

ESCOLA TÉCNICA PROFESSOR CARMINE BIAGIO TUNDISI
TÉCNICO EM INFORMÁTICA
+RODAS: Um aplicativo de acessibilidade.

Ana Gonçalves*
Erick Campos**
Izabely Lopes***
Matheus Freitas****
Rodrigo Barreto*****
Tiago Alves*****

Resumo

A acessibilidade passou a abranger novas dimensões, envolvendo aspectos importantes na rotina das pessoas, nos processos individuais, além da convivência em sociedade.

De acordo com as concepções obtidas a partir das pesquisas, nosso presente projeto, busca auxiliar o portador de necessidades especiais, com mais especificidade, aos cadeirantes.

O aplicativo vai viabilizar o contato entre motoristas de carros adaptados, e o usuário, verificando rotas, e catalogando alguns locais da nossa região (inicialmente Atibaia) que possuem medidas e estrutura ideal para estes utentes.

Palavras-chave:

Acessibilidade; Aplicativo; Cadeirantes; Usuário; Auxiliar; Catalogar.

analoiracng@gmail.com*
izabelyjr@gmail.com***
matheusambrosiof@gmail.com****
rodrigoh.barreto@hotmail.com*****
tiago.tapjc@outlook.com*****



Abstract:

Accessibility began to embrace new dimensions, involving important aspects in the routine of the people, in the individual processes, besides the coexistence in society.

According to the conceptions obtained from the surveys, our present project, seeks to assist the bearer of special needs, with more specificity, to wheelchair users.

The application will enable the contact between drivers of adapted cars, and the user, checking routes, and cataloging some places of our region (initially Atibaia) that have the measures and ideal structure for these users.

Key words:

Accessibility; App; Cushions; User; Help; Catalog.

INTRODUÇÃO:

Um grande desafio com o qual a população se depara, é a falta de informação, transporte, conhecimento e principalmente, acessibilidade para com aqueles menos favorecidos, ou seja, com os de algum modo, deficientes; no nosso caso, os físicos, ou seja, os cadeirantes.

A partir deste ponto, relatamos que é de extrema importância, uma proposta para mudar a realidade de tantos brasileiros, principalmente da nossa região. Um passo que devemos, e queremos tomar.

Mas, Como desenvolver um aplicativo intuitivo e eficaz nestes âmbitos sociais? Nossa proposta é realizar um aplicativo móvel, para **Android**, que mantenha duas interfaces, uma, para cadeirantes, e outra, para motoristas.

A primeira interface é um cadastro, onde os nossos usuários – portadores de necessidades especiais – farão a inserção de alguns dados básicos, e assim que efetivado, iniciará uma página que deverá conter os locais com infraestrutura correta para recebê-los, além de manter fotos, endereço e informações de contato, tudo para proporcionar um maior bem-estar a estes indivíduos marginalizados.

Contudo, a segunda interface disponibilizará contatos e documentos de motoristas, com caros adaptados, além de viabilizar rotas, e uma etapa de comentário, isso, para que os cadeirantes consigam se locomover por toda a cidade sem deterioração, vergonha, desconforto, ou qualquer outro tipo de incômodo.

Almejamos a funcionalidade do aplicativo e sua divulgação constante, para que ações deste cunho melhorem a vida daqueles que necessitam de auxílio.

Logo, pretendemos alcançar a conscientização sobre acessibilidade, muitas vezes, perdida em nosso cotidiano. Um trabalho árduo, mas que proporcionará algo magnífico em um futuro breve.

2. DESENVOLVIMENTO:

2.1 Acessibilidade:

“O termo acessibilidade significa incluir a pessoa com deficiência na participação de atividades como o uso de produtos, serviços e informações”.

