784760901985202>.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0928-1000>.
E-mail: hellen.luz@gmail.com

Filósofo. Doutor em Educação pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Mestre em Engenharia de Produção e Sistemas. Professor da Universidade Federal do Tocantins. **3**
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6683312593254876>.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2760-3373>.
E-mail: george.f@mail.uft.edu.br

Introdução

A inclusão de alunos com deficiência nas escolas regulares tem se acentuado nos últimos anos, porém a legislação que a ampara não é tão recente. A Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988, em seu artigo 208, inciso III, já estabelecia que o dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino.

Importante destacar que, conforme observa Skliar (1998), apesar das discussões iniciadas na década de 1990 indicarem que o **especial** dessa educação de surdos refere-se unicamente à diferença linguística e sociocultural existente entre surdos e ouvintes, a mesma se encontra sob a responsabilidade da educação especial nas escolas.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB, lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 no artigo 4º, inciso III, reafirma o dever do Estado estabelecido no artigo 208 e no artigo 59 do capítulo V que trata especificamente da educação especial dá a incumbência aos sistemas de ensino de assegurar aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades. Incumbe, ainda, aos sistemas, a garantia de professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns.

A Educação inclusiva também é uma das metas do Plano Nacional de Educação (PNE), 2014-2024, Lei n.º 13.005,

[...] universalizar para a população de 4 (quatro) a 17 (dezessete) anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino, com a garantia de sistema educacional inclusivo, de salas de recursos multifuncionais, classes, escolas ou serviços especializados, públicos ou conveniados.

Dentre as dezenove estratégias apresentadas no Plano Nacional para alcance da meta, destaca-se, dentre outras, a disponibilização de material didático próprio, de recursos de tecnologia assistiva e o fomento de pesquisas voltadas para o desenvolvimento de metodologias, materiais didáticos, equipamentos e recursos de tecnologia assistiva, visando à promoção do ensino e da aprendizagem e condições de acessibilidade dos (as) estudantes.

Apesar da ampla utilização pelos surdos, a Língua Brasileira de Sinais (Libras) só foi reconhecida oficialmente, por meio da Lei nº 10.436 de 24/04/02 e somente a partir desta data foi possível realizar, em âmbito nacional, discussões relacionadas à necessidade do respeito à particularidade linguística da comunidade surda e do uso desta língua nas escolas.

Nessa lei, a Libras é conceituada como “forma de comunicação e expressão, em que o sistema linguístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, constituem um sistema linguístico de transmissão de ideias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil” (BRASIL, 2002).

Um grande marco em relação à inclusão foi a instituição em 06 de julho de 2015 da Lei Nº 13.146, Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência da Pessoa com Deficiência) destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania.

No artigo 28, a lei incumbe ao poder público, dentre outras coisas, do aprimoramento dos sistemas educacionais, visando garantir o acesso, a permanência, a participação e a aprendizagem, por meio da oferta de serviços e de recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras e promovam a inclusão plena; projeto pedagógico que garanta aos estudantes

condições de pleno acesso ao currículo; oferta de educação bilíngue, sendo a Libras a primeira língua e de pesquisas voltadas para o desenvolvimento metodologias, materiais didáticos, de equipamentos e de recursos de tecnologia assistiva.

Observa-se que, no Brasil, a inclusão dos alunos com deficiência, dentre eles os surdos, encontra-se garantida em legislação e a inclusão destes em escolas regulares também vem se efetivando. Consta-se que a legislação assegura, não só a inclusão, mas os recursos físicos, humanos e financeiros indispensáveis para efetivá-la. Porém, percebe-se que a inclusão dos alunos em classes regulares não acontece na mesma velocidade que as adaptações estruturais, curriculares, formação de professores, pesquisas de novas metodologias, materiais pedagógicos apropriados, inclusão de intérpretes nas turmas, dentre outros.

Em 2017, segundo censo escolar, realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP) o Brasil possuía 21559 matrículas de alunos surdos na educação básica, em classes comuns e exclusivas.

Porém, parafraseando Strobel (2006), há uma “in(ex)clusão dos alunos nas escolas”, ou seja, estão incluídos na escola mas, excluídos do processo educacional. Alunos surdos estão incluídos em um ambiente onde todos, ou quase todos, falam português. Diríamos: são estrangeiros em sua própria escola.

Pensando na surdez como diferença e na necessidade de efetivar a inclusão dos alunos surdos, nas escolas regulares, faz-se necessário investir em recursos assistivos, que propiciem informação e construção do conhecimento.

Tendo em mente os estudos sobre o desenvolvimento do surdo, a sua língua na modalidade visual-espacial, utilizar-se de tecnologias digitais, pode possibilitar a proposição de alternativas mais condizentes com as demandas atuais dos alunos surdos.

Goettert (2014) observa que o computador tem papel fundamental na transformação da vida dos surdos, uma vez que possibilitam o uso de diferentes recursos que ampliam o contato com a língua portuguesa e a língua de sinais.

