

Aplicação e o uso da tecnologia na vida de pessoas portadoras de deficiência auditiva

*João Victor dos Santos Franco
Márcio Andrei Cardoso de Moraes
Mariane Garcia Ignácio
Luana Pereira Gonçalves*

DOI: 10.47573/aya.5379.2.57.3

RESUMO

É de conhecimento geral que a tecnologia presente em nosso dia a dia não atinge somente a questão de produtos informatizados, mas podemos definir que a tecnologia é a junção da engenharia e a solução de um determinado problema, desta forma temos a chamada tecnologia assistiva que possui como principal foco auxiliar as pessoas em suas diversas limitações seja físico ou mental, afim de promover bem estar e qualidade de vida. O Objetivo deste trabalho é abordar sobre tecnologia assistiva adaptada especialmente pra pessoas surdas e mudas afim de trazer acessibilidade e inclusão social das mesma. Foi realizado um estudo descritivo sobre os recursos e serviços que há no mercado para pessoas surdas e mudas, como também foi desenvolvido um aplicativo móvel e um site voltado para este público. Os resultados foram positivos e chegamos à conclusão que aplicativos com o uso de libras facilita o usuário a se comunicar em qualquer ambientes que eles estejam presentes. Porém vale acrescentar que apesar dos recursos em todos os aspectos que possuímos hoje, há muitos lugares que não possuem estrutura pra atender essas pessoas, como também falta profissionais preparados pra trabalhar e lidar com pessoas surdas e mudas, o número de pessoas surdas e mudas cresce a cada dia e isso requer cada mais preparo em ambientes de trabalho, escolas, igrejas, no meio familiar e entre outros aspectos visando assim a inclusão social dos mesmo.

Palavras-chave: tecnologia assistiva. libras. surdas. mudas e inclusão social

ABSTRACT

It is common knowledge that the technology present in our daily lives does not only affect the issue of computerized products, but we can define that technology is the junction of engineering and the solution of a given problem, thus we have the so-called assistive technology that has as main focus to help people in their various limitations, whether physical or mental, in order to promote well-being and quality of life. The objective of this work is to approach assistive technology specially adapted for deaf and dumb people in order to bring them accessibility and social inclusion. A descriptive study was carried out on the resources and services on the market for deaf and mute people, as well as a mobile application and a website aimed at this audience. The results were positive and we came to the conclusion that apps with the use of pounds make it easier for the user to communicate in whatever environment they are present. However, it is worth adding that despite the resources in all aspects that we have today, there are many places that do not have the structure to serve these people, as well as a lack of professionals prepared to work and deal with deaf and dumb people, the number of deaf and dumb people grows every day and this requires more preparation in work environments, schools, churches, in the family environment and among other aspects, thus aiming at their social inclusion.

Keywords: assistive technology. pounds. deaf. seedlings and social inclusão

INTRODUÇÃO

A dificuldade de deficientes auditivos em se comunicar, seja no trabalho ou na vida pessoal é muito grande. Para minimizar esse problema, foi pensado em desenvolver um aplicativo móvel que facilite a comunicação entre o deficiente e o mundo.

Depois de muitas pesquisas, verificou-se que existem muitos aplicativos com o mesmo objetivo, porém, a grande maioria são pagos e os gratuitos, muitas vezes não possuem as ferra-

mentas básicas para ajudar o deficiente auditivo, pois o aplicativo móvel que será desenvolvido, auxiliará nas tarefas do dia-a-dia, possibilitando uma melhor comunicação.

Em conversa com a mãe da Maria Helena, uma deficiente auditiva, que hoje é uma profissional, formada no curso de Mecânica, ela apontou as limitações e dificuldade de comunicação prejudicou bastante o entendimento de muitos conteúdos durante seu período escolar, além dos problemas de compreensão de muitas outras coisas no cotidiano. Essas dificuldades motivaram a criação de um aplicativo de fácil manejo, bom entendimento e gratuito para o deficiente auditivo, facilitando sua comunicação no ambiente de trabalho, escolar e social.

Neste contexto é necessário compreender e pensar em todas as ferramentas importantes para todas as deficiências, identificando as práticas mais assertivas para auxiliar a todos que convivem com um deficiente auditivo, mais especificamente.

Para responder ao problema central desta pesquisa e comprovar ou não a hipótese de que o mudo e surdo e outras deficiências é capaz de adquirir o aprendizado em empresas, escolas, universidades e interagir ativamente no meio em que vive de modo satisfatório e prazeroso para esses indivíduos, serão realizadas pesquisas bibliográficas e entrevistas com familiares de deficientes auditivos e profissionais da área, com a intenção de compreender melhor o tema abordado, utilizando a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS.

REFERENCIAL TEÓRICO

Em meios a pesquisas e conversas com familiares de deficientes auditivas, que relataram as dificuldades com comunicação dos mesmos, foram levantadas as principais queixas e dificuldades que podem ser sanadas com o uso de aplicativo móvel, que nos dias atuais, tem sido muito usado no cotidiano das pessoas.

Maria Elena Lisboa Bortoleto de Moura atualmente está com 28 anos, deficiente auditiva, relata que encontrou muitas dificuldades em sua trajetória escolar. Hoje, ela mora em Sorocaba, onde estudou o curso de Mecânica, no local onde trabalha. Em 2015, terminou o ensino médio, no qual teve muitas dificuldades para entender algumas matérias, onde os professores explicavam as atividades e conteúdos e ela não entendia, pois não conseguiu escutar e ficava sem entender o contexto. Então, uma colega que sabia da dificuldade sempre a ajudava, explicando de modo que ela conseguisse entender o conteúdo.

Naquela época não era permitido que profissionais da educação acompanhassem os alunos com deficiência, como é feito atualmente nas escolas, sendo assim ela sempre tirou notas boas, pois se esforçava bastante e amava estudar. Realizou cursos profissionalizantes, e atualmente possui 27 certificados, em escolas de Lins e Sorocaba com acessibilidade. Aprendeu muito e evoluiu profissionalmente, adquirindo muitas habilidades, pois a tecnologia pode ajudar pessoas com deficiências a melhorar a qualidade de vida.

Tecnologias assistiva

Tecnologia Assistiva é um termo ainda novo, utilizado para identificar todo o arsenal de Recursos e Serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência e consequentemente promover Vida Independente e Inclusão. (BERS-

CH, 2017).

Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social.

Os Recursos são todo e qualquer item, equipamento ou parte dele, produto ou sistema fabricado em série ou sob medida utilizado para aumentar, manter ou melhorar as capacidades funcionais das pessoas com deficiência. Os serviços, são definidos como aqueles que auxiliam diretamente uma pessoa com deficiência a selecionar, comprar ou usar os recursos acima definidos. (BERSCH, 2017).

Em 16 de novembro de 2006, a Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República - SEDH/PR, através da portaria nº 142, instituiu o Comitê de Ajudas Técnicas - CAT, que reuniu um grupo de especialistas brasileiros e representantes de órgãos governamentais, em uma agenda de trabalho. O CAT foi instituído como objetivos principais de: apresentar propostas de políticas governamentais e parcerias entre a sociedade civil e órgãos públicos referentes à área de tecnologia assistiva; estruturar as diretrizes da área de conhecimento; realizar levantamento dos recursos humanos que atualmente trabalham com o tema; detectar os centros regionais de referência, objetivando a formação de rede nacional integrada; estimular nas esferas federal, estadual, municipal, a criação de centros de referência; propor a criação de cursos na área de tecnologia assistiva, bem como o desenvolvimento de outras ações com o objetivo de formar recursos humanos qualificados e propor a elaboração de estudos e pesquisas, relacionados com o tema da tecnologia assistiva. (BERSCH, 2017, pg 2).

A inclusão de surdo-mudo no sistema de ensino regular

O Estatuto da Criança e do Adolescente no § 1º do artigo 11 determina que a criança e ao adolescente portador de deficiência receberão atendimento especializado da Tecnologia Assistiva: Tratando-se de crianças e jovens especiais, deficientes e PNE's, o legislador buscou reforçar a garantia de atendimento médico e tratamentos específicos para esses jovens e crianças.

