

LIBRASON - PLATAFORMA DE APOIO AO PROFESSOR NO ENSINO DE LIBRAS COMO SEGUNDA LÍNGUA

Jacileia Nascimento Soares¹, Glaucielle Celestina de Sá², Iury Gomes de Oliveira³, Micaella Fernandes¹,
Caio Alexandre de Sousa Ramos¹

¹Discente do Curso Técnico em Informática – IFTO. Câmpus Araguaína. E-mail:

<jacileianascimento@gmail.com>; <micaellafl2.2013@gmail.com>; <caioxandres2000@gmail.com>;

²Professor EBTT Português/Libras - IFTO. Câmpus Araguaína. E-mail: <glaucielle.sa@ifto.edu.br>;

³Professor EBTT Informática - IFTO. Câmpus Araguaína. E-mail: <iury.oliveira@ifto.edu.br>;

Resumo: Este trabalho foi criado com base na busca por igualdade e inclusão social da comunidade surda do Instituto Federal do Tocantins (IFTO), de forma que o sujeito surdo ainda que tenha suas limitações seja inserido na comunidade acadêmica dessa instituição. Para isso foi desenvolvido um website que possui um ambiente virtual de aprendizagem (AVA). Esse AVA tem como objetivo auxiliar o professor no processo de ensino aprendizagem, uma vez que este servirá como ferramenta de apoio extraclasse. O professor poderá acompanhar as turmas e o desempenho dos alunos no curso. O AVA também possui vídeo aulas e provas objetivas que podem ser aplicadas no próprio website pelo professor e respondidas pelos alunos, isso fará com que o professor otimize tempo pelo fato de o curso estar organizado em módulos. O AVA também possui um espaço destinado somente para a apresentação da cultura surda, onde conta uma história sucinta a respeito da luta desse grupo, termos utilizados que são poucos conhecidos pelos ouvintes.

Palavras-chave: Ambiente virtual de aprendizagem, inclusão, segunda língua.

1 INTRODUÇÃO

Com o desenvolvimento das políticas sociais inclusivas, a busca por igualdade e inclusão social se tornou evidente e com isso diversas lutas em prol de direitos iguais tornaram-se visíveis na sociedade. Essas lutas têm sido muito importantes, principalmente para o sujeito surdo, uma vez que por meio destas, estes têm conseguido cada vez mais participação social e reconhecimento de sua língua e cultura.

Com a oficialização da cultura surda e da Libras no Brasil, surgiu a necessidade de efetivação das leis que visam a disseminação da língua de sinais de forma a proporcionar e promover uma maior capacitação tanto de ouvintes, quanto de surdos no uso da Libras; além de recursos inclusivos que proporcione uma melhor interação entre os sujeitos surdos e ouvintes. Para isso é necessário compreender as especificidades de cada indivíduo de forma a promover a inclusão e a interação destes, que devido à pouca, ou mesma falta de comunicação, acabam impossibilitados de exercerem seus direitos legais e sociais.

Visando a expansão da língua de sinais, leis e decretos foram criados para que a Libras pudesse se tornar reconhecida e utilizada oficialmente em todo o território brasileiro pelas comunidades surdas. Essa medida busca assegurar legalmente o direito dos surdos de se comunicarem por meio de uma língua espaço-visual e com isso proporcionar-lhes detentores de uma língua que favoreça suas habilidades.

A Libras não é somente uma conquista linguística, mas também um instrumento de acesso à cultura, que promove o rompimento do preconceito, ou seja, o rompimento de ideias sem nenhuma fundamentação crítica ou lógica em relação a um determinado grupo e ainda o rompimento de preconceitos uma vez que a intolerância é manifestada de forma discriminatória para como os sujeitos surdos.

Desde de que o Decreto nº 5626/2005 instaurou a libras como língua oficial no Brasil, professores, pedagogos e estudiosos têm procurado novas metodologias de ensino para que haja um melhor aprendizado e consolidação dessa língua tanto pelos surdos, quanto pelos ouvintes.

Com isso, percebe-se que a forma de ensino de Libras tem mudado com o passar dos anos e assim também a relação entre professores e alunos que utilizam uma metodologia de ensino bilíngue a fim de possibilitar aos surdos e ouvintes um contato mais direto. O ensino a distância também tem exercido um papel fundamental para a expansão da Libras no território nacional, visto que com o advento das tecnologias e a facilidade ao acesso da informação com mais comodidade, os alunos que antes estavam em uma sala de aula física ou que não possuíam condições de fazer um curso de Libras, hoje aprendem em suas casas.