Segundo Stumpf (2010), a língua de sinais aceita e o seu uso regulamentado abre as portas para profundas mudanças na educação dos surdos, pois o acesso à Libras aliada ao uso das novas tecnologias, “[...]aponta para reais possibilidades de um grande salto de qualidade nessa educação cujo principal objetivo é a inclusão do sujeito surdo na escola e na sociedade” (STUMPF, 2010, p. 3).

Mais efetivo ainda é uso do computador conectado à internet. Conforme ressalta Santarosa et al. (2007),

[...] tendo presente que a Internet constitui-se uma rede que não é de ninguém, mas que é de todos, ampliar a criação de e disponibilizar novos espaços virtuais com recursos para a ação, interação, comunicação, desenvolvimento, inclusão digital e social de PNEEs, constitui-se em uma tarefa urgente e necessária (SANTAROSA et al., 2007, p. 2).

Stumpf (2010, p. 2) observa que “do ponto de vista dos surdos, o uso do computador e da internet inaugurou uma nova dimensão às suas possibilidades de comunicação, pois são tecnologias acessíveis visualmente”. Segundo o autor, se para ouvintes elas contribuíram para modificações profundas nos usos e costumes de toda sociedade, para os surdos estas mudanças poderão ser muito mais significativas.

Os processos de ensino e aprendizagem podem se tornar mais ativos, dinâmicos e personalizados por meio de Ambientes Virtuais/Digitais de Aprendizagem.

Para Pereira, Schmitt e Dias (2007, p. 4-5) “[...] os AVAs consistem em mídias que utilizam o ciberespaço para veicular conteúdos e permitir interação entre os atores do processo educativo”. Ainda segundo as autoras,

[...] os AVAs utilizam a Internet para possibilitar de maneira

integrada e virtual o acesso à informação por meio de materiais didáticos, assim como o armazenamento e disponibilização de documentos (arquivos); a comunicação síncrona e assíncrona; o gerenciamento dos processos administrativos e pedagógicos e a produção de atividades individuais ou em grupo (PEREIRA; SCHMITT; DIAS, 2007, p. 7).

Santarosa *et al.* (2007) ainda observam que a criação desses ambientes, digitais, virtuais de aprendizagem, tendo presente a produção de tecnologias avançadas, diversificam a forma de utilização como espaços pedagógicos de informação, formação, interação, comunicação, entre outros, dando acesso a usuários, que se beneficiam em termos de aprendizagem, desenvolvimento e inclusão social

Analisando a efetividade dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem, Quevedo; Vanzin; Ulbricht (2014) testaram diferentes narrativas para o ensino de uma área da matemática em um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) inclusivo junto à alunos surdos e ouvintes e constataram que,

[...] os cursos de EAD disponibilizados em duas línguas, português e de sinais, podem oferecer ao aluno surdo conforto na aprendizagem e compartilhamento com os colegas ouvintes, contribuindo de modo inimaginável para a melhoria da qualidade de vida da pessoa com surdez (QUEVEDO; VANZIN; ULBRICHT, 2014, p. 15).

Importante destacar que as pesquisas mostram que a maioria dos ambientes virtuais têm sido desenvolvidos e utilizados com crianças, em especial no aprendizado da LIBRAS e da Língua portuguesa. Daí a necessidade de investimentos no desenvolvimento de AVA voltados para jovens e adultos.

Diante do desafio de arquitetar um AVA que propicie a construção de conhecimentos pelos alunos surdos, tendo estes como protagonistas desse processo, este trabalho busca levantar um conjunto de requisitos necessários para desenvolvimento de Ambientes Virtuais de Aprendizagem voltados para a educação de surdos.

Importante observar que a utilização de novas tecnologias não garantirá, por si só, avanço na qualidade da educação.

Conforme observam Pereira; Schmitt e Dias (2007) a qualidade do processo educativo depende do envolvimento do aprendiz, da proposta pedagógica, dos materiais veiculados, da estrutura e qualidade da equipe pedagógica e técnica, bem como das ferramentas e recursos tecnológicos utilizados no ambiente.

Metodologia

Diante do objetivo de levantar os anseios, necessidades e requisitos dos usuários surdos com o objetivo de construir ambiente virtual aprendizagem que atenda à comunidade surda, optou-se pelo uso de grupo focal (GF), procedimento utilizado para coleta de dados em pesquisas qualitativas, em virtude das vantagens do procedimento metodológico e adequação aos objetivos deste trabalho.

Ao caracterizar a técnica de GF, Backes *et al.* (2011) argumentam se tratar de uma entrevista de grupo, na qual a interação é parte integrante do método. Os encontros possibilitam aos participantes reflexões sobre um determinado fenômeno, utilizando-se de vocabulário próprio para levantar questionamentos e buscar respostas pertinentes à questão de investigação. Desse modo, “o grupo focal pode atingir um nível reflexivo que outras técnicas não conseguem alcançar, revelando dimensões de entendimento que, frequentemente, permanecem inexploradas pelas técnicas convencionais de coleta de dados” (BACKES *et al.*, 2011, p. 439).