Ele protege e assegura o oferecimento da oferta regular inclusiva nos estabelecimentos de ensino – art. 208 – que regem pelas disposições desta Lei as ações de responsabilidade por ofensa aos direitos assegurados à criança e ao adolescente, referentes ao não oferecimento ou oferta irregular: de atendimento educacional especializado aos portadores de deficiências. (RABANEDA, 2018).

De acordo com a Lei nº 10.346/02, artigo 4º, diz que os sistemas de educação, federal, estadual e municipal, devem garantir o direito da inclusão nos cursos de formação de Educação Especial, de Fonoaudiologia de Magistério, em seus níveis médio e superior a Linguagem Brasileira de Sinais (Libras), como parte integrante dos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs. (RABANEDA, 2018).

O ensino é Direito Fundamental que permite a instrumentalização dos demais e sem conhecimento não há o implemento dos Direitos Fundamentais, a ignorância leva a uma passividade generalizada que impede questionamentos. A Educação é direito de todos sem distinção: Assegurá-lo é dever dos pais, através da matrícula na instituição de ensino; da sociedade, fiscalizando os casos de evasão escolar; do poder público, mantendo a oferta de vagas que permita o acesso à educação. Portadores de necessidades especiais: devem ser contemplados com o número de vagas nos sistemas educacionais capacitados, sendo dever do Estado ofertar vagas para a Educação Especial. A priori, não se exige que

cada escola tenha classe especial, mas que dentro da rede regular de ensino se inclua os portadores de necessidades especiais de forma adequada, provendo apoio especializado para atender as peculiaridades, como acessibilidade. (RABANEDA, 2018)

Os alunos surdos-mudos precisam ser ensinados por um profissional que se expresse através de sinais, sendo a Libras — língua brasileira de sinais — a língua de sinais ou língua gestual usada pela maioria dos surdos dos centros urbanos brasileiros e reconhecida pela Lei nº 10.346/02, e garante a formação dos professores ao determinar oferta na formação dos profissionais da educação, conforme rege o artigo 4º “o sistema educacional federal e os sistemas educacionais estaduais, municipais e do Distrito Federal devem garantir a inclusão nos cursos de formação de Educação Especial, de Fonoaudiologia e de Magistério, em seus níveis médio e superior, do ensino da Língua Brasileira de Sinais – Libras, como parte integrante dos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs, conforme legislação vigente”. (RABANEDA, 2018)

A importância da Libras no Cotidiano

Segundo a professora Mirella Lucia Serra Corcioli Teixeira intérprete de Libras, a linguagem é parte integrante no desenvolvimento do ser humano. A falta dela tem graves consequências para o indivíduo no que se refere ao seu desenvolvimento emocional, social e intelectual. A comunicação é um processo de interação no qual se compartilha mensagens, ideias, emoções e sentimentos, podendo influenciar ou não outras pessoas.

Hoje, aprender Libras é fundamental para o desenvolvimento nos aspectos social e emocional, não apenas do deficiente auditivo, mas também de todos que fazem parte do seu convívio. Ainda assim, o ensino da Língua de Sinais é bastante precário no Brasil. Muitos deficientes auditivos aprendem a linguagem em centros voltados exclusivamente para pessoas com deficiência. Aprender a Língua Brasileira de Sinais é evoluir pessoal e profissionalmente, além de incluir e fazer com que a sociedade seja mais receptiva e dê mais acesso e oportunidades às pessoas que sofrem de surdez. Saiba um pouco mais sobre a importância de aprender a Língua Brasileira de Sinais (OLIVEIRA, 2018).

Algumas pessoas nascem com problemas auditivos, e não conseguem ouvir o que é dito pelos outros. Devido a deficiência auditiva a fala fica prejudicada e não são raros os casos em que ela não é desenvolvida.