Diante disso outras formas de ensino mais interativas e didáticas têm sido desenvolvidas visando promover uma melhoria no ensino, tais como jogos que ensinam de forma lúdica e fácil algumas noções básicas de Libras, ambientes virtuais de aprendizagem onde os professores disponibilizam materiais online para os alunos e também há vídeos na internet que ensinam desde os conceitos mais básicos até os mais avançados na Libras.

Dessa forma as tecnologias têm se mostrado uma boa ferramenta metodológica que proporciona maior apoio ao aprendizado aos seus usuários. Além do mais o uso de ambientes virtuais de ensino-aprendizado e dicionários virtuais têm se mostrado eficazes no processo de formação e de aquisição de uma segunda língua (L2). No entanto, quando se trata de Libras não há tantos softwares ou programas voltados para o ensino desta, o que talvez se explique pelo fato da população de surdos no Brasil não serem tão numerosa ou pelo fato de que a sociedade ainda é indiferente quanto a necessidade de inclusão dos surdos na sociedade (SACKS, 2011).

A partir do exposto e percebendo a necessidade de maior integração do surdo e o grande alcance das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) buscou-se desenvolver um AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem) interativo e auto instrutivo que proporcione a diferentes sujeitos aprenderem cada vez mais sobre a Libras e sobre o sujeito surdo.

No ambiente será disponibilizado vídeo-aulas que abordam o ensino da Libras e da cultura dos surdos. O AVA foi desenvolvido pensando também em pessoas com diferentes tipos de limitações físicas tais como baixa visão ou até mesmo para surdos que não dominam a Língua Portuguesa. Dessa forma será disponibilizado dentro da plataforma um comando para leitura em voz alta e também

contrastes de cores, essa função será o diferencial desse sistema visando uma inclusão mais ampla não só destinada à comunidade surda, mas também às pessoas com limitações visuais. O AVA será totalmente gratuito e poderá ser utilizado por qualquer pessoa que queira aprender Libras.

Sendo assim, esse projeto tem como objetivo não só o ensino da língua brasileira de sinais, mas como também a criação de um AVA especificamente para o ensino da mesma, usando uma interface gráfica interativa e de fácil manipulação pelo usuário. Os objetivos específicos é apresentar ao usuário o surdo e sua língua, conscientizar o usuário sobre a importância da Libras, desenvolver um espaço de aprendizagem virtual e oportunizar a interação entre o ouvinte e a comunidade surda.

2 REFERENCIAL TEÓRICO/ESTADO DA ARTE

2.1 Libras

A língua de sinais brasileira - Libras é a língua natural das comunidades surdas brasileiras. Esta utiliza o canal visuo-espacial e durante sua realização e faz uso de sinais que são produzidos próximos ao corpo do enunciador, expressões faciais e também corporais diferenciando-se, portanto, das línguas oral auditivas. Apesar das diferenças presentes entre o português e a Libras esta não perde o status de língua, pois apesar de apresentar características próprias é formada, conforme aponta Quadros (2007), pelos aspectos: fonológico, morfológico, sintático e semântico, ou seja, os sinais produzidos não são meros sinais ou português sinalizado como é comumente dito. A história da língua de sinais no Brasil está diretamente ligada com a fundação do Imperial Instituto para surdos-mudos, localizado no Rio de Janeiro e hoje mais conhecido como Instituto Nacional de Ensino de Surdos (INES). Pois, somente com a chegada de um professor surdo francês chamado Eduard Huett, em 1857, a convite do imperador D. Pedro II para contribuir no Imperial Instituto para surdos-mudos, a Libras começou a ganhar espaço. Desde então, começou-se a construção de uma língua de sinais brasileira baseando-se no alfabeto manual francês e também em gestos já utilizados por alguns surdos brasileiros. (HANDTALK, 2016) O Imperial Instituto tinha como intuito ensinar surdos de todo o país disciplinas de: Língua Portuguesa, Aritmética, Geografia, História do Brasil, Escrituração Mercantil, Linguagem Articulada, Doutrina Cristã e Leitura labial.

A partir de então, surdos de vários locais do país e também do exterior passaram a frequentar a entidade de ensino dando início ao uso da língua de sinais tais como é conhecida hoje. A Libras possui grande influência das línguas de sinais francesa e americana porque os ex-alunos do instituto que voltavam aos seus estados começaram a utilizar em suas comunidades os sinais que haviam aprendido e misturando-os assim com os que já vinham sendo utilizados (REHFELDT, 1981; BARROS & HORA, 2009).