Já para Lervolino e Pelicioni (2001, p. 116), “a coleta de dados através do grupo focal tem como uma de suas maiores riquezas basear-se na tendência humana de formar opiniões e atitudes na interação com outros indivíduos”. Dessa forma, segundo os autores, o grupo focal contrasta, com dados colhidos em questionários fechados ou entrevistas individuais, onde é solicitado ao indivíduo opinar sobre assuntos que talvez nunca tenha pensado anteriormente. As autoras ainda afirmam que “as pessoas, em geral, precisam ouvir as opiniões dos outros antes de formar as suas próprias, e constantemente mudam de posição (ou fundamentam melhor sua posição inicial) quando expostas à discussão em grupo. É exatamente este processo que o grupo focal tenta captar” (LERVOLINO; PELICIONI, 2001, p. 116).

Segundo Kroll *et al.* (2007, p.691), grupos de foco podem elicit preferências específicas do usuário e necessidades de personalização de estratégias. Podem, também, ser usados para explorar tópicos de áreas em que pouca pesquisa foi realizada. Os autores ainda ressaltam que na área da pesquisa sobre deficiência, os grupos focais ganharam popularidade devido seu formato aberto e flexibilidade de implementação. Os autores observam que, especialmente as mulheres, os indivíduos mais velhos e pessoas com deficiências foram sistematicamente excluídos de outras formas de coleta de dados, incluindo ensaios clínicos randomizados e pesquisa de levantamento populacional. Salientam, ainda, que, grupos focais são particularmente úteis em pesquisas com populações que frequentemente são ignoradas em estudos quantitativos maiores, como exemplo, pessoas com certas condições incapacitantes.

Morgan (1996) aponta que a força real dos GFs não está apenas na exploração do que as pessoas têm a dizer, mas no fornecimento de insights sobre as fontes de comportamentos complexos e motivações. Permite explorar aquilo que está subentendido e isto dependerá da habilidade do moderador em propiciar a interação, motivação para que os entrevistados troquem experiências e visões possibilitando extrair o máximo de informações.

Para levantamento das informações foram desenvolvidos 03 grupos focais sempre levando em conta todas as orientações metodológicas para uso da técnica.

O recrutamento dos participantes dos grupos focais é uma atividade estratégica que deve ser feita com muito cuidado e, apesar do Estado do Tocantins possuir, no ano 2017, 265 alunos surdos incluídos nas escolas de Educação Básica (INEP, 2017), optou-se por não os recrutar. Tal decisão baseou-se na dificuldade logística de realizar os encontros, em virtude dos mesmos se encontrarem inseridos em 183 escolas de Educação Básica. A maioria das escolas contava com apenas um aluno incluído.

Considerando o objetivo da pesquisa e a necessidade de dar voz a estudantes surdos, optou-se por selecionar uma amostra junto aos alunos do curso de Letras-Libras da UFT, Câmpus de Porto Nacional, considerando que, nessa instituição de ensino, encontram-se reunidos maior número de alunos surdos no Estado do Tocantins, oriundos de escolas e municípios variados.

Em virtude da especificidade deste trabalho que requer um olhar sobre o aluno surdo e atenção ao intérprete, a participação de uma outra pesquisadora na área, como moderadora assistente, foi de extrema relevância para os resultados deste trabalho.

Tendo em vista a não fluência da Libras pelas pesquisadoras, fez-se necessário a integração de um intérprete na equipe de preparação e condução dos GFs. Para tanto, convidou-se um professor do curso Letras-Libras que prontamente aceitou o convite e ficou encarregado de convidar os participantes, alunos surdos que tivessem interesse em contribuir com a pesquisa e o senso crítico aflorado, de modo a facilitar as discussões.

Este trabalho contou com a participação de 10 alunos surdos e 1 aluna ouvinte (denominados P1 a P11), 3 professores do curso Letras/Libras, sendo que 2 atuaram como intérpretes.

Com o objetivo de facilitar a participação dos alunos, as reuniões foram realizadas no Câmpus de Porto Nacional, de 10h às 11h30min e contando, obrigatoriamente, com a participação intérprete de Libras.

Antes de cada encontro, preparava-se o roteiro de condução das entrevistas contendo, no máximo, 3 perguntas, que após aprovação do professor orientador eram utilizadas para o direcionamento da reunião e estímulo a novas discussões.

O agendamento dos GFs sempre ocorria com antecedência, respeitando o calendário

acadêmico do curso Letras-Libras e com a permissão da direção e da coordenação do Câmpus de Porto Nacional.

Os instrumentos utilizados para a realização dos GFs foram: o tópico-guia, gravador e bloco de anotações. Pela natureza visual da Língua Brasileira de Sinais (Libras) e seguindo as orientações de Krueger e Casey (2015), uma das pesquisadoras ficou com a responsabilidade da introdução do estudo, condução das discussões, enquanto a outra assumiu a função de moderador assistente. Nessa função, ficou responsável pela logística, tomava notas escritas, ouvia com atenção a tradução do intérprete, fazia o resumo enquanto a outra mediava a discussão procurando compreender os entrevistados.