Através dos tempos, o nascimento de um ser com dificuldades e necessidades especiais, tornou-se **, já que o mundo não têm se preparado, de maneira ideal, para recebê-los. Afinal, acessibilidade é bem mais que rebaixar calçadas e construir ônibus com elevador. Segundo o consultor Romeu Sasaki “hoje a acessibilidade não mais se restringe ao espaço físico, à dimensão arquitetônica, é bem mais que isso”.

Desse modo, o termo, pode expressar possibilidades, alcance de objetivos, cumprimento de metas e justiça social.

Acessibilidade é, portanto, a concepção de uma sociedade para todos, que implica na garantia de acesso em todas as suas dimensões. Dessa forma, uma sociedade acessível é pré-requisito para uma sociedade inclusiva, ou seja, uma sociedade que reconhece, respeita e responde às necessidades de todos os seus cidadãos, não importa de onde venham, ou como permaneceram no coletivo, mas sim, o legado e a inclusão que o globo oferece.

Para garantir a representatividade e os direitos de todos, o Ministério Público Federal, por meio da Procuradoria dos Direitos do Cidadão, atua para que as leis elaboradas, visando os portadores de necessidade, sejam cumpridas e para isso, mantêm – ou deveria – contato com todo o país, assim, com vários indivíduos a fiscalização se torna mais eficaz.

Todavia, os casos de irregularidades ainda são um grande problema para a sociedade, e só irão se tornar escassos, quando membros do social, tomarem atitudes relevantes, como a funcionalidade de um aplicativo de inclusão, bem como o +RODAS, ruminado para mais que garantia de acessibilidade ou nota, confirmação de vida para seres importantes, julgados marginalizados.

2.2 A internet, os aplicativos e a sociedade:

Assim como dizia Engels:

“A busca do ser humano por novos conhecimentos é uma constante em sua história. A capacidade criativa da mente humana é ilimitada. O trabalho e o desenvolvimento de técnicas adequadas para objetivos específicos marcam o processo de aparecimento do Homo Sapiens, e estão presentes desde o início das primeiras atividades humanas”.

Em todo caso, o homem é dotado da capacidade de criar, de apresentar algum tipo de inovação, e este é o propósito de um aplicativo nos tempos de hoje, ser inovado; e muitas vezes, auxiliar de algum modo pessoas com dificuldades de se inserir novamente no corpo social.

Dominar o entendimento de que o ser se encontra em um mundo de constantes transformações, e que a cada nova geração as formas de se relacionar, de praticar o lazer ou ter o direito a programas previstos por leis (como a educação), é essencial para perpetuar neste firmamento contemporâneo, e efetivar objetivos específicos.

Neste contexto, os smartphones têm se tornado verdadeiras ferramentas de inclusão, aprendizado e engajamento, onde a mobilidade esbarrou nos aplicativos, de tal maneira, a proporcionar uma conexão de pessoas, lugares e sentimentos distantes. Em virtude do antesposto, o indivíduo percebeu paulatinamente que é possível diminuir o afastamento entre quem precisa de ajuda e quem pode ofertá-la. Assim, por tais processos, as relações sociais conseguiram entender como produzir e desenvolver técnicas fundamentais para um bem comum utilizando da internet e dos aplicativos para realizá-la.

A importância da internet na sociedade pode ser atribuída, também, às inúmeras oportunidades que desenvolve. Segundo o IBGE, há cerca de 24 (vinte e quatro) milhões de portadores de deficiências no Brasil, e boa parte deles carecem de cadeira de rodas para se locomover, então por quê não unir a internet com um problema social? Um bom prelúdio para fazer uma verdadeira integração social em nosso país.



A nova geração, que já nasceu conectada, é a prova de que essa revolução não é mais coisa do futuro. As pessoas estão vivendo uma fase onde o uso de aplicativos torna a vida muito mais simples em todos os parâmetros da vida, ampliando a instrução que “Sem um fim social, torna o saber a maior das futilidades” (Gilberto Freyre, 1970).