Apesar disso, no ano de 1880 em Milão, na Itália, houve um congresso para tratar sobre o melhor método de ensino para os surdos, onde ficou determinado que o melhor método de ensino era a oralização dos surdos para que estes fossem integrados na sociedade. Esta decisão trouxe consequências graves, tais como, a proibição do uso da Libras o que atrasou a difusão da língua no país fazendo com que muitos surdos e educadores perdessem o contato que tinham através da Libras e trouxe também um método oralista que consistia em ensinar o surdo a reproduzir os sons do português oralizado. Este método fez com que a comunidade surda fosse excluída da política de instituições de ensino, por ser considerada prejudicial para a linguagem oral. (SACKS, 1990)

Após muitos anos de lutas, a Libras voltou ao ambiente de ensino depois da aprovação da lei número 10.436, de 24 de abril de 2002 que foi regulamentada pelo decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Essa lei logo no artigo primeiro afirma que a Libras “é reconhecida como meio legal de comunicação e expressão”, sendo, portanto, entendida 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)

Após a aprovação da lei 10.436, observou-se uma busca crescente pelo aprendizado da Libras, tendo em vista a obrigatoriedade dela nos ambientes de ensino, em contrapartida percebe-se ainda hoje, mesmo após 15 anos da aprovação desta lei que boa parte dos ouvintes ainda desconhece sobre a língua de sinais e a comunidade surda mantendo-se ainda distante dela pela barreira da língua. Apesar de pouco conhecidos, o Censo brasileiro, IBGE, aponta que no Brasil, o número de pessoas com deficiência auditiva e surdas têm crescido consideravelmente passando de 9,7 milhões, segundo o censo de 2010 para 10 milhões em 2014.

No Brasil, segundo o IBGE do ano de 2014, cerca de 5% da população brasileira se considera deficiente auditiva e cerca 1,2% é surda (IBGE, 2014). O que ainda não está claro para a sociedade é a terminologia correta a ser utilizada quando se refere ao sujeito que não faz uso do canal oral auditivo para se comunicar, visto que por muito tempo as terminologias utilizadas para se referirem ao surdo eram carregadas de preconceito e falta de conhecimento por parte dos ouvintes. Hoje em dia o termo mais utilizado, de uma forma geral, é deficiente auditivo, tendo este ainda uma subdivisão entre os surdos e os deficientes auditivos, sendo este segundo utilizado por alguns indivíduos que possuem perda auditiva em níveis: leve, moderado ou severo, mas não se considera surdo.

No que concerne a surdez, o conceito mais aceito nos dias atuais, no campo social, está não somente ligado à falta de audição severa, mas também ao posicionamento social e político do indivíduo tendo em vista a sua cultura e o uso da sua língua com demonstração cultural não aceitando como correto o termo deficiente. Segundo a constituição brasileira, o sujeito surdo é aquele que por ter perda auditiva compreende e interage com o mundo por experiências visuais, manifestando sua cultura principalmente pelo uso da Libras e se reconhecendo como parte integrante da comunidade surda. (BRASIL, 2005). Não se considerando um deficiente, pois, o conceito de deficiência não se aplica ao sujeito que consegue se expressar e não apresenta dificuldade em integrar o meio social no qual está inserido, visto que, segundo a lei 13.146/2015 pessoa com deficiência é:

[...] aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas. (BRASIL, 2015)

Os mitos que se postam ao redor do que é o surdo, se o mesmo é um deficiente intelectual, se este consegue se comunicar ou se relacionar em meio social é o que prejudica, em suma, a troca cultural entre ele e o ouvinte causando uma deficiência não no sujeito surdo, mas sim no relacionamento entre ouvinte surdo. Porque apesar de ser a segunda língua oficial do Brasil, a Libras ainda é pouco difundida e recai sobre ela o preconceito advindo da dominância da língua oral, causando um afastamento entre os oralizados (que usam a fala) e os não oralizados, que é o caso dos surdos que fazem uso da língua de sinais.

Como a Libras ainda é desconhecida por muitos, a comunicação entre o ouvinte e o surdo se torna deficitária, porque, dentre tantos fatores que influenciam a interação, o idioma precisa ser do conhecimento de ambos os usuários, o que na maioria das vezes não ocorre quando se trata das línguas de sinais, já que mesmo sendo a segunda língua oficial do país ainda é do conhecimento de uma pequena parcela da sociedade o que obstrui a participação efetiva do surdo dentro do meio social e o faz sofrer uma série de preconceitos, tais como, ter sua opinião ignorada, apenas por expressá-la por meio da Libras ou ter seu ensino prejudicado por falta de um ensino mais acessível que contemple suas especificidades.

Para que essa barreira seja quebrada, o ensino da Libras precisa ser mais expansivo, não levando apenas os aspectos linguísticos ao aluno, mas os aspectos culturais onde possa ser trabalhada a cultura surda, para que este venha compreender a importância do uso da Libras como um instrumento de transformação social que traz aos indivíduos afastados das discussões sociais o seu lugar de fala. Para tanto é necessário que a Libras seja ensinada como língua estrangeira (L2) para os ouvintes, para

que dessa forma a barreira social da língua seja quebrada fazendo com que haja o intercâmbio cultural e a oportunidade de inclusão, direito que deve ser garantido e respeitado.