Participaram do primeiro grupo focal, 5 alunos surdos, 1 aluna ouvinte, o professor orientador e três professores do Curso letras libras, sendo um dele, o professor convidado para participar como intérprete do trabalho.

Importante ressaltar que no primeiro encontro, após apresentação dos integrantes do grupo, as pesquisadoras apresentaram o trabalho que estavam desenvolvendo, os objetivos da realização dos grupos focais, ressaltaram a importância da participação, em especial dos alunos surdos, para sucesso do projeto e reforçaram o convite para integrarem o grupo. Os alunos demonstraram bastante interesse no projeto, parabenizaram a iniciativa, e prontamente se dispuseram a participar.

Tendo em vista o tempo necessário para as apresentações iniciais, o primeiro GF teve duas horas de duração, no período das 10 às 12 horas e teve no documento de tópico-guia os questionamentos:

- Quais as disciplinas vocês tiveram mais dificuldade no Ensino Médio? Por quê?
- Quais as tecnologias você mais usa? Quais são usadas para estudar?
- O segundo grupo focal contou com a participação de 6 alunos surdos, sendo que destes, apenas um participou do primeiro encontro. Por este motivo, uma das questões vinculada ao GF 01 foi retomada.
- Quais as tecnologias você usa para estudar?
- Imagine um ambiente ideal para estudos. Ele não precisa existir na realidade. Como ele deveria ser?

O terceiro GF contou com a participação dos 11 alunos participantes dos GF01 e GF02 e teve como objetivo a validação e complementação dos dados coletados.

Krueger e Casey (2015) sugerem o uso de um estilo apropriado de relatório, que o cliente considere útil e atenda às suas expectativas, assim sendo, as pesquisadoras tiveram o cuidado de preparar uma apresentação que fosse compreensível e atendesse às expectativas dos alunos surdos.

Após o término de cada GF, as pesquisadoras/moderadoras se reuniam para fazer a leitura das anotações e ouvir a gravação para certificar que nada tinha sido perdido. Esse procedimento era considerado de extrema importância, pois possibilitava não somente a revisão do trabalho do dia, como também da inclusão das percepções captadas pelas pesquisadoras.

Após cada GF, os dados eram transcritos, sempre com o cuidado de detalhar o que foi feito, local, perfil e quantidade de participantes.

Resultados e Discussões

O primeiro grupo focal teve por objetivo coletar informações sobre as dificuldades encontradas pelos alunos surdos, relacionadas aos processos de ensino e aprendizagem e ainda conhecer as tecnologias mais utilizadas por eles, em especial, com finalidade de estudo. Dois questionamentos nortearam a discussão e, no quadro 13, encontram-se condensadas as respostas dos estudantes à primeira questão:

- Quais as disciplinas vocês tiveram mais dificuldade no Ensino Médio? Por quê?

Quadro 1. Disciplinas consideradas difíceis, no ensino médio, e respectivas causas na visão dos alunos surdos.

| Disciplina | Causa | Principais relatos aderentes ao contexto |
|---|---|---|
| Português História Geografia Biologia | <ul style="list-style-type: none"> - Uso da linguagem Oral- Português como primeira língua; - Ausência de material organizado de forma visual em língua de sinais; - Despreparo do professor; - Ausência de intérprete; - Ausência de sinais em LIBRAS específicos para as disciplinas; - Ausência de informação; - Ausência de interação com professores e colegas. | <p>[...] “porque as disciplinas são ministradas em português. O ambiente oral que permanece e não fica nenhuma marca da explicação registrada” (P3, GF 01).</p> <p>[...] “nenhum material didático organizado de forma visual em língua de sinais logo esse é um problema geral que permanece” (P3, GF 01).</p> <p>[...] “Disciplinas como o português que ficam muito baseadas no discurso ficam mais difíceis porque não têm o aspecto visual atrelado ao ensino” (P5, GF 01).</p> <p>[...] “considera o português bastante pesado, que desconhece alguns termos específicos e que não recebem informação em nada e que ficam muito aquém das informações que circulam na escola” (P5, GF 01).</p> <p>[...] “falta aos professores muita habilidade de comunicação [...] Os professores que sabiam um pouco mais ficavam só apontando, é isso, é isso. A informação chegava de forma muito resumida, sinais soltos” (P5, GF 01).</p> <p>[...] “não tinha um intérprete e tinha apenas um colega de sala que interagia com ele” (P3, GF 01).</p> |
| Literatura | <ul style="list-style-type: none"> - Uso da linguagem oral | <p>[...] “mas literatura eu tinha um ódio mortal. A literatura que se trabalhava, as produções que se trabalhavam eram de ouvintes, era uma literatura de ouvinte. Eu me lembro dos meus colegas ouvintes se emocionando e eu não tinha emoção nenhuma pois era uma perspectiva de pessoas ouvintes, para mim não valia de nada. [...] mas, literatura, não entendia nada, praticamente zero (P7, GF 01).</p> |
| Filosofia, Sociologia Disciplinas teóricas | <ul style="list-style-type: none"> - Uso da linguagem oral - Ausência de sinais para algumas palavras; - Uso excessivo de datilologia; - Ausência de sinais em LIBRAS para muitos termos; - Ausência de interação entre intérprete e professor. | <p>“Às vezes o discurso é na oralidade e depois vem uma atividade e não acompanhamos nada” (PX, GF 01).</p> <p>“Percebi que tanto a aluna quanto a intérprete têm dificuldades nessas disciplinas, disciplinas teóricas, principalmente pela falta de sinais. As vezes o professor fala sobre uma coisa e não tem sinal para aquilo e é muito complicado. Por exemplo, filosofia e sociologia é muito difícil explicar para um surdo e o intérprete também tem dificuldade. Precisa de um glossário para o Ensino médio inteiro, pois senão fica muito naquela coisa de “datilologia, datilologia” são muitas palavras e a gente se perde. São muitos conceitos e muitas palavras que ele não consegue acompanhar. São muitas palavras e não tem um sinal daquilo que o intérprete dispara datilologia. Ele nunca vai entender aquilo, dessa forma ele fica “pulando as fases”. (P2, GF 01)</p> |