As pessoas que apresentam essa deficiência geralmente se comunicam através de gestos, numa linguagem própria, feita através de sinais. Essa linguagem recebe a nomenclatura de Língua Brasileira de Sinais, mais conhecida como LIBRAS. Os surdos criaram uma Língua de Sinais, e através dela podem comunicar-se tão bem quanto os ouvintes, pois ela permite a melhor integração entre pessoas surdas e/ou.

De acordo com o Decreto nº 5.626/05, as pessoas com surdez[1] têm direito a uma educação que garanta a sua plena formação; em seu Art. 2º, “considera-se pessoa surda aquela que, por ter perda auditiva, compreende e interage com o mundo por meio de experiências visuais, manifestando sua cultura principalmente pelo uso da Língua Brasileira de Sinais – Libras” (Brasil, 2005, p. 1). Para que a inclusão ocorra, além da Língua Brasileira de Sinais como primeira língua que o Surdo adquire (L1), deverá também aprender no âmbito escolar a sua segunda língua, que é o português (L2), preferencialmente na modalidade escrita, língua de formação/instrução, e que o acesso às duas línguas ocorra de forma simultânea no ambiente escolar, colaborando para o desenvolvimento de todo o processo educativo. (LIMA, CÓRDULA, 2017)

A Língua de Sinais é uma língua viso espacial e se apresenta em uma modalidade diferente da língua oral, uma vez que utiliza a visão e o espaço, e não o canal oral-auditivo, ou seja, a fala. A Língua de Sinais faz uso de movimentos e expressões corporais e faciais que são percebidos pela visão. A pessoa surda, através da Língua de Sinais, pode desenvolver integralmente todas as suas possibilidades cognitivas, afetivas e emocionais, permitindo sua inclusão

e integração na sociedade.

Como medida paliativa, é importante que as escolas ofereçam aos surdos recursos visuais que os ajudem em seu desenvolvimento. As disciplinas precisam ser contextualizadas para que eles não fiquem de fora das atividades. A escola deve oferecer também um apoio no contra turno, sempre com material pedagógico ilustrado e com a maior quantidade possível de referências que possam ajudar: caderno de vocabulários, dicionários, manuais em libras etc. (PECHI, 2011).

É de fundamental importância, que além do apoio de profissionais qualificados para exercer a função de mediação por Libras, tenham também sites e aplicativos como guia para que a comunidade surda consiga viver em sociedade.

O domínio de Libras é um grande destaque no currículo profissional. Além do enriquecimento cultural, o profissional pode destacar-se principalmente se a empresa em que trabalha houver algum deficiente auditivo. Com a Lei nº 10.436, que torna obrigatório o setor público atender deficientes auditivos por meio da Língua Brasileira de Sinais, o que torna esse profissional muito requisitado nas empresas. Ter conhecimento de Libras é fundamental no setor pedagógico, pois as instituições educacionais têm por obrigação serem locais de inclusão e integração, nem excluir nenhum aluno por conta de alguma deficiência. Portanto, é muito importante que os profissionais da área de Pedagogia saibam Libras. (OLIVEIRA, 2018).

RESULTADOS

Neste trabalho foi desenvolvido um aplicativo pra celular e um site voltado pra pessoas portadoras de deficiência auditiva e muda e o resultado foi satisfatório. Como visto anteriormente neste trabalho Tecnologia Assistiva, é a utilização de serviços e recursos afim de facilitar a vida de uma pessoa portadora de alguma limitação física ou mental, desta forma hoje existem muitas possibilidades dessas pessoas viverem com conforto e viver com saúde, como exemplo: o Aplicativo que desenvolvemos é possível um indivíduo portador de deficiência entrar em contato com a UPA, bombeiro e a polícia em um momento de emergência.

Aplicativo móvel

Foi desenvolvido um aplicativo para aparelhos móveis para que os familiares de deficientes auditivos poderão utilizar para melhorar a comunicação e entendimento entre eles. No mercado, existem muitos aplicativos em funcionamento com grande importância para essas pessoas com deficiência, porém, a maioria desses aplicativos são pagos.

Para auxiliar melhor os deficientes auditivos, foi desenvolvido um aplicativo com distribuição gratuita e de fácil manuseio, simples e com a linguagem de acesso fácil para eles. Ao abrir o aplicativo, abrirá a tela inicial, como mostra a Figura 1 e Figura 2 temos os telefones de chamada de emergência.

Figura 1 - Tela inicial do aplicativo móvel.



Fonte: elaborada pelos autores.

Figura 2 - Tela com Telefones de Emergência



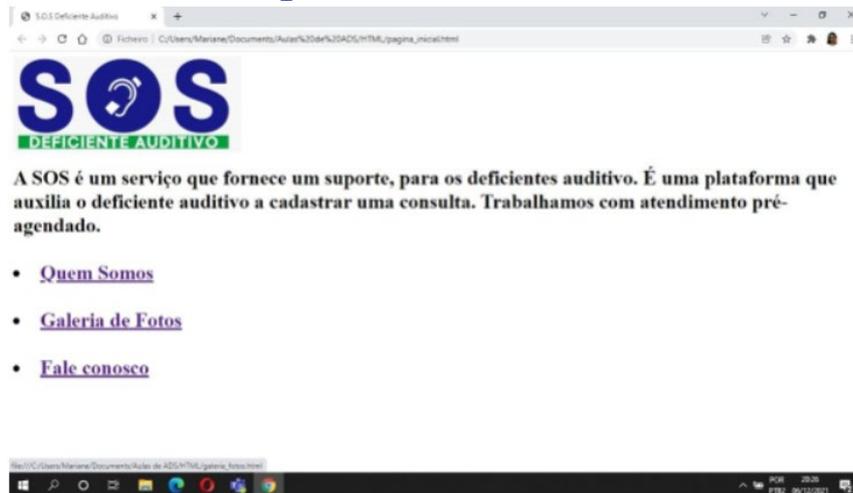
Fonte: elaborada pelos autores.

SITE

Foi desenvolvido um site que servirá de apoio ao aplicativo móvel, com páginas bem elaboradas, inteligente, com design clean e de fácil manuseio.

Ao abrir o site, a página inicial será mostrada na Figura 3 e Figura 4 temos a tela fale conosco.

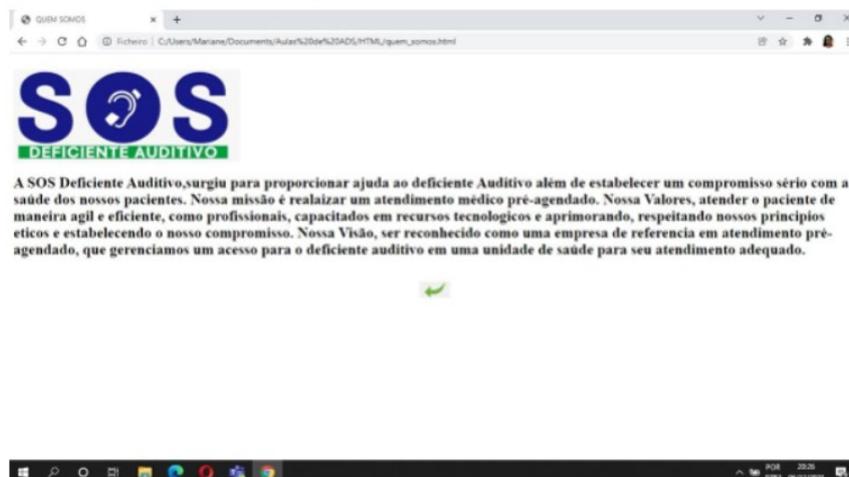
Figura 3 - Tela Inicial do Site



Fonte: elaborada pelos autores.

A tela Inicial, temos uma pequena descrição sobre o objetivo e os serviços que o site oferece a pessoas portadoras de deficiente auditivo. Temos uma página contendo Quem somos como mostra na Figura 4, Galeria de Fotos como mostra na Figura 5 e Fale Conosco figura 6 pra quem quiser entrar em contato.

Figura 4. Quem somos



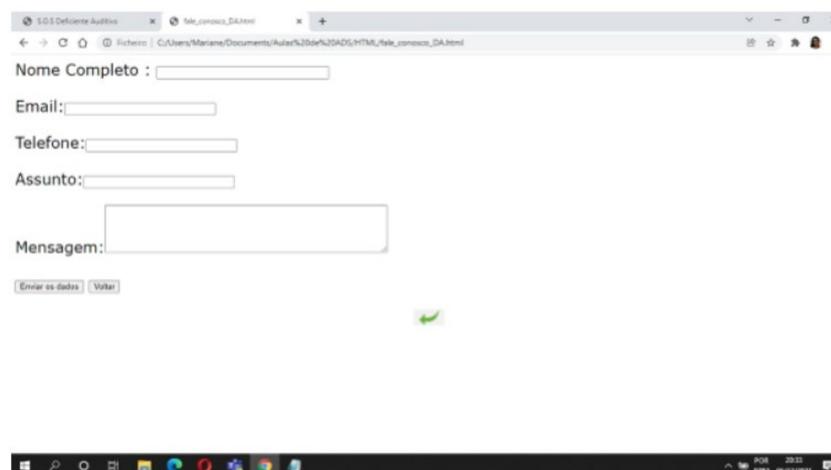
Fonte: elaborada pelos autores.

Figura 5 - Galeria



Fonte: elaborada pelos autores.

Figura 6 - Fale Conosco



Fonte: elaborada pelos autores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos chegar à conclusão que o nosso trabalho atingiu bons resultados, pois o objetivo não era apenas abordar sobre tecnologia assistiva voltada para pessoas surdas e mudas, mas também colaborar com o mercado de recursos e serviços, desenvolvendo assim um aplicativo móvel a fim de trazer fatos que podem ocorrer no cotidiano como, por exemplo: chamada de emergência pra upa, polia ou simplesmente para o bombeiro. E o site foi desenvolvido a fim de trazer mais informações sobre o assunto e até mesmo oferecer uma central aonde a pessoa é capaz de entrar em contato com profissionais capacitados a fim de atendê-los e ajudá-los.

Ao longo do desenvolvimento deste projeto encontramos dificuldades em colocar em prática, pois não tínhamos um conhecimento muito profundo sobre Kodular, ferramenta a qual construímos o aplicativo móvel e o site procuramos fazer algo simples e objetivo, utilizamos HTML e CSS.

REFERÊNCIAS

BERSCH, Rita. Introdução á tecnologia assistiva. 2017. Disponível em:< https://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf>. Acesso em 02 de Nov.2021

LIMA, Juliana Acásio Cordeiro. CÓRDULA, Eduardo Beltrão de Lucena. O ensino da Libras no Ensino Fundamental. 2017. Disponível em:< <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/17/9/o-ensino-da-libras-no-ensino-fundamental>>. Acesso em 02 de Nov.2021

OLIVEIRA, Adriele. Qual a importância de aprender Libras?. 2018. Disponível em:< <https://www.educamaisbrasil.com.br/educacao/noticias/qual-a-importancia-de-aprender-libras>>. Acesso em 02 de Nov.2021

PECHI, Daniele. As escolas são obrigadas a manter um tradutor de libras nas salas de aula para os alunos com deficiência auditiva? O que fazer se a escola não tiver esse profissional?. 2011. Disponível em:< <https://novaescola.org.br/conteudo/1588/as-escolas-sao-obrigadas-a-manter-um-tradutor-de-libras-nas-salas-de-aula-para-os-alunos-com-deficiencia-auditiva-o-que-fazer-se-a-escola-nao-tiver-esse-profissional>>. Acesso em 02 de Nov.2021

RABANEDA, Fabiano. A inclusão de surdos no sistema de ensino regular. 2018. Disponível em:< <https://tix.life/inclusao-escolar/a-inclusao-de-surdos-no-sistema-de-ensino-regular/>>. Acesso em 02 de Nov.2021