2.2 Aquisição da Libras como segunda língua pelos ouvintes

A importância da aquisição de uma segunda língua tem como objetivo principal a comunicação e a integração social assim como um intercâmbio cultural. Nos últimos anos, a iniciativa voluntária e a necessidade de se adquirir a Libras como segunda língua se explicitou depois que movimentos de democratização da Libras e a luta pelos direitos dos surdos alcançaram outros segmentos da sociedade. Fazendo assim com que a Libras se tornasse a oportunidade de trazer o sujeito surdo para o meio social. (SPINASSÉ, 2006, p.6; Campos, 2015)

Por ser uma língua que usa outro canal de comunicação e por possuir outra estrutura, aprender Libras requer muita prática e não somente a teoria ensinada nos livros. Tanto a Libras quanto o português são estruturadas de diferentes formas. Enquanto no português há palavras constituídas por fonemas na Libras eles são equivalentes aos itens lexicais, que são sinais constituídos por configuração e orientação de mão, movimento, pontos de articulação e expressão não manual. Uma diferença entre as línguas é que enquanto no português os fonemas são sequenciais na Libras os parâmetros mínimos são simultâneos. (Campos apud Quadros e Karnopp, 2004)

2.3 A Tecnologia a favor do ensino

Desde a implementação da lei de nº 5.626 a procura pelo ensino e aprendizagem da Libras tem crescido visto que a obrigatoriedade do ensino nas grades curriculares de licenciatura, pedagogia e fonoaudiologia tem trazido à tona a discussão da necessidade do ensino inclusivo. O ensino atual onde o aluno é o agente passivo tem se mostrado insuficiente, visto que no caso da Libras para que se aprenda os sinais o aluno precisa praticá-lo e ter com quem se comunicar em situações reais do uso da língua e não apenas nas situações expostas em sala de aula, onde os diálogos em sua maioria são descontextualizados, passando apenas listas de sinais para a memorização e se distanciando da realidade do uso.

A discussão sobre metodologias eficientes de ensino vem sendo abordada por professores e linguistas em todo o Brasil. Muitos cursos oferecidos ainda seguem o padrão de ensino tradicional, gramática tradução, nessa abordagem, a língua é vista como algo imóvel ou morto e por isso, esse tipo de abordagem tem sido alvo de questionamento por vários educadores por não ser considerado eficiente e não permitir a autonomia do aluno. (BAKHTIN, 2013)

Bakhtin (2010) ainda diz que:

[...] A reflexão linguística de caráter formal-xili foi inevitavelmente coagida a adotarem relação às línguas vivas uma posição conservadora e acadêmica, isto é, tratar a língua viva como se fosse algo acabado, o que implica uma atitude hostil em relação a todas as inovações linguísticas. A reflexão linguística de caráter formal-sistemático é incompatível com uma abordagem histórica e viva da língua (BAKHTIN, 2010, p. 107-108).

O uso das tecnologias como facilitadores do ensino trouxe resultados positivos, com o advento da internet nas últimas décadas a procura por um método de ensino capaz de atingir um público maior com mais facilidade tem crescido, explicitando também a necessidade de um instrumento de ensino simples, porém completo. Os ambientes virtuais de Ensino e aprendizagem se mostram um caminho muito eficiente de ensino, pois, dá ao aluno a autonomia no ensino e usa elementos multi-didáticos no ensino. Ainda não há uma vasta quantidade de ferramentas de ensino de Libras pois no contexto da educação esse é um tema ainda recente e pouco explorado. (Schimiguel et al., 2014)

2.4 O uso do ava no processo de ensino-aprendizagem

Em busca de metodologias de ensino mais eficazes, estudiosos e educadores encontraram na internet um meio de ensino eficiente e que traz o aluno como protagonista da sua aprendizagem. As tecnologias permitem que o ensino ultrapasse as paredes da escola e atinja um contingente maior de pessoas, possibilitando assim que até nos lugares mais remotos as pessoas tenham um ensino de qualidade e com menos dificuldades de acesso. (Moran, 2011) Para José Moran (2013), em Tecnologias na educação a distância, “O avanço impressionante de computadores e tablets está personalizando claramente o processo de aprendizagem. Não podemos dar o mesmo conteúdo e atividades para todos, no mesmo ritmo. ”

Com isso, o uso dos ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) tem crescido e mostrado resultados positivos. Segundo Campos (2015) e Rizzi & Rosa (2010), AVA é, em síntese, um software educacional que permite que ocorra o processo de ensino-aprendizagem sendo um espaço virtual onde ocorrem cursos/aulas em modalidades a distância ou semipresencial que permite a integração entre os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem e onde encontram-se ferramentas tecnológicas que permitem o acesso aos conteúdos disponibilizados. Dentro desse ambiente, também é possível a troca de informações, opiniões e críticas, espaços para debates e colaborações, tendo como foco a interação dos alunos. Alguns dos ambientes virtuais utilizados são: MOODLE, TelEduc, KhanAcademy e o e-PROINFO do Ministério da Educação.

Compartilhar informações e conhecimento através de cursos *on* e *off-line* são extremamente importantes, visto que a grande maioria da população mundial está conectada aos seus *smartphones*, tablets e computadores acessando a toda hora inúmeras fontes de informação em busca de estarem cada vez mais atualizadas com o mundo a sua volta. Tendo isso em vista, o ensino tradicional se mostra insuficiente para suprir a necessidade inerente da geração atual por uma forma de aprendizagem diferenciada, que cativa, seja fácil e que principalmente possa ser acessada de qualquer lugar.

Dentro dessa demanda, colocar à disposição dos alunos plataformas digitais de ensino que podem ser acessadas de qualquer lugar tanto por alunos quanto por professores permite uma integração e torna-se benéfico, tanto para o aprendizado do aluno, que conta com recursos didáticos audiovisuais, interativos e online, quanto para o professor que consegue dentro da plataforma verificar o nível de aprendizado de seus alunos e assim, encontrar formas de ajudá-lo a encontrar seu próprio ritmo de aprendizado sem sentir-se desmotivado ou ficar “para trás”.

Isso também significa que os ambientes virtuais podem ser utilizados como complementos para aulas do ensino presencial, pois o uso de tecnologias dentro da sala de aula abre espaço para uma ação maior do educando na sua própria educação, ajudando-o na construção de uma consciência crítica e na sua melhora de compreensão de diversos conteúdos, o que também auxilia o professor no ensino de sua disciplina. (Moran, 2009)

3 METODOLOGIA/MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Diagramação

Para o desenvolvimento do sistema, é necessário um planejamento, os diagramas são a melhor forma de planejar e representar o sistema.

Para isso foram feitos os diagramas da linguagem de modelagem unificada (UML), na figura 1 se encontra o diagrama de casos de uso, que apresenta as principais funcionalidades do sistema. Para a confecção deste diagrama foi utilizado o software Astah Community para os diagramas UML.

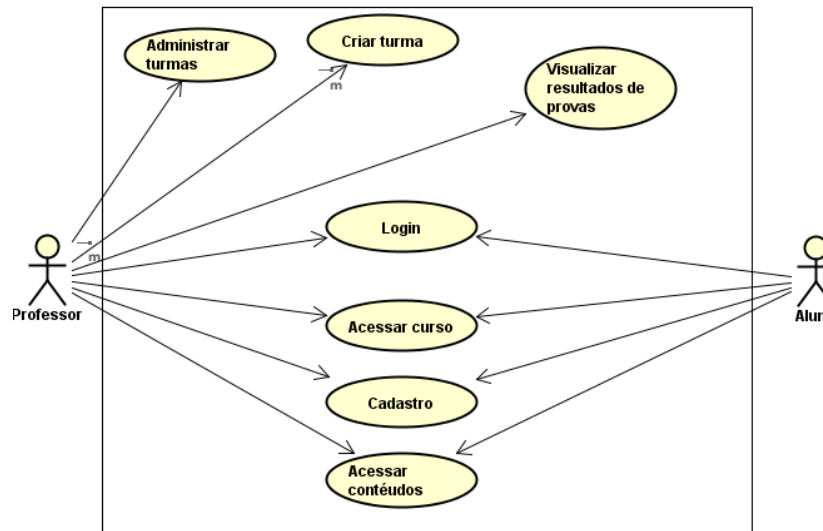


Figura 1 – Diagrama de casos de uso do sistema Librason

3.2 Prototipagem

Nesta etapa foi desenvolvido protótipos do website, que consistem em layouts visuais que norteiam o desenvolvimento do sistema para o seu estágio final de produção, nele foi focado o planejamento da interface também conhecida como *front-end*. Com isso é possível evitar erros que podem complicar a fase da produção.

Para a construção desses protótipos foi utilizado o software de manipulação de imagem Adobe Photoshop CS6 que é atualmente o um dos mais completo e utilizado no mercado de trabalho para a manipulação e desenvolvimento de imagens contando com ferramentas completas garantindo um melhor desenvolvimento dos protótipos.