Fonte: Dados coletados na pesquisa. Elaboração dos autores.

Apesar da ausência de intérpretes e de material visual apropriado em LIBRAS, os alunos apontaram o caráter visual de algumas disciplinas, como ponto facilitador de compreensão.

Disciplinas como a matemática são muito visuais. Dessa forma tem como o aluno surdo perceber os esquemas e sentenças realizadas no quadro. O aluno consegue acompanhar por causa do aspecto visual e disciplinas que possuem essa característica como química e física são mais facilmente compreendidas pelo aluno surdo pois o professor faz esquemas, desenha. Disciplinas como o português que ficam muito baseadas no discurso ficam mais difíceis porque não têm o aspecto visual atrelado ao ensino (P5, GF 01).

Os alunos relataram sua insatisfação com todo o processo educacional vivenciado na Educação Básica. A grande maioria só teve intérprete em algumas séries do Ensino médio. Segundo eles, não entendiam, não aprendiam, mas eram sempre aprovados de série. Nenhum deles repetiu nenhuma série. Esta aprovação não é bem vista por eles, reflete discriminação, constrangimento. Apesar de não ser o que eles queriam, no relato deles era “o que o pessoal queria”. Já a insatisfação/exclusão estava expressa em todos os relatos, como exemplo:

“quando vinham as provas, a gente não entendia nada e era uma confusão toda [...] como a gente não teve explicação do professor, chegada a hora da avaliação nós respondíamos ali tudo aleatoriamente e nós passávamos, incrivelmente passávamos. Na verdade, éramos passados. E isso aconteceu em todas as séries do ensino fundamental e médio” (P6, GF 01).

“Eu me lembro que criança, ainda na infância nós nunca tínhamos intérprete ficávamos muito constrangido e passávamos por uma situação de constrangimento. Éramos infantilizados, ficava ali desenhando, riscando e o professor tinha uma recepção diferente por sermos surdos nesse contexto escolar [...] às vezes quando tínhamos uma iniciativa que partia de nós mesmos o professor taxava de errado por causa dessa relação que temos com o português como segunda língua, causava muito constrangimento e assim finalizei o segundo grau da mesma forma. Como os colegas mencionaram, eu também fui “passado” nas disciplinas então a gente tinha acesso às notas e tudo e víamos que éramos passados e discriminados e isso causava um certo constrangimento” (P1, GF 01).

“O atendimento ao surdo era muito infantilizado, exercícios leves, fazendo sempre a mesma coisa. Não tinha uma informação adequada, coerente como que era dado a qualquer outro aluno e até hoje isso acontece. Dessa forma o aluno surdo na escola não tem desenvolvimento nenhum. O que dá vontade mesmo é entrar com processo e recursos” (P5, GF 01).

“Isso é sério, não gosto disso e tal, nós precisamos ser desafiados quanto alunos. Na verdade, dá vontade de refazer todas as séries do ensino fundamental que foram mal- feitas” (P4, GF 01).

Mas, não é esta a educação que eles almejam. Segundo os alunos surdos, a língua de sinais não apresenta limitação nenhuma como qualquer outra língua e o que falta é a escola

legitimá-la. Relatam, ainda, algumas desvantagens do aluno surdo em relação aos ouvintes, dentre elas:

- Todo material impresso é disponibilizado na língua portuguesa enquanto para eles o registro deveria estar em Libras, em forma de vídeo;
- O aluno surdo não tem como rever o conteúdo em virtude de não ter “um local ou sistema para isso” (P1, GF 01).

Segundo os alunos, faz-se necessário registro dos conteúdos em forma de vídeos e ainda segundo P2, um “ambiente virtual para que o aluno possa participar realmente”.

Um dos objetivos desse GF era conhecer as tecnologias usadas pelos surdos, de forma especial, as utilizadas para estudo. No quadro 6, são apresentadas as tecnologias usadas pelos alunos surdos e suas respectivas finalidades.

Quadro 2. Tecnologias utilizadas pelos alunos surdos e suas finalidades.

| Tecnologia | Finalidade |
|---|--|
| Televisão | Informação. Necessidade de adaptação para a língua de sinais para ter acesso à informação. |
| Tradutores: HandTalk, ProDeaf e Vlibras | Tradução de palavras e comunicação. |
| Facetime - software desenvolvido pela Apple Inc. capaz de realizar chamadas de vídeo e chamadas de áudio no iOS 4 ou superior e no Mac OS X 10.6.6 ou superior, Imo- mensageiro gratuito para celulares Android, iPhone (IOS) e PCs com Windows.) | Comunicação em língua de sinais. |
| Sites da UFSC e INES | Aprendizagem |
| Youtube | Ver “palestra, teatro, vídeos, algumas outras coisas” Entretenimento e aprendizagem |
| Facebook | Aprendizagem - (Sociedade de Libras) Informação |

Fonte: Dados coletados na pesquisa. Elaboração dos autores.

Os alunos reconhecem a televisão como fonte de informação, mas ressaltaram a dificuldade de acesso pelos surdos. A linguagem oral sempre predomina e o *closed caption* nem sempre é compreensível. Para eles, o ideal seria a substituição do *closed caption* por uma tradução em Libras, pois, segundo eles, o acesso à informação só se efetiva quando existe esta adaptação para língua de sinais, como na televisão do Câmpus da UFT - Porto Nacional.

No segundo grupo focal, tendo em vista a possível participação de novos alunos, buscou-se ainda num primeiro momento obter informações sobre as tecnologias utilizadas para estudar fora da universidade.

Diante do questionamento: Quais as tecnologias vocês utilizam para estudar fora do Câmpus? Os alunos relataram a grande dificuldade encontrada pelo surdo para revisão de conteúdos ministrados nas salas de aula diante da dificuldade de obtenção de aulas em Libras na internet. Segundo eles, o caráter visual da Libras faz com que se mantenham atentos o tempo todo, impossibilitando qualquer tipo de anotação. Realmente um grande problema, não tomam notas e não encontram material para revisão de estudos. Para eles, o ideal é que as aulas fossem gravadas e estivessem disponíveis na internet.

Apesar da não apresentação ou complementação de tecnologias utilizadas para estudar, citadas no GF anterior, os alunos ressaltaram a importância da internet para busca e acesso à vídeos em Libras e dos recursos visuais para o aprendizado do surdo. Segundo eles, “as imagens sequenciadas contam a história, propiciam compreensão”. Ainda segundo eles, acostumados ao *input* visual, leem imagens e por isto histórias infantis eles sabem todas. Observam, porém, que a presença do intérprete é indispensável para percepção de coisas mais complexas.

Para o participante P10, “se tivesse um portal e as aulas estivessem lá, isto daria independência e autonomia”. Ressaltaram a importância de glossários na internet, dentre eles o da Universidade de Santa Catarina.

Em um segundo momento, solicitou-se que visualizassem/imaginassem um ambiente ideal para estudos. Ainda que ele não existisse na realidade, como deveria ser?

Segundo os alunos surdos, o AVA para surdos deve ter/possibilitar:

- Tela (interface) sinalizada em libras.
- Informação deverá predominantemente estar em Libras, com tradução para português oral ou escrito.
- Tradutores que transformem informação oral ou escrita em vídeos em Libras.
- O uso de avatar deve ser evitado pois não tem a mesma fluidez e a gestualidade do intérprete humano.
- Ferramenta que auxilie a comunicação entre surdos e ouvintes como uma ferramenta que capture o áudio e transforme-o em sinais.
- Calendário contendo os eventos da instituição de ensino com informações sinalizadas em Libras (vídeos). “Se tivesse um calendariozinho do mês tal e nos dias um videozinho com o que está acontecendo”.
- Área de avisos sinalizadas com um intérprete humano e com atualizações constantes. Informações importantes que acontecem no cotidiano, eventos acadêmicos, informações sobre concursos, etc.
- Texto em português, se necessário, priorizando sentenças curtas. Segundo os alunos, por mais que o surdo não seja proficiente em português, isso já seria uma forma para poder ter acesso à informação.
- Repositório com conteúdo detalhados das disciplinas escolares, em Libras. Vídeos que possibilitariam revisão antes das provas.
- Diversidade de disciplinas para o estudo.
- Curso de português em Libras.
- Conteúdo em formato que possa ser baixado no telefone ou computador para estudo sem conexão com a internet.
- Escolha de metodologia adequada à aprendizagem do surdo. “A metodologia que o professor utiliza faz toda diferença para a pessoa surda”. Nesse aspecto, é importante destacar o depoimento de um aluno surdo, P10, nesse GF: “Tem que entender que a libras é a língua oficial do surdo”.

O terceiro grupo focal foi realizado com objetivo de reunir todos os alunos participantes dos grupos anteriores, fazer apresentação sintética dos dados transcritos, obter a validação pelos alunos e ainda coletar informações adicionais.

Os dados foram apresentados, em sua maioria, por meio de imagens, visando facilitar a comunicação, apesar da presença do intérprete.