Logo, não basta estar conectado, é preciso explorar e inovar de maneira social, e com isto perceber que todos estão vivendo uma grande renovação no conhecimento, na maneira de se relacionar com o mundo, e principalmente, de como o indivíduo é capaz de transformar o outro e a si mesmo com um pouco de humanidade.

2.3 A informática e a ideologia +RODAS:

O projeto aborda o tema acessibilidade, fazendo referência a alguns autores importantes como: Ferreira e Melo, que estudaram o espaço físico e as condições necessárias para a melhora vital do cadeirante e do deficiente.

Contudo, devemos saber que as rampas, mesas, e diversos outros itens realizados, inicialmente, para portadores de algum tipo de deficiência, e que fazem uso de cadeira de rodas, podem ser utilizadas por outro grupo de pessoas, como os idosos, ou por uma parcela da população, que necessita desses ambientes para não agravar algum tipo de lesão temporária, como é o caso de acidentados.

Logo, a construção de ambientes, produtos e serviços inclusivos, que considerem as necessidades de toda a população, na maior extensão possível, é urgente na sociedade contemporânea.

Diante disso, é pertinente investigar aspectos de usabilidade e acessibilidade em soluções de interface simples e modernas que tragam melhores resultados em termos de adequação e inclusão.

Embora a temática “acessibilidade” no mundo global já esteja em pauta há alguns anos, inclusive na esfera informacional, como em aplicativos, estudos recentes indicam que “a cultura de implementação da acessibilidade está longe da ideal” (SOARES e FERREIRA, 2009).

A população com acesso a internet tem aumentado cada vez mais nos últimos anos, segundo pesquisas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2012), os avanços tecnológicos e a disseminação da internet, semeiam uma cultura de produção e compartilhamento de conteúdo, que permite a participação de um coletivo com um objetivo comum, ativando uma consciência social para com o mundo.

Deste modo, a Informática deverá assumir duplo papel no corpo social. Primeiro, terá de ser uma ferramenta para facilitar a comunicação entre os indivíduos dentro de um determinado ambiente, propiciando o suporte necessário. Em outros momentos, a Informática atua para garantir o desenvolvimento de habilidades que serão fundamentais na sociedade do conhecimento.



É com esse entendimento que o grupo +RODAS iniciou o aplicativo de integração social, visando à união entre informática e sociedade no ano de dois mil e dezessete (2017).

2.4 O aplicativo +RODAS:

O aplicativo +Rodas foi programado para rodar na plataforma Android, que segundo o jornal El País de quatro (04) de abril de dois mil e dezessete, é o sistema operacional mobile mais utilizado em todo o mundo.

Como já mencionado, o design do programa é ser intuitivo e de fácil uso. Para tanto, manipulamos o Design no Framework7, uma plataforma voltada à planificação mobile, que por sua vez possui ampla quantidade ante os recursos de estilização em companhia com sua facilidade de programar, o que torna o aplicativo melhor posto para os utentes.

Em direção à base de dados (lugar que armazena informações do aplicativo que poderão ser utilizadas depois) e com os recursos apresentados para a interação do aplicativo, foi utilizado o php (Hypertext Preprocesso) que é uma das linguagens de programação atuante ao servidor (um software ou computador, com sistema centralizado, que fornece serviços a uma rede de computadores, chamada de cliente), atado ao JavaScript para a troca de informações via JSON, visto que é um formato de padrão aberto utilizador de texto legível para transmitir objetos/dados.

Na aplicação também foi regular o uso Apache Cordova, que é uma plataforma de desenvolvimento móvel com APIs que permitem o acesso às funções nativas do dispositivo, como a câmera, o GPS, ou outras funcionalidades do celular.

Isto posto, as tecnologias apresentadas tiveram grande importância, visto que foram empregues na maior parte do aplicativo, como nas telas de login, cadastro, e telas de locais acessíveis, que necessitam de interação com o banco de dados para realizar suas funcionalidades com afinco.