3.3 Produção

Na produção do website foi utilizado linguagens como HTML & CSS, JavaScript, PHP e SQL. Para trabalharmos com ela usamos a IDE Netbeans e o MySQL Workbench, também foi utilizado o framework Bootstrap para trabalhar com a interface do website.

A HyperText Markup Language (HTML) é uma linguagem estrutural utilizada na confecção de websites, ela funciona como um esqueleto da página, combinado com a Cascading Style Sheets (CSS) a página web foi estilizada assim garantindo uma interface atraente ao usuário.

Para concluir o trabalho no lado cliente do website utilizamos a linguagem de programação JavaScript. Com isso permitindo operações como animações e manipulações das estruturas do HTML sem a necessidade de consultar o servidor.

Para uma melhor produção do *front-end* utilizamos o *framework* Bootstrap, isso possibilitou uma maior agilidade na produção do website, garantiu a responsividade e uma interface bem desenvolvida e limpa.

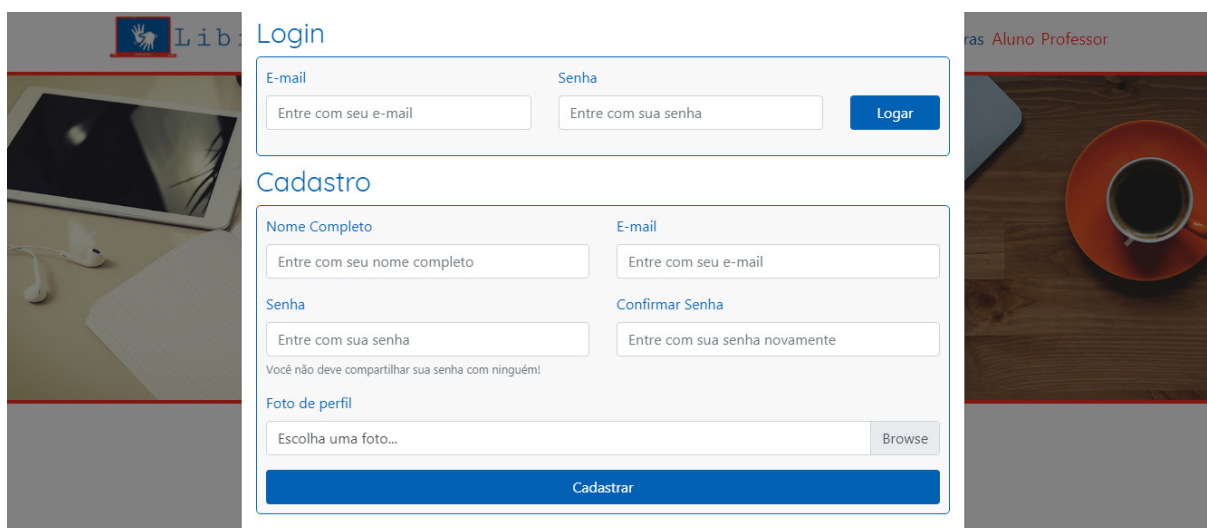
Com a interface desenvolvida houve a necessidade de trabalhar com o sistema por trás dela, para isso foi utilizado a linguagem Hypertext Preprocessor (PHP) para trabalhar o lado servidor do sistema.

Por último e não menos importante utilizamos o Sistema gerenciador de banco de dados (SGBD) MySQL para armazenar informações dos usuários e do AVA.

Para trabalhar com essas linguagens foi necessário utilizar uma IDE, a escolhida foi o ambiente de desenvolvimento integrado Netbeans visto que ele trabalha com todas as linguagens usadas para a produção do website. Para a manipulação do banco de dados foi utilizado o software MySql Workbench.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção é demonstrado o uso do sistema web Librason que consiste em um ambiente virtual de aprendizagem. O sistema possui dois níveis de usuários sendo eles: Aluno e Professor, o sistema disponibiliza as funções adequadas para cada tipo de usuário. Para exemplificar será usado o nível de usuário de professor, pois para o aluno adentrar ao sistema o professor precisa abrir uma turma como será visto. Na página inicial poderá ser encontrado a interface de *login* e cadastro do professor (Figura 2).



The image shows a web interface for the Librason system. It features a 'Login' section with input fields for 'E-mail' and 'Senha' and a 'Logar' button. Below it is a 'Cadastro' section with input fields for 'Nome Completo', 'E-mail', 'Senha', and 'Confirmar Senha', a 'Foto de perfil' section with a 'Browse' button, and a 'Cadastrar' button at the bottom. The interface is clean and modern, with a blue and white color scheme.

Figura 2 – Tela de *login* e cadastro do tipo de usuário professor no sistema Librason

Após o usuário inserir seus dados pedido no cadastro (Figura 1) basta ele inserir seu e-mail e senha para ter acesso a página *Home* (Figura 3) do sistema, para a construção desse sistema foi

utilizado a linguagem de programação PHP que atua no lado servidor, o website também foi desenvolvido com o *Framework* Bootstrap que possibilita o site ser responsivo, assim podendo se adaptar a qualquer tamanho de tela que varia de acordo com o dispositivo que o usuário utilizar.



Figura 3 – Página *home* no sistema Librason

A página *Home* apresenta 4 atalhos para as principais áreas do website, na área turma (Figura 4) o professor poderá criar e gerenciar turmas e visualizar o desempenho dos alunos nas provas realizadas dentro do AVA. Com a turma criada o professor receberá o código referente à mesma e assim para que o aluno consiga cadastrar e vincular a turma correta o professor terá que disponibilizar esse código.



Figura 4 - Página de gerenciamento de turmas.

Agora será demonstrado a parte do AVA, especificamente pelo nível de usuário do aluno, pois ele tem interação completa com o AVA, assim demonstrando melhor suas funcionalidades. Ao clicar no *hiperlink* AVA (Figura 1) o usuário é redirecionado para a página curso (Figura 5), onde terá acesso a módulos, cada um foca em um assunto distinto disponibilizando tarefas e vídeos para o aluno.



Curso de introdução a LIBRAS

O AVA LibrasOn conta com um curso básico de Libras online e totalmente gratuito. O curso tem como público alvo os ouvintes e apresenta um método simples de introdução à Libras como segunda língua e tem o conteúdo dividido em vídeo-aulas e atividades para fixar o aprendizado do aluno e testar os conhecimentos adquiridos. Os vídeos são disponibilizados pelo Instituto Nacional de Educação de Surdos-o INES- e apresenta os aspectos básicos da língua de sinais brasileira, o histórico da língua de sinais no Brasil, saudações, vídeos sobre família, cores, animais etc., tendo o intuito de despertar o interesse para a aquisição da Libras tanto por professores quanto por alunos de todos os lugares do Brasil. Pensando nisso, o curso apresenta um material didático simples e conciso, tendo todos os vídeos legendados e com áudio para possibilitar um melhor aprendizado.

Módulo 1: Uma breve introdução

Descrição: Nesse módulo é feito uma introdução a aspectos importantes da Libras

- ▶ Módulo 1: Vídeo - ABC
- ▶ Módulo 1: Vídeo - Parâmetros
- ☑ Módulo 1: Atividade - ABC
- ☑ Módulo 1: Atividade - Parâmetros

Figura 5 - Página de gerenciamento de turmas.

Na página de vídeo (Figura 6) o aluno terá acesso a vídeos de acordo com o assunto do módulo escolhido por ele, esses vídeos servirão para ensinar ao aluno os conceitos essenciais da Libras definido pelos módulos, para testar o conhecimento adquirido o aluno dentro do mesmo módulo poderá realizar uma prova na página de exercícios (Figura 7). Com o website finalizado, ele foi hospedado em um servidor, assim seu endereço ficou como: <http://repositorio.araguaina.ifto.edu.br/~librason>.



Video : ABC

Aula de Libras - ABC

[Áudio] Ah, é este aqui.

Voltar ao curso

Os sinais (símbolos) surgem da soma de padrões de mão, e em alguns casos, de pontos de articulação e de movimentos - partes do próprio corpo ou no espaço em que são executados. As libras transmitem mais do que palavras e frases, o sistema possibilita que a comunidade de pessoas surdas exerçam o direito de descobrir o mundo a sua volta por conta própria. O alfabeto em libras, basicamente, consiste na soletração de letras e numerais com as mãos. O sistema é usado, apenas, para formar nomes de pessoas, rótulos, lugares,

Figura 5 - Página de vídeo no AVA.

Exercício : ABC

Exercício referente ao Vídeo do módulo 1 que ensina sobre o ABC em Libras

1. Das opções abaixo, quais representam modos de comunicação em língua de sinais?

- A) datilologia, gestos e mímica
- B) mímica, sinais e gestos
- C) sinais soletrados, datilologia e gestos
- D) mímica, sinais e sinais soletrados
- E) sinais, sinais soletrados e datilologia

2. Das opções abaixo, quais representam modos de comunicação em língua de sinais?

- A) O estudo dos sinais da Libras
- B) Uma junção de mímica e gestos que é utilizada como apoio para a comunicação entre surdos e ouvintes
- C) A língua de sinais brasileira - Libras
- D) O alfabeto manual, utilizado como apoio para quem não conhece a Libras ou esqueceu algum sinal

Figura 6 - Página de atividades no AVA.

5 CONCLUSÃO OU CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi criado um website que irá auxiliar o professor como uma ferramenta de apoio não afetando sua metodologia, mas sim agregando valor ao seu trabalho, trata-se de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) que conta com vídeo aulas e provas objetivas para melhor fixação do conteúdo abordado. O site possui duas categorias: O AVA, onde terá vídeo aulas abordando assuntos diversificados e também as provas objetivas que conta com gifs, imagens, e questões de múltiplas escolhas além de um ambiente que é destinado somente para apresentação a respeito da cultura surda e todos os mitos em relação a esse assunto.

Com esse projeto também será possível esclarecer alguns termos utilizados, como por exemplo o que é L2 e diversas outras dúvidas sobre a cultura surda, esse tipo de trabalho é muito importante para o processo de inclusão social que se faz muito necessário no contexto de inclusão, pois só é possível conhecer a realidade de um determinado grupo social quando se discute seus problemas e dificuldades. O desenvolvimento desse projeto irá contribuir de forma positiva para a formação de seus alunos, pois trata-se de um ambiente de fácil uso onde será ministrado por um profissional da área da educação.

Espera-se que o AVA seja de grande valia para a comunidade do IFTO, pois ajudará na aprendizagem e no contato com a língua de sinais, conseqüentemente espera-se uma melhora no processo de comunicação e interação com os surdos dessa instituição. Além do mais foi possível observar que durante o processo de construção e validação do site uma mudança no comportamento das pessoas, pois estas têm mostrado mais interesse quanto à importância da inclusão social no meio escolar.

Espera-se que com a criação dessa plataforma de suporte mais professores de Libras possam adentrar na instituição e terem um espaço dedicado ao conteúdo deles como uma forma de metodologia que preza pela autonomia do discente e traz uma metodologia voltada para o aprendizado.

A respeito dos trabalhos futuros seria interessante que o sistema recebesse um administrador que pudesse adicionar vídeos elaborados por ele dentro da própria instituição a qual faz parte, além de poder desenvolver suas próprias atividades avaliativas. Pretende-se também como trabalhos futuros melhor o sistema no que tange a correção das atividades, pois hoje para que tenhamos um AVA sem mediadores as avaliações não podem ser abertas, ou seja, só é possível verificar se o discente consegue entender o que está sendo dito, mas não é possível verificar se esse também consegue sinalizar bem a Libras. Esta ainda é uma tarefa que só pode ser avaliada com mediação via tutoria ou presencial.

REFERÊNCIAS

BARSKHTIN, M. M. **Marxismo e Filosofia da linguagem: problemas fundamentais do método sociológico da linguagem**. São Paulo, Hucitec, 2010.

BAKHTIN, M. **Questões de estilística no ensino de língua**. São Paulo: Editora 34, 2013.

BARROS, J. P.; HORA, M. M. **Pessoas Surdas: Direitos, Políticas Sociais e Serviço Social. Monografia de Serviço Social**. UFPE. Recife-PE, 2009.

BORGAS, J.V. **A história da Libras, a Língua Brasileira de Sinais**. Disponível em: <<https://blog.handtalk.me/historia-lingua-de-sinais/>> acessado em: 17/08/2018

BRASIL. **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).

Decreto N° 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras.

IBGE, 2014 disponível em: <https://ww2.ibge.gov.br/home/mapa_site/mapa_site.php#populacao> acessado em: 17/08/2018

Moran J.M. (2011). Las nuevas tecnologías y el re-encantamiento del mundo. (Trad. Violetta Vega). En: Aletheia: **Revista de desarrollo humano, educativo y social contemporáneo. [Revista electrónica]**, Vol. 3. N°. 01. Disponível em: <<http://aletheia.cinde.org.co/>> acessado em: 17/08/2018

Moran J.M, **Tecnologias na educação a distância**. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_eduacacao/tecnologias_distancia.pdf> acessado em: 17/08/2018

Moran J.M. **vídeos são instrumentos de comunicação e de produção**. Disponível em: http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_eduacacao/videos.pdf acessado em: 17/08/2018

QUADROS, R.M; KARNOPP, L.B. **Língua Brasileira de Sinais: estudos linguísticos**. Porto Alegre, Artmed, 2004.

REHFELDT, G. K. **Linguistics bases for the description of Brazilian sign language**. In H. Hoemann (Ed) *The sign language of Brazilian Neck Foundation*. N.Y. 1981.

RIZZI, F.A., ROSA, W. A. **Uma ferramenta web para interação com surdos**. (Trabalho de conclusão de curso) Centro Universitário Vila Velha, 2010

SACKS, O. **Vendo Vozes: uma jornada pelo mundo dos surdos**. São Paulo: Editora Schwarcz, 1990

SACKS, O. **Vendo Vozes: uma jornada pelo mundo dos surdos**. São Paulo: Editora Schwarcz, 2011.