As disciplinas consideradas difíceis, com as respectivas causas, foram apresentadas e validadas pelos alunos que reforçaram a necessidade de utilização de recursos visuais para o aprendizado. A contextualização também foi adicionada às recomendações. O aluno, P15, relatou que “ficava sem entender para que estudar química, para que estudar aquilo? Parece que não serve para nada. O professor de matemática conseguia relacionar a teoria e isso facilitava”.

Ressaltaram novamente a dificuldade do uso da TV. Fazem uso mais para lazer (assistir filmes, novelas, etc.) pois seu uso depende de legenda e que esta, no Brasil, é muito deficiente. Segundo eles, a legenda, em texto, apresentada na parte inferior da tela constitui elemento dificultador para o surdo que tem que concentrar atenção na imagem e texto ao mesmo tempo.

Reconhecem a importância da TV e a necessidade de investimentos para tornar o conteúdo acessível para comunidade surda. Sugerem que seria interessante que o tradutor não ficasse estático no canto da tela, mas que se movimentasse junto com o apresentador. Apresentaram exemplos de realidade já vivenciada em outro país.

Quanto aos tradutores, concordaram que são usados para tradução e estudo e apresentaram alguns limites, dentre eles, o uso excessivo de datilografia por falta de sinais e sinais que não atendem a regionalização da Libras. Dentre os três tradutores apresentados, o HandTalk

foi identificado como o de maior uso. Deixaram claro o descontentamento com o uso de avatares, “fica muito mecânico, muito robotizado”.

Quanto às ferramentas de comunicação, consideram o Whatsapp e o Facebook as tecnologias do momento. Segundo eles, o Skype foi muito utilizado, depois o IMO e o Facetime por ser um aplicativo da Apple, quase não é utilizado.

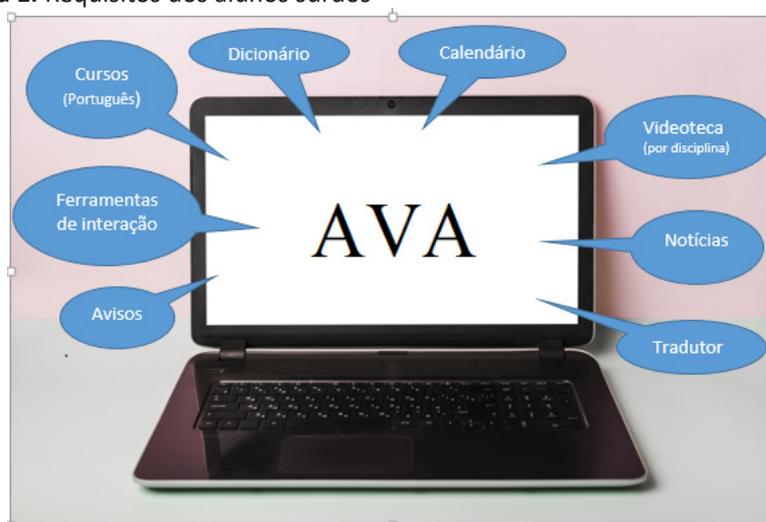
Quadro 3. Tecnologias utilizadas pelos alunos surdos e suas finalidades

| Tecnologia | Finalidade | Fragilidade |
|---|--|--|
| Televisão | Informação. | -Ausência de tradução simultânea; -Closed caption deficiente. |
| Tradutores: HandTalk, ProDeaf e Vlibras | Tradução de palavras e comunicação. HandTalk-mais utilizado. | -Ausência de sinalização para muitas palavras; -Regionalização da Libras; -Uso excessivo de datilologia. |
| Skype já foi muito utilizado. Facetime e IMO - quase não são utilizados. Whatssap e facebook - tecnologias do momento | Comunicação em língua de sinais. | -Ausência de interface em libras; -Ausência de ferramenta de tradução. |
| Sites da UFSC e INES | Aprendizagem | |
| Youtube | Ver “palestra, teatro, vídeos em LIBRAS e oralizados com tradução, algumas outras coisas” Entretenimento e aprendizagem | Ausência de interface em libras; |
| Facebook | Aprendizagem - (Sociedade de Libras) Informação | Ausência de interface em libras; |

Fonte: Dados coletados na pesquisa. Elaboração dos autores.

Quanto aos elementos que um AVA deve ter/possibilitar, os dados apresentados foram validados. A figura 1 sintetiza os requisitos dos alunos surdos.

Figura 1. Requisitos dos alunos surdos



Fonte: Elaborada pelos autores.

Ainda segundo os alunos:

- A sinalização do ambiente ou textos na linguagem *signwriting* não foi considerada prioridade em função da dificuldade de compreensão da linguagem;
- O ambiente deve possibilitar criação de dicionário específico para o Tocantins.

Conclusão

A realização dos grupos focais possibilitou ratificar a importância da criação e utilização de AVA nos processos de ensino e aprendizagem dos surdos. Apesar da legislação brasileira garantir a inclusão educacional com adequações curriculares, recursos humanos preparados e materiais apropriados, foi possível constatar que ainda estamos longe de efetivá-la.

Os estudantes puderam socializar as inúmeras dificuldades vivenciadas ao longo do Ensino fundamental e médio, dentre elas: despreparo dos professores, ausência de intérprete e de material acessível, desrespeito à sua língua, utilização de metodologias de ensino inadequada e a dificuldade para rever conteúdos em virtude da escassez de material disponível na internet.

A necessidade da criação de AVAs e repositórios digitais contendo conteúdos de todas as áreas foi consenso, uma vez que o acesso a informação é essencial para construção do conhecimento, bem como para inclusão educacional e social. As falas validaram essa necessidade: “se tivesse um portal e as aulas estivessem lá, isto daria independência e autonomia”.

Considera-se que o resultado desse trabalho ultrapassou seu objetivo inicial pois além da coleta de requisitos indispensáveis para construção de AVA que atenda às necessidades e expectativas dos surdos é possível extrair orientações para professores da educação básica. O respeito ao cidadão surdo, o uso de esquemas, de recursos audiovisuais, aulas contextualizadas e, em especial, o respeito a sua primeira língua, garantido na legislação brasileira. Como disse o estudante “tem que entender que a LIBRAS é a língua oficial do surdo”.

Importante ressaltar que além dos requisitos elencados neste trabalho o uso de AVA na educação básica deverá estar em consonância com teoria pedagógica que propicie o protagonismo do estudante surdo na construção do conhecimento.

Percebe-se que o aluno surdo não ouve, mas fala e quer ser ouvido, quer ser protagonista, quer construir e divulgar os sinais da sua língua, quer ser respeitado como participante ativo, crítico. Almeja por metodologias adequadas, uma educação contextualizada, problematizada, significativa, que os leve a construção do conhecimento, à emancipação, à efetiva inclusão.

Referências

BACKES, Dirce Stein et al. Grupo focal como técnica de coleta e análise de dados em pesquisas qualitativas. **O mundo da saúde**, v. 35, n. 4, p. 438-42, 2011.

BEHARES, Luís Ernesto. Novas correntes na educação do surdo: dos enfoques clínicos aos culturais. **Santa Maria: UFSM**, p. 1-22, 2000.

BRASIL, Constituição da República Federativa do Brasil. **Senado Federal: Centro Gráfico, Brasília**, 1988.

BRASIL, **Lei de Diretrizes e B. Lei nº 9.394/96**, de 20 de dezembro de 1996.

_____. Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

_____. Ministério da Justiça. Secretaria Nacional dos Direitos Humanos. **Declaração de Salamanca e linha de ação**. Brasília: CORDE, 1997.

_____. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). **Diário Oficial da União**, 2015.

_____. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais-Libras e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 2002.

GOETTERT, N. **Tecnologias digitais e estratégias comunicacionais de surdos: da vitalidade da língua de sinais à necessidade da língua escrita**. 2014. 104 f. Tese (Doutorado) — Dissertação (Mestrado) — Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2014.

IERVOLINO, SA.; PELICIONI, MCF. A utilização do grupo focal como metodologia qualitativa na promoção da saúde. In: **Rev Esc Enf USP**, v. 35, n.2, p.115-21, jun, 2001.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. Sinopse Estatística da Educação Básica 2017. Brasília: Inep, 2018.

KROLL, Thilo; BARBOUR, Rosaline; HARRIS, Jennifer. Using focus groups in disability research. In: **Qualitative Health Research**, v. 17, n. 5, p. 690-698, 2007.

KRUEGER, Richard A.; CASEY, Mary Anne. **Focus group interviewing research methods**. University of Minnesota, p.3. Disponível em: <https://richardakrueger.com/focus-group-interviewing/>. Acesso em: 08 mar. 2018.

MORGAN, David L. Focus groups. In: **Annual review of sociology**, v. 22, n. 1, p. 129-152, 1996, Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/2083427>. Acesso em: 12 mai. 2019.

PEREIRA, Alice Theresinha Cybis; SCHMITT, Valdenise; DIAS, M. R. A. C. Ambientes virtuais de aprendizagem. **AVA-Ambientes Virtuais de Aprendizagem em Diferentes Contextos**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda, p. 4-22, 2007.

QUEVEDO, S.; VANZIN, T.; ULBRICHT, V. R. Ambientes virtuais de aprendizagem bilíngues para surdos em ead. In: **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância—RBAAD da ABED**, v. 13, 2014.

SANTAROSA, Lucila Maria Costi et al. Acessibilidade em Ambientes de Aprendizagem por Projetos: construção de espaços virtuais para inclusão digital e social de PNEE. In: **Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 5, n. 1, p. 1-11, 2007.

SKLIAR, Carlos. A surdez: um olhar sobre as diferenças. In: **Porto Alegre: Mediação**, v. 3, 1998.

STROBEL, Karin Lilian. A visão histórica da in (ex) clusão dos surdos nas escolas. In: **ETD-Educação Temática Digital**, v. 7, n. 2, p. 245-254, 2006.

STUMPF, Marianne Rossi. **Educação de surdos e novas tecnologias**. Florianópolis: UFSC, 2010.