Para efetuar as transições de uma página a outra no aplicativo, tornou-se necessário o uso do Dom7, adotado principalmente pela diversidade de elementos da própria linguagem, visto que possui sua própria biblioteca de códigos (semelhante ao JQuery) e que pertence ao Framework7, também usufruído.

A fim de que o usuário faça uso do serviço de transporte fornecido pelo aplicativo, implantamos a API Maps Places, um recurso que a Google desenvolveu para disponibilizar sua tecnologia de mapeamento em diversos dispositivos. Esta tecnologia se encontra em diversas partes do programa



como na tela principal do usuário, onde após consumir o login, o utilizador do aplicativo se depara com um mapa e sua localização. A API também será utilizada para mostrar a posição do cadeirante em relação ao motorista, somado a rota que hão de percorrer.

Buscando inovar introduzimos os plugins Cordova Geolocation para maior precisão da API apresentada, bem como plugin SpeechRecognition para dar a opção do usuário falar, em voz alta e clara, o destino pretendente ao invés de escrever, o que demonstra ainda mais facilidade e setores mais intuitivos. Esta opção se encontra logo após o preenchimento do login.

Em vista disto, o aplicativo desenvolvido busca reunir linguagens e ferramentas de design para concluir o objetivo maior, que é o de realizar um aplicativo intuitivo onde a facilidade é a principal característica, além de pensar no usuário, que irá se deparar com um suporte para suas necessidades, desenvolvendo de maneira esperada, o aumento da concepção de uma sociedade para todos.

“Tecnologias assistivas são importantes componentes para promover o acesso e o uso universais de sistemas interativos por grupos de usuários com necessidades específicas”.

resultados alcançados e discussão. Divide-se em seções e subseções, que variam em função da abordagem do tema e do método.

Considerações finais ou Conclusão

Parte final do artigo, na qual se apresentam as conclusões correspondentes aos objetivos e hipóteses, apresentados na introdução.

Aqui serão apresentadas as respostas às hipóteses e objetivos do TCC. As opiniões dos autores, devidamente embasadas pelos dados, conceitos e informações apresentados no desenvolvimento, devem ser inseridas aqui. Podem ser incluídas breves recomendações e sugestões para trabalhos futuros.

*Técnico em Administração, na Etec Profº Carmine Biagio Tundisi- e-mail do aluno.

**Técnico em Administração, na Etec Profº Carmine Biagio Tundisi- e-mail do aluno.

REFERÊNCIAS

LORITA, Marlena. Acessibilidade e deficiência física: identificação de barreiras arquitetônicas em áreas internas. Volume I. Ceará. SobralLetras, 2006.

SÉRIO, Andréa Lúcia. Deficiência Físico-motora. Volume I. Editora Ibpex, São Paulo, 2010.

ANEXO –

<http://www.italmobility.com.br/contato>

Acessado em:

https://www.cavenaghi.com.br/noticia_detalhe.asp?idJetinfo=8071

Acessado em:

<http://pessoascomdeficiencia.com.br/site/2015/07/02/aplicativo-facilita-servico-de-taxi-para-pessoas-com-deficiencia/>

Acessado em:

<https://queminova.catracalivre.com.br/inclui/app-promete-guiar-cadeirantes-por-lugares-mais-acessiveis-de-ny/>

Acessado em:

<http://exame.abril.com.br/tecnologia/aplicativo-mapeia-locais-com-acessibilidade-para-cadeirantes/>

Acessado em:

<http://www.aquipode.com/aquipode-cadeirante/?CAT=7&cidade=4830>

Acessado em:



<http://www.agoraelevadores.com.br/sobre-nos>

Acessado em:

<http://www.atibaia.com.br/noticias/noticia.asp?numero=28729>

Acessado em:

<http://www.atibaia.com.br/noticias/noticia.asp?numero=38660>

Acessado em:

<http://www.guiaderodas.com/app/>

Acessado em: