

**CASSIO ROBERTO URBANI RIBAS**

***DEFI-ACCESS - APLICATIVO COM INFORMAÇÕES  
E SERVIÇOS DE EQUIPES MULTIDISCIPLINARES  
PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA E SEUS  
FAMILIARES***

Tese apresentada à Universidade Federal de São Paulo para a obtenção do  
Título de Mestre Profissional em Ciências

**SÃO PAULO**

**2018**

**CASSIO ROBERTO URBANI RIBAS**

***DEFI-ACCESS* - aplicativo com informações e serviços de  
equipes multidisciplinares para pessoas com deficiência e  
seus familiares**

ORIENTADORA: Profa. DENISE NICODEMO

COORIENTADOR: Prof. HEITOR CARVALHO GOMES

**SÃO PAULO**

**2018**

**RIBAS, Cassio Roberto Urbani**

***DEFI-ACCESS - aplicativo com informações e serviços de equipes multidisciplinares para pessoas com deficiência e seus familiares, Ribas, Cassio Roberto Urbani Ribas --São Paulo, 2018.***

XV, 97f.

Tese (Mestrado) – Universidade Federal de São Paulo. Escola Paulista de Medicina. Curso de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Gestão Aplicadas à Regeneração Tecidual.

Título em Inglês: *DEFI-ACCESS app with information and multidisciplinary team services for disable people and their families.*

1. Deficiente 2. Aplicativo 3. Equipe Multidisciplinar. 4. Serviços profissionais . 5. Inclusão Social  
6. Inclusão Digital



MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIA,  
TECNOLOGIA E GESTÃO APLICADAS À  
REGENERAÇÃO TECIDUAL  
**UNIFESP**



**CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIA,  
TECNOLOGIA E GESTÃO, APLICADAS À  
REGENERAÇÃO TECIDUAL DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE SÃO PAULO.**

**COORDENADOR:** Prof. Antônio Carlos Aloise

**VICE COORDENADORA:** Profa. Leila Blanes

**ORIENTADORA:** Profa. Denise Nicodemo

**COORIENTADOR:** Prof. Heitor Carvalho Gomes

**2018**

## DEDICATÓRIA

Dedico esta tese em primeiro lugar a *Deus*, por me proporcionar o dom da vida.

A minha esposa *Larissa da Silva Spehar* por me apoiar, compartilhar todos os momentos da minha vida, incentivar a sempre nos dedicarmos aos próximos com carinho, amor e caridade.

A minha querida mãe *Mafalda Capecce Urbani Ribas* e ao meu querido pai *Jacob Urbani Ribas* por me mostrarem que com muito estudo e esforço se atingem os objetivos da vida, sempre me acompanhando e apoiando com todo o amor e acolhimento.

As minhas irmãs *Cintia Capecce Urbani Ribas* e *Fulvia Capecce Urbani Ribas* por me acompanharem desde sempre nesta vida com amor e carinho.

## **AGRADECIMENTOS**

À Professora Doutora **LYDIA MASAKO FERREIRA**, Livre Docente, Professora Titular da Disciplina de Cirurgia Plástica da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP/Epm), Pesquisadora CNPq 1A, Coordenadora Med III CAPES (2011-2018), Membro do CA Medicina CNPq, por ser a mentora do Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Gestão Aplicadas à Regeneração Tecidual da UNIFESP/EPM, pela dedicação e oportunidades de nos fazer “enxergarmos além”, e contribuir para que saíssemos do senso comum”, sendo exemplo a seguirmos pelo profissionalismo e ética.

Ao Professor **ANTONIO CARLOS ALOISE**, Coordenador do Programa de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Gestão Aplicadas à Regeneração Tecidual da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP/EPM), pelo empenho e dedicação dispensados ao curso e aos discentes.

À Professora **LEILA BLANES**, Vice-Coordenadora do Programa de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Gestão Aplicadas à Regeneração Tecidual da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP/EPM), pelo empenho e dedicação dispensados ao curso e carinho com todos os discentes.

A minha orientadora, Professora Assistente Doutora da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – UNESP, **DENISE NICODEMO**, orientadora do Curso de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Gestão Aplicadas à Regeneração Tecidual da Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP, pelo carinho, empenho, afinidade, pelas

oportunidades de desenvolver meus conhecimentos, orientação durante a realização deste trabalho e pelo exemplo de ética e profissionalismo. Sinto-me honrado e privilegiado por receber sua orientação e agradecido por tê-la conhecido e compartilhado esta parte da minha vida e trajetória acadêmica.

Ao meu co-orientador Professor Doutor **HEITOR FRANCISCO DE CARVALHO GOMES** que é graduado em Medicina pela Universidade Federal de São Paulo, Mestre em Cirurgia Plástica Reparadora pela Universidade Federal de São Paulo e Doutor em Medicina pela Universidade Federal de São Paulo, Professor Adjunto da Disciplina de Cirurgia Plástica da Universidade Federal de São Paulo e Orientador do Mestrado Profissional em Ciencia, Tecnologia e Gestão Aplicadas à Regeneração Tecidual da UNIFESP, Membro Titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica.

Ao amigo, bacharel em direito, especialista em consultoria empresarial, cientista da programação e mestrando na UNIFESP/EPM **ANDRE LUIZ TORRES DA FONSECA JUNIOR** por me motivar ao cursar o Mestrado Profissional da UNIFESP, com contribuições valiosas e por todo apoio fraternal e tecnológico.

Aos orientadores e colegas do Curso de Mestrado Profissional da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP/EPM), que pelas diversidades profissionais, além de enriquecedor, trouxeram contribuições valiosas para minha tese, e pelo convívio e aprendizado. O aprendizado, dentre tantas pessoas, com diversas profissões, enriqueceu meu conhecimento criando, acima de tudo, fortes laços de amizade e cumplicidade que guardarei com carinho, esperando mantê-los sempre de maneira profícua.

E por último e não menos importante e valioso, às secretárias do Mestrado Profissional da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP/EPM): **ROSELI PASCHOA**, **MARTA REJANE DOS REIS SILVA**, e também colega do Mestrado Profissional **SANDRA DA SILVA**, por todo apoio a nós conferido, bem como a toda a equipe da APAE-SP que há mais de uma década me acolhe como advogado voluntário, sendo um berço de aprendizado de vida, de superação e de que olhar ao próximo faz um bem imensurável a alma. Especialmente à Psicóloga **PARIZETE DE SOUZA FREIRE** que me apresentou a APAE-SP, há mais de 10 anos, e contribuiu para desenvolver a inteligência emocional e exercer o voluntariado, a caridade; à Assistente Social **MARILENA ARDORI** que foi a mentora destes anos todos no setor de Garantias e de Direitos das Pessoas com Deficiência, onde desenvolvemos nosso voluntariado jurídico e social, aos demais funcionários e colaboradores e ao Instituto de Ensino e Pesquisa da APAE-SP, especialmente nas pessoas da **RENATA ZEIGLER ANANIAS**, Doutora em Microbiologia e Imunologia pela Universidade Federal de São Paulo e Vice-coordenadora do Comitê de Ética do APAE de São Paulo e de **EDWARD YANG**, Mestre em Administração pela PUC-SP e gestor responsável no Instituto de Ensino e Pesquisa APAE-SP, que nos receberam e apoiaram com todo o carinho e profissionalismo para viabilizarmos nossa pesquisa e, em especial à **ARACÉLIA LUCIA COSTA**, superintendente executiva da APAE-SP, que sempre nos abriu as portas da APAE-SP para exercermos nosso voluntariado e, com empolgação, abraçou nosso projeto de pesquisa para a criação de um aplicativo para deficientes intelectuais, viabilizando o desenvolvimento de nossa tese.



*A inclusão acontece quando se aprende com as diferenças e não com as  
igualdades.  
Paulo Freire*

*Sermos bons com os outros e com nós próprios, ajudá-los a viver,  
ajudarmo-nos a viver, eis a verdadeira caridade.  
Émile-Auguste Chartier*

*A verdadeira caridade é o desejo de se sentir útil aos outros sem pensar em  
recompensas.  
Autor desconhecido*

*E se algum momento estiver se sentindo sozinho, preencha este espaço com  
Solidariedade. Tem muita gente que precisa de você!  
Autor desconhecido*

*Caridade ensinada melhora os ouvidos. Caridade praticada aprimora os  
corações.  
Emmanuel*

## SUMÁRIO

DEDICATÓRIA.....	V
AGRADECIMENTOS.....	VI
LISTA DE FIGURAS.....	XI
LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS, ACRÔNIMOS E SÍMBOLOS.....	XII
RESUMO.....	XIV
ABSTRACT.....	XV
1 INTRODUÇÃO.....	01
2 OBJETIVO.....	07
3 LITERATURA.....	09
4 MÉTODO .....	19
5 RESULTADOS.....	33
6 DISCUSSÃO.....	43
7 CONCLUSÃO.....	48
8 REFERÊNCIAS.....	50
NORMAS ADOTADAS .....	55
APÊNDICES.....	57

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Método <i>Design Thinking</i> .....	20
Figura 2. Quantidade de atendimentos.....	33
Figura 3. Renda média.....	34
Figura 4. Faixa etária atendidos.....	34
Figura 5. Número de profissionais por departamento.....	35
Figura 6. Outras deficiências e o uso de celulares/computadores.....	35
Figura 7. Grau de importância da família do deficiente.....	36
Figura 8. Principais reclamações dos deficientes/familiares.....	37
Figura 9. APP Pontos positivos e pontos negativos.....	38
Figura 10. Fonte informações para avaliar pontos positivos e pontos negativos.....	39
Figura 11. Tela APP – DEFI-ACCESS.....	40
Figura 12. Tela construção WEB APP DEFI- ACCESS.....	41

## **LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS, ACRÔNIMOS E SÍMBOLOS**

<b>AEE</b> .....	Atendimento Educacional Especializado
<b>ADNPM</b> .....	Atraso do Desenvolvimento Neuropsicomotor
<b>ANS</b> .....	Agência Nacional de Saúde
<b>ANVISA</b> .....	Agência Nacional de Saúde Suplementar
<b>APAE-SP</b> .....	Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais de São Paulo
<b>APP</b> .....	Aplicativo
<b>BROWSER</b> .....	Navegador para acesso à internet
<b>CAEE</b> .....	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
<b>CAPES</b> .....	Coordenação de Aprimoramento de Pessoal de Nível Superior
<b>CEFAI</b> .....	Centro de Formação e Acompanhamento à Inclusão
<b>CEP</b> .....	Comitê de Ética em Pesquisa
<b>CRAS</b> .....	Centro de Referência de Assistência Social
<b>CREAS</b> .....	Centro Referência Especializado de Assistência Social
<b>DI</b> .....	Deficiência Intelectual
<b>DeCs</b> .....	Descritores em Ciências da Saúde
<b>DT</b> .....	Design Thinking
<b>E-MAIL</b> .....	Correio Eletrônico
<b>ES</b> .....	Exclusão Social
<b>ID</b> .....	Inclusão Digital
<b>IS</b> .....	Inclusão Social
<b>CREAS</b> .....	Centro Referência Especializado de Assistência Social
<b>DI</b> .....	Deficiência Intelectual
<b>DeCs</b> .....	Descritores em Ciências da Saúde
<b>DT</b> .....	Design Thinking

<b>E-MAIL</b> .....	Correio Eletrônico
<b>ES</b> .....	Exclusão Social
<b>ID</b> .....	Inclusão Digital
<b>IS</b> .....	Inclusão Social
<b>IMT</b> .....	Iniciação ao Mundo do Trabalho
<b>INTERNET</b> .....	Rede Mundial de Computadores
<b>TEA</b> .....	Transtorno de Espectro Autista
<b>TIC</b> .....	Tecnologia da Informação e Conhecimento
<b>TCLE</b> .....	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
<b>TNN</b> .....	Triagem Neo-Natal
<b>PNEE's</b> .....	Pessoas com Necessidades Especiais
<b>PPT</b> .....	Power Point ®
<b>SMARTPHONE</b> .....	Telefone celular com acesso à internet e redes
<b>UBS</b> .....	Unidade Básica de Saúde
<b>UNIFESP</b> .....	Universidade Federal de São Paulo
<b>WEB APP</b> .....	Site mobile acessado por qualquer dispositivo
<b>WEBSITE</b> .....	Página virtual disponibilizada para acesso na internet.

## RESUMO

**Introdução:** Há mais “smartphones” no Brasil que número de habitantes. O acesso às informações é importante, uma vez que qualquer informação pode ser obtida instantaneamente, com imediata circulação de notícias e de serviços. É difícil acessar muitas informações, as quais vem apresentadas, na INTERNET, por meio de análises, opiniões, muitas vezes são desconstruídas e sem qualquer garantia de procedência e veracidade. Ao invés de embasar o conhecimento e auxiliar a tomada de decisão, acabam causando uma dispersão do conteúdo informacional, que pode gerar conclusões e decisões equivocadas. Ante a falta de APP para “smartphones” voltados à prestação de serviços, surge a necessidade de se criar um APP, com conteúdo específico, de acordo com a área profissional, por meio de “canais” os quais de maneira linear, se possam acessar informações e se obtenham orientações sobre determinado tema, problema ou respostas às dúvidas. **Objetivo:** Desenvolver um aplicativo com informações e serviços de equipes multidisciplinares para pessoas com deficiência e seus familiares. **Métodos:** Foi realizada uma busca de anterioridade de APP nos bancos de dados: (Google e Google Acadêmico). Para o desenvolvimento do APP, foi utilizada a metodologia *Design Thinking*, a qual divide-se em quatro fases: Descobrir/Empatia, Definir, Desenvolver/Prototipar e Entregar/Testar. Foi produzido o protótipo do APP, denominado DEFI-ACCESS. **Resultados:** O APP final apresenta todas as funcionalidades definidas que se utilizaram do método do *Design Thinking*. **Conclusão:** Foi concebido o aplicativo, no formato WEB APP, denominado *DEFI-ACCESS* – aplicativo para pessoas com deficiências e seus familiares.

## ABSTRACT

**Introduction:** There are more smartphones in Brazil than number of inhabitants. Access to information is important, since any information can be obtained instantly, with immediate circulation, of news and services.. It is difficult to access much of the information presented on the INTERNET through analyzes, opinions are often mismatched and without any guarantee of provenance and truthfulness. Rather than grounding knowledge and assisting decision making, they eventually cause a dispersal of informational content, which can lead to conclusions and wrong decisions. Given the lack of APP for "smartphones" aimed at providing services, there is a need to create an APP, in which content, according to the professional area, inserted in the APP, which in an intuitive can access information and obtain guidance on a particular topic, problem or answers to doubts. **Objective:** To develop an application with information and services of multidisciplinary teams for people with disabilities and their families. **Methods:** An antecedent search of APP was performed in the databases: (Google and Google Scholar). For the development of APP, the Design Thinking methodology was used, which is divided in four phases: Discover / Empathy, Define, Develop / Prototype and Deliver. Test. The prototype of the APP, called DEFI-ACCESS, were produced. **Results:** The final APP presents all the defined functionality that was used by the Design Thinking method. **Conclusion:** The application was designed in WEB APP format, called DEFI-ACCESS - application for people with disabilities and their families.

## **1.INTRODUÇÃO**



## 1. INTRODUÇÃO

Em 2013, pela primeira vez foram vendidos mais smartphones do que celulares comuns. Contribuíram para o fenômeno a desoneração de impostos, o barateamento natural do produto pelo ganho de escala, a concentração dos portfólios dos fabricantes e, principalmente, as campanhas publicitárias, que transformaram o smartphone em um item de primeira necessidade. Outra consequência da popularização dos smartphones é a substituição de serviços tradicionais, como o SMS, o MMS, os ringtones e os portais WAP, por aplicações de terceiros instaladas pelos próprios usuários em seus terminais. O consumo de conteúdo móvel e de mensagens de texto está passando para as mãos dos aplicativos de comunicação instalados (ANATEL, 2013). O acesso às informações, rápidas e compartilhadas, cada vez mais é importante, uma vez que qualquer informação pode ser obtida instantaneamente e de qualquer parte do mundo, com imediata circulação, trocas, em redes sociais ou não, de notícias e de serviços. Os aplicativos melhoram o dia a dia da vida cotidiana, como facilitadores da comunicação, dos negócios, de denúncias e de acontecimentos.

A evolução das tecnologias digitais e virtuais ocorre em velocidade muito maior que no final do século passado e início do presente (CHATFIELD, 2012).

A visibilidade dos fatos se tornou maior e mais rápida, e os dados são atualizados a todo segundo. A interface digital alarga o campo do visível, evidenciando a emergente evolução que diversificou, facilitou e transmitiu as informações de forma instantânea e ampla (LEVY, 1993).

Há falta de tempo no Mundo atual. É difícil acessar muitas informações, as quais vem apresentadas, na rede mundial de computadores, por meio de análises, críticas, opiniões e, quando localizadas, muitas vezes são desencontradas e sem qualquer garantia de procedência e veracidade. Ao invés de embasar o conhecimento e auxiliar a tomada de decisão, acabam causando uma dispersão do conteúdo informacional, que pode gerar conclusões mal fundamentadas e decisões equivocadas (RYON, 2016a).

Também, há uma inadequação na vasta quantidade de informações lançadas, muitas vezes aleatórias ou sem a devida credibilidade de fonte (RYON, 2016b), seja nas redes mundiais de computadores, seja nas redes sociais ou nos aplicativos facilitadores. Ainda, existe a dificuldade da população brasileira de localizar, nestes ambientes eletrônicos, sem recursos facilitadores eficientes (TOMAÉL, 2008), com fidelidade, profissionais habilitados e locais adequados, nos quais possam receber, tanto a prestação de serviços públicos (prestados por diversas esferas dos entes públicos), como serviços prestados por pessoas privadas prestadoras de serviços públicos, em geral.

Em se tratando de acesso às informações relativas às pessoas ou às famílias de pessoas com deficiências no Brasil (mais de 6,2% da população possuem algum tipo de deficiência intelectual, física, auditiva ou visual) (IBGE, 2015), conforme levantamento feito com base na Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), nada se encontra de forma ordenada e organizada.

Essa desordem inclui a rede de hospitais, os profissionais da Saúde, as equipes multidisciplinares (de centros de apoio, de Organizações Sociais (OS's) e de Organizações da Sociedade Civil sem fins lucrativos (OSCIP's) - amplamente difundidas como ONG's – Organizações Não Governamentais -, o acesso e o apoio jurídico e psicossocial, dentre outros, necessários ao

pleno conhecimento para se atingir o devido e necessário suporte de tais pessoas com deficiência.

As pessoas com deficiências, segundo estimativas, são atendidas pela APAE de SÃO PAULO em torno de 14.000 pessoas por ano (APAESP, 2015).

Saliente-se que, deficiência intelectual não é uma doença, uma patologia. Veja que a Deficiência Intelectual não consta no rol de doenças classificadas pelo CID - Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde, porque não se confunde com transtornos, pois transtornos mentais são caracterizados por quadro psiquiátricos específicos, que podem se manifestar na infância, adolescência, vida adulta ou terceira idade, cujos métodos de tratamento são os medicamentos e/ou psicoterapia (SASSAKI, 2005).

Inclusive, na (CIDID, 1989) evitou-se utilizar a mesma palavra para designar as deficiências, incapacidades e desvantagens. Assim, para uma deficiência foi adotado um adjetivo ou substantivo, para uma incapacidade, um verbo no infinitivo e para uma desvantagem, um dos papéis de sobrevivência no meio físico e social.

Pela Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI), também chamada de Estatuto da Pessoa com Deficiência, Lei Federal nº 13.146, de 6 de julho de 2015, pelo seu artigo 2º: “ Considera-se pessoa com deficiência 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”. Note-se que, depreende-se da leitura que, em momento algum se define ou se relaciona a deficiência com doença.

---

Quanto à Deficiência Intelectual (DI), pode-se defini-la, segundo a *American Association on Intellectual and Development Disabilities, AIIDD* (2010) como uma deficiência caracterizada por limitações significativas tanto no funcionamento intelectual quanto no comportamento adaptativo, que abrange muitas habilidades sociais e práticas cotidianas. Esta deficiência se origina antes dos 18 anos.

A inclusão digital, por meio de um *Design Thinking APP*, voltado para prestar serviços aos deficientes DI, nada mais é do que verdadeira inclusão social, a qual poderá contribuir com o desenvolvimento da capacidade, fomentando as habilidades, por meio da inclusão digital, como instrumento de estimulação ao lado de demais terapias específicas ao longo da vida da pessoa com deficiência.

As deficiências podem ter origem genéticas, socioculturais, ocorridas em fase pré-natal, perinatais ou pós natais com etiologia a definir, não se sabendo a exata causa, porque problemas ocorridos antes da gravidez, durante ou após, por si sós, não produzem a deficiência intelectual, contudo podem haver riscos, uns mais sérios ou menos sérios, que podem acarretar a deficiência intelectual.

Algumas deficiências intelectuais podem ser elencadas como: Síndrome de Down, Síndrome do X – Frágil, Síndrome de Prader-Willi, Síndrome de Angelman, Síndrome de Williams, outros Erros Inatos de Metabolismo (Fenilcetonúria, Hipotireoidismo Congênito, etc), dentre outras que, deixaremos de definir e nos aprofundar em tais deficiências por não ser o objeto deste estudo, desenvolvido por meio da presente tese, servido apenas como uma maneira exemplificativa e não exaustiva das várias espécies de deficiências conhecidas.

Outra lacuna existente, que denota a importância de existir um APP é o Serviço Público tanto nos âmbitos federal, estadual ou municipal brasileiro

o qual é, notoriamente, conhecido por sua morosidade de processos e burocracia, servindo o APP como um facilitador para que serviços sejam prestados sob a centralização nele, mediante oferta de conteúdo, informações e serviços a serem prestados por equipes multidisciplinares. Ademais, não há análise das reais necessidades de colaboradores e usuários dos sistemas, principalmente no setor de saúde (TRAVASSOS , 2006).

O Sistema Único de Saúde (SUS), por sua vez, trata dos pacientes em instituições mal estruturadas para atender suas necessidades psicossociais e demandas de saúde. Com frequência, a população, incluída nela os deficientes, tem que aguardar longas filas e espera, para realização procedimentos e de cirurgias eletivas.

A ideia e a relevância, fez-se buscar construir um aplicativo móvel (APP), simples e eficaz, como meio de inclusão digital e inclusão social, voltado à prestação de serviços aos deficientes e familiares para melhorar o atendimento, a serem prestados por equipes multidisciplinares, inclusive da saúde, dando suporte à saúde pública, sendo então, um APP inédito e inovador neste segmento.

Além disso, de fácil acesso às entidades e instituições, bem como equipe médica envolvida, uma vez que a tecnologia dos *smartphones* encontra-se hoje incorporada em todos os segmentos da sociedade e, em especial (mas não somente) no trabalho médico, quer para fotografias, registros, aplicativos e outros (CARVALHO, 2016), bem como para as demais áreas de disciplinas envolvidas no aplicativo.

## **2.OBJETIVO**

## **2. OBJETIVO**

Desenvolver um aplicativo com informações e serviços de equipes multidisciplinares para pessoas com deficiência e seus familiares.

### **3 LITERATURA**



### 3. LITERATURA

#### 3.1 Inclusão X Exclusão Digital, Inclusão Social e Acessibilidade

Para SPOSATI (1996) em estudos realizados no município de São Paulo procurava espacializar a desigualdade do espaço urbano, utilizando metodologia cuidadosa e multidimensional, combinando indicadores de autonomia, qualidade de vida, desenvolvimento humano e equidade. Procurava chamar a atenção para a percepção dos profundos contrastes da cidade de São Paulo e fundamentar a importância de uma lei orgânica de assistência social. Afirmava que a inclusão ou exclusão são processos sociais vinculados e interdependentes principalmente à distribuição de renda e oportunidades. Há a inclusão quando utopicamente existe a busca pela autonomia da renda, o desenvolvimento humano, equidade e qualidade de vida

LADEIRA & AMARAL (1999), ao desenvolverem estudos com base no Projeto de Inclusão de Crianças Multideficientes nas Escolas de Ensino Regular, entre 1996 e 1998, nas escolas portuguesas de ensino regular (Infantado em Loures, do Forta da Casa em Alverca e do Pinhal Novo), definiram a inclusão como um processo que se prolonga ao longo da vida de um indivíduo e tem por finalidade a melhoria da qualidade de vida do mesmo. Deslocava-se o foco da questão inclusão X exclusão como fenômeno determinístico e o situava como um processo longo e vinculado à qualidade de vida.

DUPAS (2000) em artigo publicado, realizando estudos voltados na economia, pobreza, exclusão social e emprego, estabeleceu que a exclusão social é um fenômeno multidimensional que extrapola a dimensão da pobreza. Embora ela seja uma dimensão fundamental na constituição do fenômeno, o mesmo conta também com outras dimensões como educação, saúde, lazer, religião, cultura, etnia, política, economia, entre outras.

PALACIOS & LEMOS (2001) ao discutir o processo de virtualização das cidades pós-industriais, demonstravam a preocupação com o que está, verdadeiramente, em jogo com relação às “cibercidades” cujo intuito é lutar, visando a acessibilidade digital, contra a exclusão social, regenerando o espaço público para que haja a apropriação social de novas tecnologias.

SANTAROSA (2002) em estudos realizados em ambientes de aprendizagem virtuais, com pessoas com necessidades especiais (PNEEs), afirmava a possibilidade de maior desenvolvimento de PNEEs nas dimensões cognitivas e sócio-afetivas, favorecendo a sua inclusão digital/social uma vez que se abre um novo espaço à informação, interação, comunicação e construção individual e cooperativa. Principalmente do ponto de vista da interação síncrona e mesmo assíncrona, na perspectiva do pensar coletivo, da troca e do respeito ao ponto de vista do outro, favorece a expressão de suas ideias e opiniões e a possibilidade de ser “ouvido e de ouvir” o outro.

Para DIAS (2003), em estudos voltados para a criação de portais de internet mais acessíveis, relatava que a acessibilidade mede-se em termos de flexibilidade do produto para atender às necessidades e preferências do

maior número de pessoas. Mas isso não é suficiente, ele também deve ser compatível com tecnologias assistivas ao viabilizar sua própria adaptabilidade de acordo com as necessidades e demandas dos usuários, independente do grau, nível ou intensidade de sua necessidade,

AZEVEDO & BARROS (2004) em estudos que objetivaram analisar a relevância da gestão esportiva em nível federal nacional, para que o esporte seja efetivamente institucionalizado a indivíduos portadores de deficiência, como importante instrumento de inclusão social, consideraram a inclusão como o movimento permanente na busca da igualdade de condições e oportunidades para evitar diversas situações de privação. Relataram que é necessária uma redistribuição da riqueza social e tecnológica para os cidadãos o que nos leva ao conceito de Inclusão Digital (ID).

SCHLÜNZEN (2005) ao estudar a tecnologia como inclusão de pessoas com deficiências, sustentaram que o desenvolvimento intelectual por meio do uso de computadores no ensino, por exemplo, é capaz de favorecer o processo educacional, sendo que no caso de uma Pessoa com Necessidades Especiais (PNE), este é um recurso que favorece a sua vida. A inclusão digital é o direito ao acesso ao mundo digital para o desenvolvimento intelectual (educação, geração de conhecimento, participação e criação).

WARSCHAUER (2006) em dez anos de pesquisas em países como Índia, Brasil, Egito, China e Estados Unidos afirmava que o incluído socialmente pressupõe se verificar, anteriormente, o que significa estar

incluído em cada época, noção intrinsecamente ligada ao surgimento e alcance dos meios de comunicação na sociedade. A ilusão de superação da exclusão digital (ED) está alicerçada na falsa ideia de uma divisão binária entre ter acesso à informação digital e não ter acesso à informação digital. Projetos de ID devem focar a promoção de Inclusão Social (IS) e não a superação da ED. Salienta que a capacidade de acessar e criar novo conhecimento por meio de uso das novas tecnologias da informação e conhecimento (TIC) é decisiva para a IS na época atual. Recursos físicos, computadores, conectividade, os recursos digitais (materiais *on line*) e, atualmente, os APP (seguindo este mesmo enfoque de tecnologia), bem como recursos humanos e recursos sociais, todos esses somados são os elementos facilitadores para se acessar, adaptar e criar o conhecimento, favorecendo um círculo virtuoso para fomentar novos recursos.

### **3.2 Aplicativos**

WARSCHAUER (2006) afirmava que o uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC) funcionava como ferramenta de inclusão social. Em tecnologia de inclusão social, mostrava que não basta querer melhorar a vida das pessoas fornecendo computadores e conexões à internet. Para ele, para que a tecnologia fizesse a diferença, seria necessário levar em consideração o conteúdo, a língua, o letramento, a educação. Avaliava que novas TIC podiam fomentar, por meio da criação de novos APP (por exemplo, seguindo-se o mesmo raciocínio), não apenas novas gerações incluídas digitalmente, mas o aperfeiçoamento da inclusão social (IS), utilizando-se as novas tecnologias, em permanente e gradativo processos para se dar oportunidade e acesso a todos, de maneira equitativa, isonômica, a toda a população sem qualquer exclusão. Isto ajuda as pessoas com

necessidades especiais (PNEE's) como os portadores de deficiência física a superarem problemas de mobilidade, limitações físicas ou discriminação social. As novas tecnologias influenciam a estruturação das relações humanas, o desenvolvimento sócio-cognitivo de PNE e, com isso, constituir-se uma prática da ID. E, uma das formas do exercício da TIC, promovendo-se a ID da PNE, é por meio de três grandes áreas: a) tecnologia assistiva: acesso aos dispositivos móveis, b) acesso ao software APP acessível, concebido e desenvolvido para o maior número de pessoas deficientes, inclusive, c) acesso à rede mundial, por qualquer via, *wi fi*, por meio de operadoras de telefonia, ou quaisquer outras formas que viabilizem se obter o APP e utilizá-lo em dispositivos móveis.

PASQUALOTTI & PASSERINO (2006) em estudos de usabilidade e de acessibilidade de softwares afirmavam que a acessibilidade está intimamente relacionada com a inclusão, pois somente a partir de espaços acessíveis é que realmente pode-se incluir indivíduos. Socializando-se o uso de ferramentas como os APP, preenche-se a lacuna existente, por meio do qual poderá ser prestado serviços por meio de equipes multidisciplinares. Esta ferramenta possui potencial inclusivo, tanto digital quanto social, devido a sua mobilidade e acessibilidade, bastando-se ter um dispositivo móvel e que tal APP seja instalado.

DORAN (et al. 2010) avaliaram o uso de terminais móveis para informação, como os *tablets*, para melhorar o acesso à informação na rotina de enfermeiros e os resultados dessa interação. Na pesquisa feita, fizeram a avaliação quanto a satisfação e usabilidade do dispositivo, sendo

considerado viável fornecer aos enfermeiros, que participaram do estudo e responderam a um questionário, recursos com novas tecnologias móveis de informação para reduzir barreiras à pesquisa.

MOSA, YOO & SHEETS (2012) realizaram uma revisão sistemática sobre aplicativos para *smartphones* na área da saúde. Na base de dados MEDLINE buscou-se identificar artigos que discutiam o design, desenvolvimento, avaliação ou uso de softwares em *smartphones* para profissionais de saúde, estudantes médicos e de enfermagem ou pacientes. Os autores concluíram que o uso de *smartphones* nos cuidados de saúde está recebendo mais atenção a cada dia. Os aplicativos se tornaram ferramentas úteis na prática baseada em evidências, além de seu uso na comunicação móvel. Além disso, os *smartphones* podem desempenhar um papel muito importante para a educação do paciente, autocontrole de doenças e monitoramento remoto de pacientes.

VENTOLA (2014) ao estudar os profissionais da saúde, por exemplo, sustentava que o uso de celulares *smartphones* ou *tablets* tem transformado muitos aspectos da parte clínica. Há muitos APP que auxiliam os profissionais em várias situações, como arquivar prontuários, dados de pacientes, comunicação e consultas, referências e informações, tratamentos, monitoramento de pacientes e treinamentos específicos, cálculo de dose de medicamentos, códigos de doenças, tratamento de feridas, conteúdos para provas e testes, conceitos médicos, planos de cuidado.

TIBES, DIAS & ZEM-MASCARENHAS (2014) fizeram um estudo quanto aos aplicativos móveis - APP, mediante uma revisão integrativa da literatura, sendo por elas relatado que há estudos com foco multiprofissional. As autoras relataram que no estudo feito com foco multiprofissional na área da saúde (*somente para a área da saúde*), foram selecionadas 12 publicações que abarcavam a temática tecnologia móvel voltada para auxílio na prática de diversos profissionais de saúde. A grande maioria dos estudos desenvolveu tecnologias que utilizavam os sinais vitais dos pacientes como conteúdo, visando à visualização desses dados e ao acompanhamento constante do paciente pelos profissionais de saúde, sem a necessidade da permanência no leito e facilitando o acesso às informações em qualquer ambiente. Entre estes, um estudo partiu de um mecanismo diferenciado para a visualização dos sinais vitais ao se utilizar da fotopletismografia, enquanto os demais usaram transmissão de dados a partir de uma conexão do dispositivo móvel com os dispositivos eletrônicos acoplados ao paciente. Todos os estudos traziam a importância de facilitar o acesso do profissional às condições dos pacientes e otimizar as atividades destes, auxiliando, ainda, na comunicação entre os profissionais quando o paciente não apresentasse condição estável. Apesar do reduzido número de trabalhos desenvolvidos no Brasil com esta temática, vê-se um crescimento contínuo ao longo dos anos analisados. Entende-se que o desenvolvimento de aplicativos móveis relacionados a pesquisas científicas é importante, pois os conteúdos tendem a ser analisados e testados por profissionais que conhecem as reais necessidades dos usuários finais. Reconhecer as necessidades desses usuários é essencial para planejar e implementar novas tecnologias de maneira coerente e adequada, de acordo com as demandas específicas, testadas na pesquisa e implementadas na prática. Para trabalhos futuros,

---

sugere-se que, além dos aplicativos que dão suporte aos profissionais, torne-se necessário desenvolver aplicativos de suporte ao paciente. Assim, os pacientes poderão se envolver mais com aspectos relacionados à própria saúde, ter acesso a informações e, quando necessário, receber apoio remoto para o autocuidado e seu tratamento.”

VIDONHO JÚNIOR (2010), em estudos jurídicos, relataram que quanto à inclusão digital, as novas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) já revolucionaram o processo de conhecimento, e estão modificando todas as concepções do saber. Isto não irá parar, a informática está operando verdadeira transformação no conhecimento, imprimindo também na Ciência do Direito, o seu mais novo ramo, o Direito da Informática. É salutar que estudemos e ensinemos tais novas ideias, e isso só são possíveis se acompanharmos os novos chips e computadores, porque o homem é um computador e precisa sempre estar alimentado por novas informações, sejam orgânicas, sejam genéticas, sejam fáticas, porque sem informações, somos como Hard Disks – HDs, vazios, sem utilidade, assim é o corpo humano, que perde as suas funções vitais sem as informações de seus órgãos.

CESAR & JÚNIOR (2017) ante o “Marco Civil da Internet”, Lei Federal nº 12.965, de 23 de abril de 2014, avaliaram a chamada “Neutralidade da Rede” WU&WI (2007) por meio da qual todas as comunicações devem ser tratadas de forma igual, qualquer que seja a informação, o destinatário e a fonte. A regulamentação governamental, segundo o autor, busca evitar que os interesses empresariais impeçam



melhores produtos e aplicativos cheguem aos usuários finais, impedindo que somente os melhores sobrevivam. São os usuários finais quem deverão dizer qual aplicativo ou produtos continuarão e quais, pelo desuso, serão descontinuados e não as empresas usando de meios a beneficiar um aplicativo, um parceiro comercial. Isso viabiliza, inclusive, que desenvolvedores de aplicativos utilizem uma plataforma neutra, adaptada à competição, destacando-se através de melhores algoritmos, usabilidade e interface visual.

## **4. MÉTODO**

## 4. MÉTODO

Este estudo foi desenvolvido sem interferência à pacientes ou entrevistados, ou seja, de maneira observacional, com levantamento retrospectivo, transversal, mediante estudo de prevalência em um centro único, durante o Curso de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Gestão Aplicadas à Regeneração Tecidual da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP).

### 4.1 Comitê de ética em pesquisa

O projeto CEP/UNIFESP nº 291/2018 foi inserido na Plataforma Brasil, sendo submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UNIFESP, obtendo Aprovação CAEE: 86014618.9.0000.5505, Parecer nº 2.580.921 (Apêndice 2).

### 4.2 Busca de Anterioridade

A pesquisa de anterioridade foi realizada por meio de acesso à internet, ao *website* do Instituto Nacional de Propriedade Industrial – INPI ([www.inpi.gov.br](http://www.inpi.gov.br)), no período de dezembro de 2016 a agosto de 2017, inserindo-se no campo próprio de busca as palavras-chave “aplicativo para deficiente”, “serviços para deficientes em aplicativos”, “aplicativo para deficiente com informações aos deficientes”, e não foram localizados aplicativos com a formatação e conteúdo propostos nesta tese.

Foram realizadas outras pesquisas, por meio de acesso a *website* específico de buscas na rede mundial de computadores, quais sejam: Google® e Google Acadêmico®, sendo que foram localizados aplicativos voltados à melhora da qualidade de vida do deficiente, no seu dia-a-dia, como ferramentas de apoios para deficientes visuais, deficientes auditivos, surdos-mudos, daí se concluiu que não se localizou aplicativo como o disposto nesta tese, voltado a prestar serviços por meio de apoio de equipe multidisciplinar.

### **4.3 Aprovação prévia para a realização do estudo**

A APAE DE SÃO PAULO, por meio de solicitação do pesquisador, obteve prévia autorização formal do projeto de pesquisa, contendo aprovação por meio de “Parecer Técnico”, emitido em 26 de maio de 2017, pelo Instituto de Ensino e Pesquisa da APAE de São Paulo (Apêndice 1) que foi a instituição apoiadora do projeto e da pesquisa, autorizando que esta pesquisa fosse realizada em suas dependências com seus profissionais devidamente habilitados “especialistas”, cada um em sua área de atuação.

### **4.4 Metodologia**

Para a realização e desenvolvimento da pesquisa foi utilizada a Metodologia *Design Thinking* (DT) de FERREIRA *et. Al* (2005), que é o conjunto de métodos e processos para abordar problemas, relacionados a futuras aquisições de informações, análise de conhecimento e propostas de soluções.

Explora-se a criatividade para geração de soluções e razão para analisar e adaptar as soluções para o contexto, o que pode ser descrito na figura abaixo, doravante denominados de “**Fases**”:



**Figura. 1 – Método Design Thinking**

A metodologia aplicada, *Design Thinking* – DT - visa combinar empatia, inserida no contexto de um problema, de forma a colocar as pessoas a serem entrevistadas e submetidas a um Questionário, no centro do desenvolvimento do projeto, atingindo-se seu protótipo do APP, e sua ampla avaliação *go/no go*, DE SOUZA NETO (2014), pelo uso do Modelo *Canvas* - *Project Model Canvas* (PMC) e, obtendo-se um resultado desta avaliação positiva, significativa, ou seja a resposta desta avaliação foi “go”, viabilizando-se os testes no APP protótipo.

#### **4.4.1) Local da aplicação estudo**

As reuniões para se aplicar a pesquisa foram feitas, exclusivamente, nas dependências da APAE de SP, tanto no Instituto de Ensino e Pesquisa quanto em determinados Departamentos/Consultórios/Laboratórios.

Os Departamentos/Setores internos dessa instituição estão assim subdivididos:

- i) **SAÚDE**
- ii) **INCLUSÃO**

Há divisões internas em ambos departamentos:

- i) **SAÚDE**
  - a) Ambulatório: Diagnósticos e Acompanhamento
  - b) Laboratório: Triagem Neonatal
  - c) Estimulação e Reabilitação
  
- ii) **INCLUSÃO**
  - a) Educação Inclusiva
  - b) Socioeducação
  - c) Mercado de Trabalho
  - d) Envelhecimento
  - e) Defesa de Garantias e Direitos
  - f) Jurídico, Social e Prevenção à Violência

Pode-se verificar, em Apêndice 6, a descrição das atividades desenvolvidas em cada departamento da APAE de SP.

#### **4.4.2) Fases - *Design Thinking***

##### **4.4.2.1) Fase Descobrir - Empatia**

Delimitado o objeto da pesquisa, mister se fez necessário buscar dados e informações por meio de pesquisa *Desk*, no período de dezembro de 2016 a agosto de 2017, inserindo-se no campo próprio de busca os descritores “*aplicativo para deficiente*”, “*serviços para deficientes em aplicativos*”, “*aplicativo para deficiente com informações aos deficientes*”, e não foram localizados aplicativos com a formatação e conteúdo propostos nesta tese. Em abril e maio de 2018 as pesquisas utilizadas por meio dos descritores

foram repetidas e não encontrados outros resultados, por isso foram incluídos novos descritores tais como: “*inclusão digital*”, “*exclusão digital*” e “*inclusão social*” para se aprimorar o estudo, não sendo aplicados limites de datas ou idiomas como estratégia de buscas.

Visando se criar um APP voltado à prestação de serviços às pessoas com deficiência e seus familiares, notou-se a necessidade de se obter informações oriundas de seres humanos, mediante a aplicação desta pesquisa às pessoas especializadas, ou seja, “especialistas”/“juízes” no tema voltado à deficiência intelectual, não somente por ter devida formação acadêmica, mas que se encontram envolvidas e engajadas com as questões de PNE.

Neste contexto, o ambiente escolhido foi a APAE de SP, instituição sem fins lucrativos, que é referência nacional brasileira, há mais de 50 anos, pelos trabalhos e serviços desenvolvidos às famílias e às pessoas com deficiência intelectual.

Na APAE-SP, há o Instituto de Ensino e Pesquisa, por meio do qual foi o departamento responsável por permitir que a pesquisa fosse realizada, apresentando-se ao pesquisador o organograma da instituição, o que garantiu se conhecer os departamentos e as pessoas responsáveis por cada um.

Explicado o objetivo da pesquisa, houve uma prévia apresentação do projeto do APP, às pessoas responsáveis do Instituto de Ensino e Pesquisa APAE-SP, para que se delimitasse, dentre as diversas áreas internas, as pessoas especialistas, os “juízes” que, pela expertise de cada, estavam em condições técnicas, para que lhe fossem aplicada a metodologia do *Design Thinking* – DT.

Previamente, inclusive, para os responsáveis do Instituto de Ensino e Pesquisa APAE de SP foi explicada metodologia que iria ser aplicada, bem como a documentação que seria fornecida pelo pesquisador, tais como uma apresentação em *power point* ® (PPT) - do projeto, o TCLE – Termo de

Consentimento Livre e Esclarecido – e o próprio Questionário que seriam aplicados ao grupo a ser entrevistado, para que se pudesse iniciar e realizar o estudo, posto que houvera, preliminarmente, o aceite da instituição em se adotar os procedimentos e metodologia da pesquisa.

#### **4.4.2.2) Fase Descobrir**

Para o início dos trabalhos e voltado para a execução dos procedimentos a serem aplicados na APAE-SP, após a seleção e de se tomar conhecimento de quais seriam os entrevistados, identificando-os nominalmente, houve a convocação para reuniões com tais pessoas responsáveis pelos Departamentos da APAE – SP.

Ante as várias especialidades dos serviços prestados nesta instituição, sentiu-se a necessidade de se delimitar a aplicação da pesquisa, em determinados departamentos, nas pessoas a serem entrevistadas que deveriam ser especialistas em suas profissões e ocupando posição de gestão.

Foram enviados convites por meio de *e-mails* para que os especialistas participassem das reuniões para aplicação do Questionário, utilizando-se a metodologia do DT, a serem submetidos à pesquisa.

Os supervisores de cada um dos Departamentos acima, em número de 9 pessoas, devidamente identificados e selecionados, receberam o e-mail convite do pesquisador para agendamento de reunião voltada para se aplicar a pesquisa, sempre mantendo-se em cópia dos e-mails os gestores responsáveis pelo Instituto de Ensino e Pesquisa da APAE-SP.

Dos 9 especialistas, que receberam o convite, obteve-se resposta de 7 especialistas, sendo que 2 deles não se obteve resposta que estariam disponíveis para a reunião para a aplicação da pesquisa e do Questionário.



Dentre os 7 especialistas, somente 5 deles devolveram, respondido o Questionário, no tempo estipulado pelo pesquisador, ou seja, no prazo máximo de 20 dias contados da data do recebimento, sendo que eles são os gestores dos seguintes departamentos: laboratório/triagem neonatal, departamentos educacional, socioeducação, defesa e garantias de direitos (jurídico social) e envelhecimento.

Na data agendada, houve a apresentação do projeto da pesquisa, fazendo-se uma apresentação do projeto, pelo pesquisador, em *PPT* (Apêndice 5) mediante a aplicação da metodologia DT.

Anteriormente a se aplicar a apresentação do *PPT* e o Questionário houve a apresentação e leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE o qual fora devidamente explicado o motivo de sua apresentação, conteúdo e que, se houvesse qualquer dúvida, no mesmo ato poderia ser sanado pelo pesquisador, deixando que, cada entrevistado, após tomar conhecimento de todo seu teor, pudesse se manifestar, por sua livre vontade, consentindo, ou seja, demonstrando seu aceite em participar da pesquisa, e que receberia o Questionário se comprometendo a devolvê-lo respondido.

Todos os entrevistados submetidos ao TCLE não se opuseram a ele, recebendo cada qual uma cópia impressa e digitada de somente um lado, vindo a rubricar todas as páginas e assinando ao final, sendo devolvido, no mesmo dia da apresentação feita na reunião, em sua via original e devidamente mantida em arquivo sigiloso.

Os entrevistados “juízes”, ao aceitarem o convite para participação nesta pesquisa, receberam o Questionário que é padronizado e de autoria do pesquisador, tanto em meio físico (papel) como lhes foram transmitidos por *e-mail* para que fossem respondidos e devolvidos, com as respostas, tanto por meio eletrônico *e-mail* como na sua via física, devidamente assinada.

Os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE também foram entregues ao pesquisador, devidamente assinados e rubricados, anteriormente à apresentação presencial do projeto da pesquisa, em PPT.

Saliente-se que, esse TCLE assinado demonstrou a concordância em serem submetidos à entrevista, de maneira expressa, autorizando o pesquisador a iniciar a aplicação da metodologia do DT

#### **4.4.2.3) Fase Definir**

O pesquisador, ao apresentar o que é o projeto a ser desenvolvido, e feita as explicações mediante a utilização de *slides* em PPT, traçando suas linhas gerais para se atingir a criação do aplicativo, obteve o retorno dos entrevistados, mediante o recebimento dos Questionários respondidos, em número de 5.

Ao responder ao Questionário, os entrevistados tiveram a oportunidade de, além de propriamente apresentar suas respostas, apresentar suas ideias, com novas sugestões para melhoria e incrementar o conteúdo a ser criado, contemplando-se as informações e sugestões para as partes do aplicativo.

As respostas do Questionário foram agrupadas, avaliadas, comparadas, inclusive, foram feitas análises quantitativas e qualitativas, visando-se apurar, por esta análise das respostas, os resultados.

Além disso, as respostas foram cotejadas com a pesquisa *Desk* para se obter um resultado apurado para se iniciar a próxima fase de desenvolvimento do aplicativo.

Foram elaborados estudos comparativos no sentido de se construir informações a serem colocadas em gráficos com o fim de demonstrar, de maneira clara e objetiva, os resultados apurados.

#### **4.4.2.4) Fase Prototipar - Desenvolver**

O pesquisador, em posse de todas as respostas, consultou expertos em tecnologia, para avaliar a viabilidade e possibilidades de funcionalidades do APP.

Foram-lhes passados os resultados da pesquisa e contemplados o que fora recebido de informações coletadas por meio das respostas ao Questionário, para que fossem feitas avaliações pormenorizadas visando transformar tais resultados em informações e conteúdos para a construção de um APP para pessoas com deficiências intelectuais.

A partir disto, foi feito um protótipo utilizando-se da plataforma denominada *Landbot* para criar uma automatização do atendimento.

Com a vinda das resposta ao Questionário, o pesquisador percebeu que um WEB APP para automatização de respostas, ou seja, um aplicativo por meio do qual há a elaboração de perguntas e respostas roteirizadas, um caminho natural, automatizado de perguntas e respostas.

Desta maneira, é possível o usuário se comunicar, por meio do APP, de forma instantânea com o sistema que lhe traz um leque de respostas que contribui para que o atendimento ao familiar ou a pessoa com deficiência não precisa passar por barreiras como esperas, falta de compreensão de um atendente, dificuldades em tratar ou falar a respeito de assuntos delicados, evitando que a pessoa deficiente usuária se exponha, mesmo que por voz no seu ambiente, não expondo seu problema inclusive em casos extremos como uma violência doméstica ou familiar.

O aplicativo desenvolvido, por ser um WEB APP, permite amplo acesso por meio de digitação em qualquer navegador (*browser*) e pode ser acessado por meio de iOS e/ou Android, que dará acesso às “interfaces” e “canais” para acesso a este sistema de conteúdo e informações.

O APP desenvolvido, envolverá:

- a) Pessoas com deficiências intelectuais e seus familiares;
- b) Profissionais (multidisciplinares);
- c) Prestadores/fornecedores de serviços e bens voltados a mobilidade, acessibilidade, transporte, resgate de pessoas com deficiência em situações de emergência ou empresas que pretendam ofertar empregos, cumprindo-se a Lei Federal nº 8.213, de 1993, em seu artigo 93<sup>1</sup>.

Para “a” será feito o acesso ao aplicativo de maneira clara e objetiva, buscando levar ao conhecimento das pessoas com deficiência e seus familiares as informações disponibilizadas no aplicativo.

Para “b” e “c” os profissionais e prestadores/fornecedores serão, previamente, cadastrados por meio de envio de uma série de documentos

---

<sup>1</sup>Art. 93. A empresa com 100 (cem) ou mais empregados está obrigada a preencher de 2% (dois por cento) a 5% (cinco por cento) dos seus cargos com beneficiários reabilitados ou pessoas portadoras de deficiência, habilitadas, na seguinte proporção: I - até 200 empregados ...2%; II - de 201 a 500..3%; III - de 501 a 1.000..4%; IV - de 1.001 em diante...5%. V - (VETADO). (Incluído pela Lei nº 13.146, de 2015) § 1º A dispensa de pessoa com deficiência ou de beneficiário reabilitado da Previdência Social ao final de contrato por prazo determinado de mais de 90 (noventa) dias e a dispensa imotivada em contrato por prazo indeterminado somente poderão ocorrer após a contratação de outro trabalhador com deficiência ou beneficiário reabilitado da Previdência Social. (Redação dada pela Lei nº 13.146, de 2015) § 2º Ao Ministério do Trabalho e Emprego incumbe estabelecer a sistemática de fiscalização, bem como gerar dados e estatísticas sobre o total de empregados e as vagas preenchidas por pessoas com deficiência e por beneficiários reabilitados da Previdência Social, fornecendo-os, quando solicitados, aos sindicatos, às entidades representativas dos empregados ou aos cidadãos interessados. (Redação dada pela Lei nº 13.146, de 2015) § 3º Para a reserva de cargos será considerada somente a contratação direta de pessoa com deficiência, excluído o aprendiz com deficiência de que trata a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943. (Incluído pela Lei nº 13.146, de 2015) § 4º (VETADO). (Incluído pela Lei nº 13.146, de 2015) (Vigência)

para a análise do gestor do aplicativo, com as devidas pesquisas feitas perante os órgãos públicos, sendo afastado qualquer profissional, entidade ou empresa com qualquer apontamento que venha a macular a sua idoneidade, seja pessoal, técnica ou moral.

Constará no aplicativo, para o acesso dos deficientes (“a” acima), “CANAIS” com informações a serem incluídas, pelas equipes multidisciplinares (“b” acima), relativas às seguintes áreas:

- I) Jurídica;
- II) Médica;
- III) Serviço social;
- IV) Nutrição;
- V) Psicologia;
- VI) Fisioterapia;
- VII) Odontologia;
- VIII) Terapia Ocupacional;
- IX) Capacitação para o trabalho;
- X) Envelhecimento;
- XI) Apoios, denúncias e reclamações;
- XII) Institucional (acesso restrito por *login e password*);
- XIII) “FORUM” de debate amplo de discussões e/ou experiências entre os deficientes e seus familiares;
- XIV) FAQ (*Frequently Asked and Questions*);
- XV) Q&A (*Questions and Answers*) e estudo para eventual criação de *CHAT INTERATIVO* (sala de bate papo com respostas automáticas, de acordo com as perguntas ou palavras inseridas no *chat*);
- XVI) *CHAT INTERATIVO* (sala de bate papo com respostas automáticas de acordo com as perguntas ou palavras inseridas no *chat*);

A gestão do aplicativo (*back office*) será feita, inicialmente, logo após o seu desenvolvimento, pelo pesquisador.

Desta maneira, o WEB APP pode ser visualizado tanto por meio de acesso pela *internet* mediante se inserir o endereço eletrônico [www.defiaccess.ml](http://www.defiaccess.ml), como via de acesso por celulares *smartphones*.

Ao se acessar o WEB APP a pessoa deficiente ou seu familiar passará a participar de um verdadeiro aplicativo automatizado, linear, com fácil manejo e de usabilidade que garantem a interatividade.

Mediante a resposta a cada pergunta feita por meio do WEB APP, o usuário pode determinar, após incluir seu nome, para qual assunto pretende se consultar e/ou qual conteúdo pode ser lido, sendo certo que, não é restrito a respostas obtidas por meio de leituras longas ou exaustivas.

Como pode se notar, o WEB APP DEFI-ACCESS permite que conteúdos sejam feitos pelos profissionais das equipes multidisciplinares que irão prestar os serviços, previamente informando sobre diversos temas voltados à deficiência intelectual, seus direitos, questionamentos, médicos, de questionamentos sociais (como dúvidas sobre falta de creches, por exemplo), devida alimentação para não desenvolvimento de deficiências, dúvidas sobre problemas psicológicos dos deficientes dos familiares, busca de empregos (em vagas destinadas a PNE), sendo que o WEB APP não possui um fim, ou se encerra em si, posto que pode ser incluídas infinitas perguntas e respostas, vídeos educativos, explicativos, institucionais, e ainda podem ser incluídos catálogos de telefones úteis para emergências.

O esquema de sua configuração técnica pode ser percebido pela figura abaixo extraída no momento do início da construção do WEB APP:

#### **4.4.2.5) Fase Testar – Validação**

Feita a criação do primeiro protótipo do aplicativo, este foi submetido a testes, pelo pesquisador e pelos entrevistados, que o avaliaram, recebendo outras ideias e sugestões para o seu aprimoramento.

Para a análise dos resultados, ante as respostas deste Questionário, foi utilizada a técnica quanti-qualitativa, por meio da qual se obteve um consenso a respeito de tais respostas, voltadas à criação o aplicativo proposto.

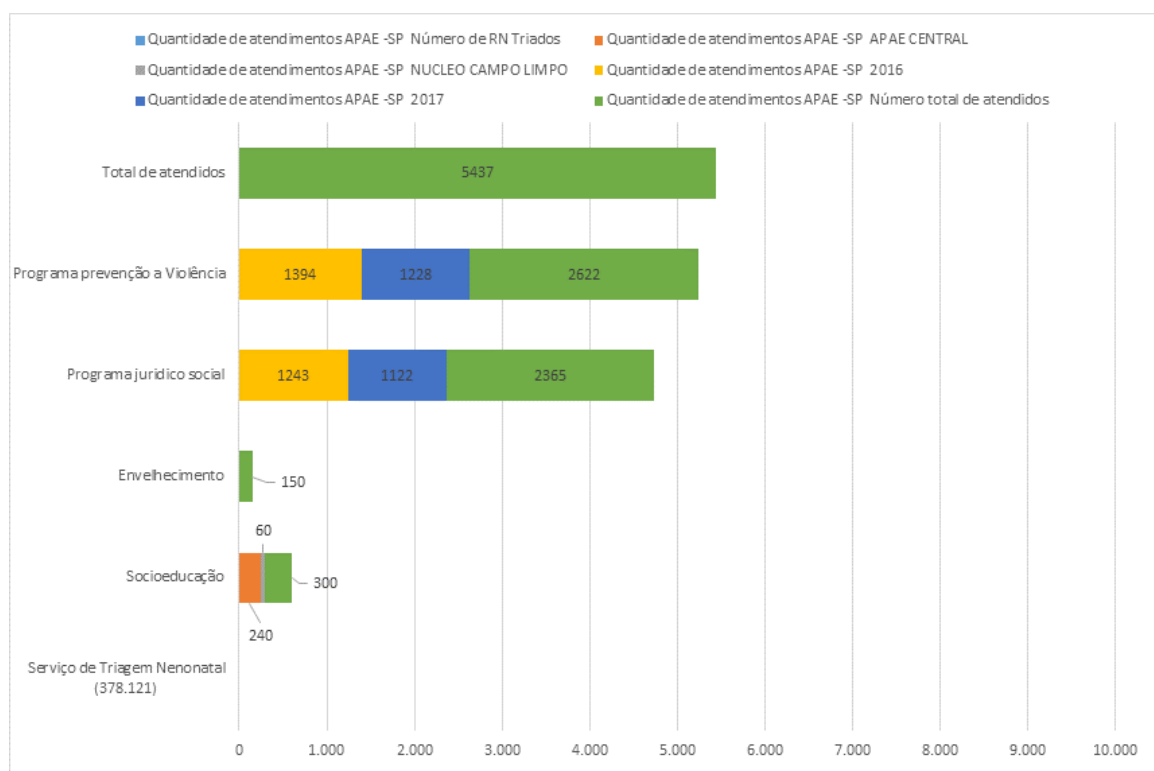
## **5.RESULTADOS**



## 5. RESULTADOS

### 5.1) Da fase “Descobrir”

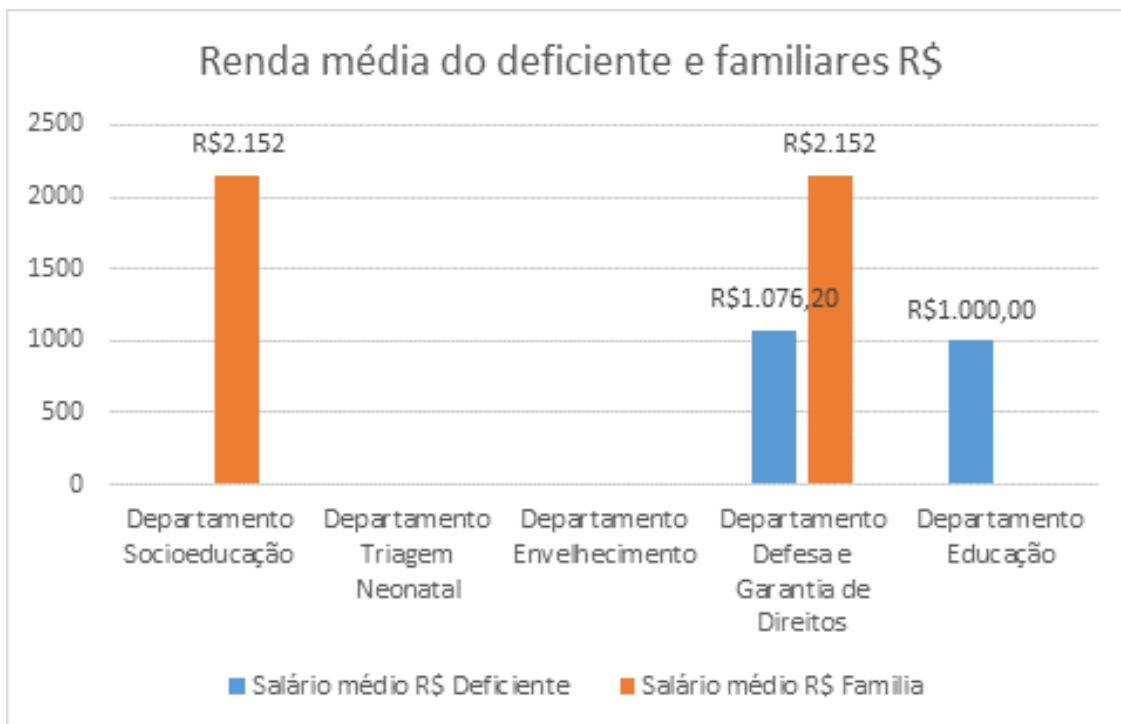
Os entrevistados relataram que, em seus departamentos, tiveram a seguinte quantidade de atendimentos, conforme abaixo:



**Figura 2 – Quantidade de atendimentos.**

**Obs.:** O departamento de Serviço de Triagem Neonatal da APAE-SP apurou 378.121 atendimentos em 2016, e esta informação, pelo volume ser muito maior que os demais, não consta no gráfico acima para não prejudicar se visualizar o volume de atendimentos dos demais setores/departamentos

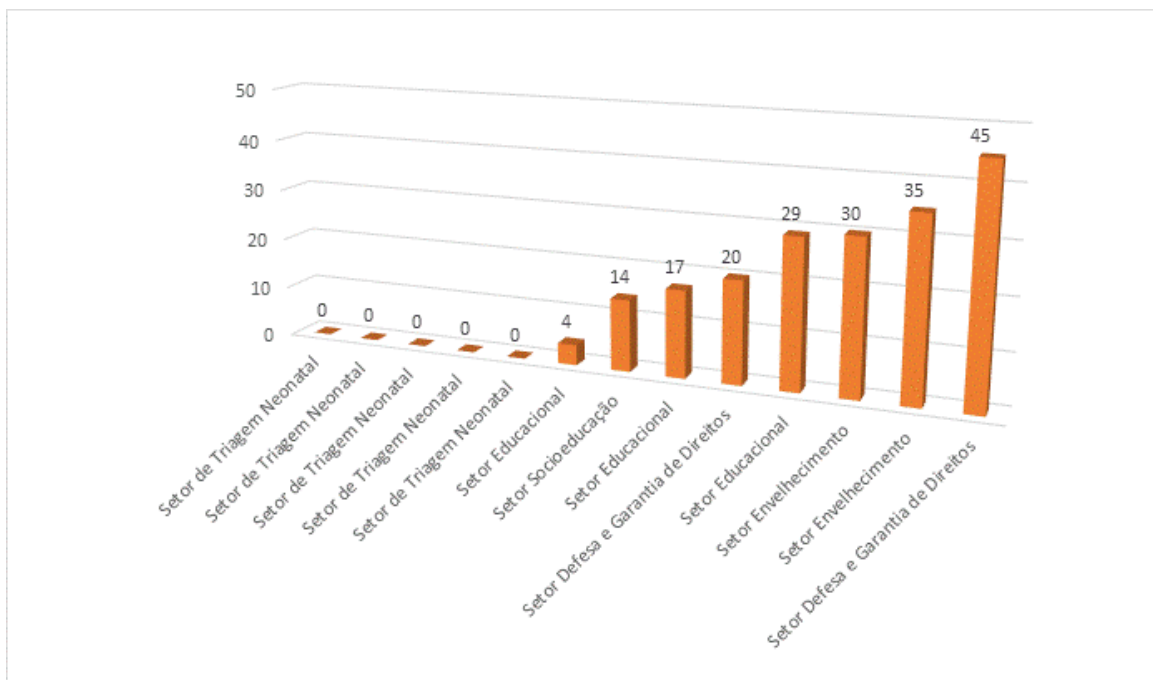
A renda informada, tanto pelos deficientes, como pelos seus familiares:



**Figura 3. Renda média.**

**Obs.:** Renda média do deficiente e familiares, pelo ponto de vista dos departamentos da APAE avaliados nessa pesquisa. Valor referência do salário mínimo de 2018 (R\$ 1076,20)

A faixa etária dos atendidos nos departamentos da APAE-SP pesquisados é a seguinte:



**Figura 4. – Faixa Etária Atendidos**

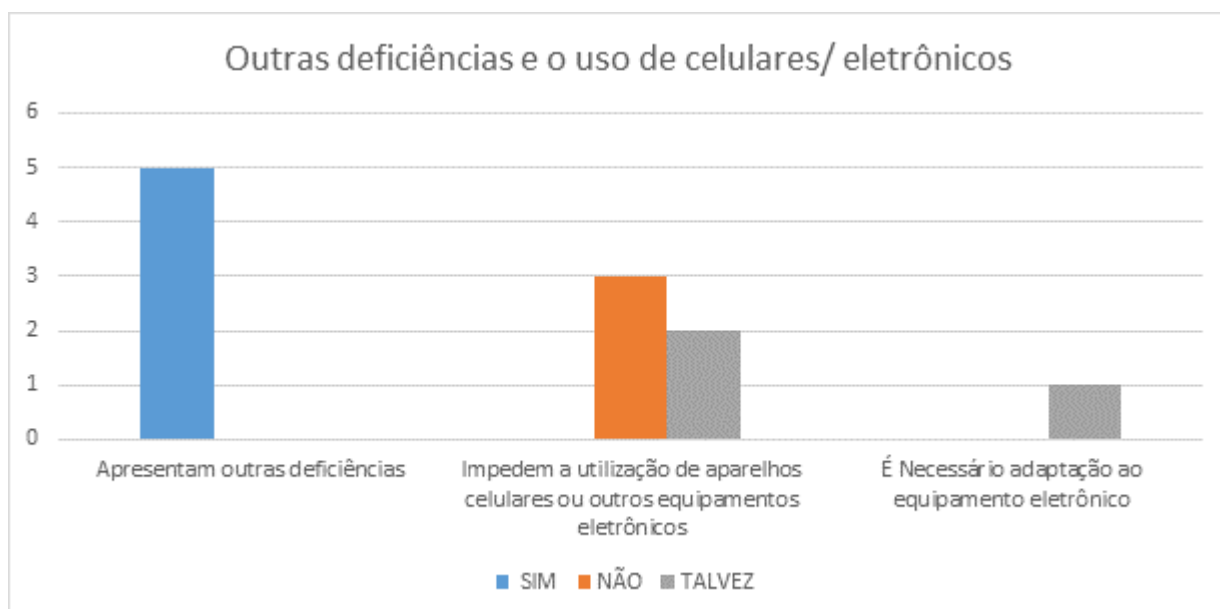
**Obs.:** 0 anos compreende recém nascidos de 0 a 90 dias

Quanto ao número de profissionais que estão inseridos em cada um dos departamentos:



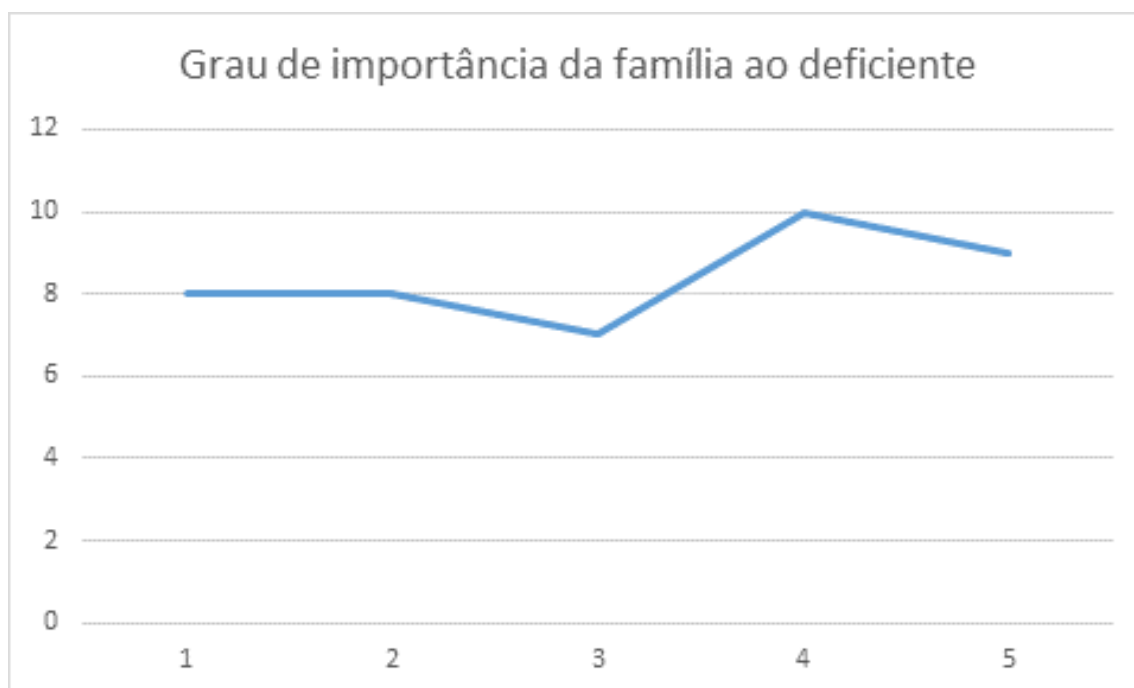
**Figura 5. Número de Profissionais por Departamento**

Questionados a respeito se há casos de outras deficiências atreladas à deficiência intelectual a resposta foi positiva, e se tais deficiências prejudicariam ou não o uso do APP ou computadores, foram obtidas as seguintes respostas:



**Figura 6. Outras deficiências e o uso de celulares/computadores**

Questionados os entrevistados a respeito da importância da presença da família, ou seja, o objetivo é demonstrar o grau de importância da família ao deficiente, frente a cada setor avaliado na pesquisa obteve-se as seguintes respostas:



**Figura 7. Grau de importância da família do deficiente**

Legenda: 10 - quando o setor informa "Extrema Importância" 9 - quando o setor informa "Papel Fundamental" 8 - quando o setor informa "Importante Papel ou Importância da Família" 7 - quando o setor informa "família" e "apoia-la" 5 - quando o setor informa "baixa importância" 0 - quando o setor informa "não tem importância"

O resultado obtido, assim, entre as respostas dos entrevistados, foi que a importância da família ao deficiente varia de Extrema Importância à Apoio da Família, sem nenhum dado de baixa importância ou não tem importância. Sendo assim, podemos concluir que a presença da família tem relevante papel na vida do deficiente.

Quanto às principais reclamações “DORES” o resultado da pesquisa pode ser expresso por meio das seguintes informações :

	Setor de Triagem Neonatal	Setor Educacional	Setor Socioeducação	Setor Defesa e Garantia de Direitos	Setor Envelhecimento
<b>Principais reclamações</b>	Solicitação de segunda via do teste do pezinho, algum caso pontual sobre alteração de determinada patologia; Dificuldade de acesso aos benefícios da pessoa com deficiência, dificuldade na inserção do paciente na rede regular de ensino; deficiências na rede de equipamento de saúde e serviços socioassistenciais.	Dificuldades em acessar os recursos da saúde e benefícios sócios assistenciais e garantia do efetivo processo de inclusão, principalmente na rede privada.	Em geral as queixas estão relacionadas às dificuldades no trato da família para com a pessoa com deficiência (problemas comportamentais, sexualidade e afetividade, superproteção etc.), na dificuldade de acesso aos recursos da comunidade (saúde, educação, assistência social, esporte, cultura, lazer etc.) Há também questões relacionadas a mudanças comportamentais por mudanças no ciclo vital da pessoa.	Mesmo a família estando orientada e conhecendo a legislação brasileira, o acesso aos profissionais que podem auxiliar no desenvolvimento da pessoa com deficiência é restrito. A família então sofre por não oferecer ao familiar condições dignas de vida. Por Exemplo: A mãe não consegue compreender o filho que não aprende a ler e escrever mesmo tendo diagnóstico da deficiência. “Pra que, que vou manda-lo para a escola se ele não aprende”.	Percepção sobre envelhecimento, declínio de funções, lentificação na execução de atividades, alterações comportamentais.
<b>Principais Soluções (São passadas todas as informações necessárias para solução dos problemas? Se sim, quais são os meios utilizados? Há um suporte físico (para buscar informações da sua área/especialidades) para uma busca de informações prévias, de fácil, imediato acesso, com informações constantemente atualizadas, sem necessidade de se deslocar até a APAE DE SÃO PAULO? Há um atendimento por telefone ou internet que leve a informação ou apoio de maneira eficiente e imediata, com a participação ativa ou proativa de sua equipe? )</b>	Primeiro é realizado uma ação imediata, depois aberto uma RNC (Relatório de Não Conformidade, conforme ISO 9001/2015 ) análise de causa, plano de ação e monitoramento. São utilizados impressos com informações vindas de fontes variadas, inclusive do próprio site da APAE DE SÃO PAULO.	Normalmente as orientações são presenciais e através das demandas apresentadas pela família podemos proceder com encaminhamentos via prévio esclarecimento do caso por e-mail e/ou telefone ou pessoalmente no local o qual será realizada a intervenção.	Todos os encaminhamentos realizados para a pessoa com deficiência que é atendida no setor socioeducativo, é realizado através de um relatório, com breve descritivo da solicitação e posterior conduta. Se for um encaminhamento interno é feita entrega via e-mail para a pessoa responsável pelo outro serviço. Se for um encaminhamento externo, normalmente a família pega uma cópia do relatório, sendo que a outra fica arquivada em prontuário no setor, ou é encaminhado o relatório via e-mail para o serviço necessário.	Sim. Será analisada a demanda mais emergente da pessoa em atendimento no serviço. Essa análise será realizada pela equipe multidisciplinar, levando em consideração as condições emocionais da pessoa e o território de abrangência domiciliar, para que o atendimento tenha condições de acessar os recursos. Utilizamos telefone/ internet e visita domiciliar quando necessário para busca de informações prévias.	Sim, através da convocação do familiar/cuidador ao departamento de Envelhecimento, pois uma parcela do público tem dificuldade de compreensão devida a idade avançada. A orientação através do contato pessoal é neste momento mais eficiente. Existe o atendimento via telefone e internet para casos de urgência e/ou burocráticos.
<b>Interface da solução com outras áreas</b>	Sempre junto com todos os profissionais envolvidos independente do setor ou da área. Há participação de outras áreas. Cada área colabora de forma diferente, dentro de seus objetivos, podendo favorecer este paciente e família nas mais variadas solicitações.	Em sua grande maioria as discussões são realizadas por equipe multidisciplinar, e em algumas situações envolve a rede sócio assistencial da família bem como outros serviços da organização.	Por muitas vezes, quando surge alguma reclamação, algum membro da equipe técnica (assistente social, psicóloga ou terapeuta ocupacional) acolhe a queixa, e procura intervir da melhor forma possível, a fim de minimizar alguma insatisfação ou problema. Quando a queixa não pode ser solucionada no setor, é feita uma discussão técnica e a assistente social realiza os encaminhamentos necessários, seja para outro serviço interno da APAE DE SÃO PAULO, ou para órgãos específicos do CRAS, CREAS, UBS entre outros.	Na resolatividade das demanda existe participação de outras áreas. A importância dessa sinergia é compor saberes, oferecendo a família melhores oportunidades de atendimentos/ recursos.	Sim. A grande parte das solicitações é atendida e em alguns casos específicos, há envolvimento de outras áreas. A atuação conjunta permite que a pessoa com deficiência com DI seja vista de forma global abrangendo todas as áreas de sua vida (social, jurídica, saúde e inclusão)

**Figura 8. Principais reclamações dos deficientes/familiares**

Por fim, como resultado foram questionados os entrevistados quanto a importância de se ter um aplicativo voltado para pessoas com deficiência e seus familiares temos:

**Figura 9. APP Pontos Positivos e Pontos Negativos**

Pontos positivos: 10 e Pontos negativos: 2

Tal resultado (pontos positivos e negativos) foi obtido pelo seguinte levantamento, detalhadamente exposto na figura abaixo:

	Setor de Triagem Neonatal	Setor Educacional	Setor Socioeducação	Setor Defesa e Garantia de Direitos	Setor Envelhecimento
	Inserir as mesmas informações utilizadas no site alinhada com a área e o Marketing	<b>Localização de serviços especializados para pessoas com deficiência</b>	Localização de serviços especializados para pessoas com deficiência com acessibilidade;	A possibilidade de ter um <b>recurso informativo</b> nas mãos	<b>Localização de serviços especializados para pessoas com deficiência com acessibilidade;</b>
Ponto Positivo	Com a utilização em larga escala dos celulares pela população em geral, o uso de um aplicativo contendo informações pertinentes à pessoa com deficiência será amplamente divulgado. Poderá <b>veicular informações as mais variadas</b> , desde as relacionadas aos seus direitos, entretenimento (eventos culturais e esportivos, veiculados em locais devidamente acessíveis) e <b>estímulo às práticas esportivas para deficientes</b> (locais que ofereçam treinos para as várias modalidades esportivas).	<b>Difundir informações sobre deficiência com temas específicos</b>	Difundir informações sobre deficiência com temas específicos;	<b>Inclusão digital</b>	Difundir informações sobre deficiência com temas específicos;
	NC	<b>Facilitar a inclusão de pessoas com deficiência</b>	Facilitar a inclusão de pessoas com deficiência	NC	Facilitar a inclusão de pessoas com deficiência;
	NC	<b>Mapeamento dos principais usuários com deficiência</b> , principalmente relacionados a frequência e uso do aplicativo	<b>Atender uma demanda</b> de um público específico.	NC	Atender uma demanda de um público específico
	NC	<b>Atender uma demanda</b> de um público específico	Sugere-se <b>uso de recursos cognitivos, visuais e auditivos</b> para facilitar a compreensão de pessoas com deficiência intelectual.	NC	Sugere-se <b>uso de recursos cognitivos, visuais e auditivos</b> para facilitar a compreensão de pessoas com deficiência intelectual.
	NC	Sugere-se <b>uso de recursos cognitivos, visuais e auditivos</b> para facilitar a compreensão de pessoas com deficiência intelectual	NC	NC	NC
Ponto Negativo	NC	NC	Dificuldades inerentes à deficiência;	Não irá atingir todos os usuários da APAE (genitores com DI, nível sócio econômico baixo).	Dificuldades inerentes à deficiência

**Figura 10. Fonte informações para avaliar Pontos Positivos e Pontos Negativos do APP.**

Pode-se notar, que os pontos negativos apontados ao APP seriam as dificuldades a seu acesso inerentes à deficiência, ou seja, o grau de comprometimento do indivíduo deficiente pode comprometer a utilização do APP, bem como poderia deixar de atingir pessoas com deficiências ou seu familiares, por estarem inseridos na camada da sociedade de miserabilidade, de baixo poder econômico comprometendo possuir um aparelho *smartphone* ou computador.

## 5.2) Da fase “Prototipar”

Foi desenvolvido, portanto, o WEB APP cuja imagem da tela abaixo corresponde a primeira visualização de acesso ao APP que pode ser acessado por meio de dispositivo móvel (celular) ou por meio de um *browser*:



**Figura 11 – Tela APP – DEFI-ACCESS**



O desenvolvimento técnico do WEB APP, cuja imagem da tela segue abaixo, corresponde ao momento de construção sistêmica do aplicativo:

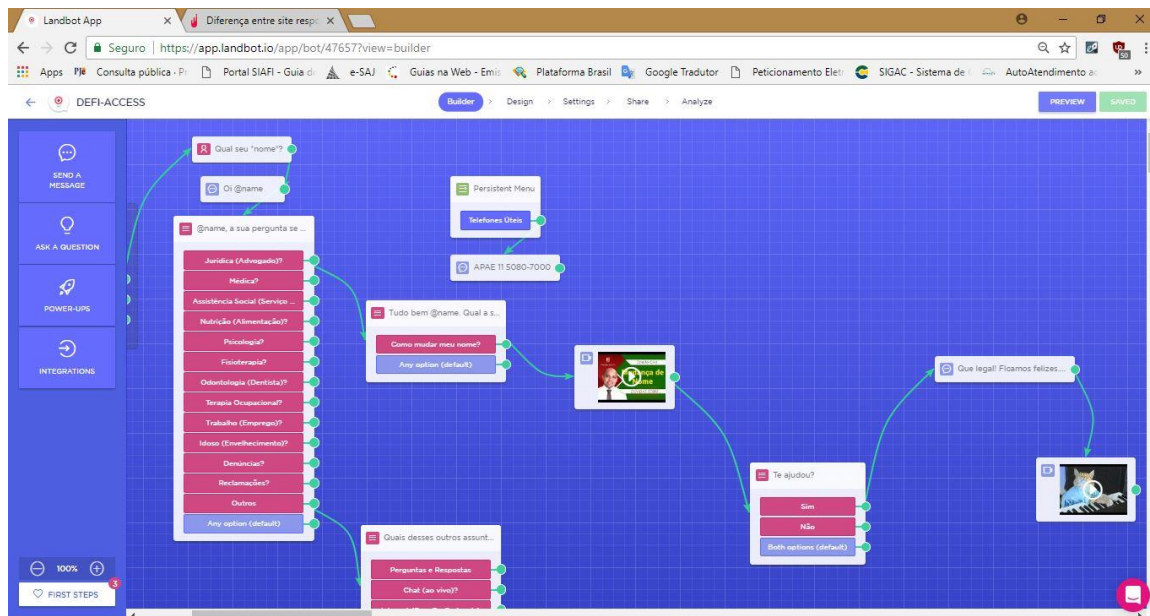


Figura 12. Tela construção WEB APP – DEFI- ACCESS

## **6. DISCUSSÃO**

## 6. DISCUSSÃO

O acesso à informação, à inclusão, à acessibilidade, nos dias atuais, somente pode fazer sentido se há preocupação com a inclusão social e digital para a presente e futuras gerações de pessoas com deficiência intelectual, bem como quaisquer PNE.

Coadunamos-nos com SAMPAIO, SPIGAROLI; SANTO, SCHLUNZEN (2005) por meio do qual, bem definem a ID como o direito ao acesso ao mundo digital para o desenvolvimento intelectual (educação, geração de conhecimento, participação e criação), buscando-se pelo aplicativo a inserção tecnológica e social dos deficientes.

Nesse sentido, foi da escolha de se desenvolver os trabalhos da pesquisa com as pessoas responsáveis pelos setores de uma instituição especializada há mais de 50 anos.

Verificamos em TIBES, DIAS & ZEM-MASCARENHAS (2014) que quanto à aplicativos móveis - APP, havia "estudos com foco multiprofissional", contudo, relatavam que "...no estudo feito com foco multiprofissional na área da saúde", ou seja, somente para a área da saúde.

Em vista dos resultados obtidos, as novas e inovadoras tecnologias devem ser criadas para minimizar as diferenças sociais, entre as pessoas com deficiência e as demais pessoas, em nome da equidade e dos Direitos Humanos.

Não se tem igualdade entre pessoas, não importa de qual religião, opção sexual, deficiências, falta de capacidades ou de oportunidades sociais ou econômicas, se não se concederem oportunidades e acessos às novas tecnologias de maneira mais simples, valorizando a usabilidade e o empoderamento das pessoas com deficiência.

Feita a aplicação da pesquisa e com o resultado do estudo, de maneira que entendemos de suma importância foi se utilizar tecnologias mais recentes de maneira que ultrapassamos os limites iniciais para a criação de um simples aplicativo voltado para *smartphones* tão somente.

Foi-se além, de maneira desafiadora e estratégica.

Utilizou-se novas tecnologias para se construir e se criar um aplicativo que sequer precisa ser instalado em disposto ou estar presente ocupando memórias dos dispositivos celulares *smartphones* ou *tablets* ou até mesmo computadores.

Trata-se da nova tecnologia de WEB APP, que pode ser utilizado por qualquer pessoa, mas com funcionalidades mais simples, em nome da usabilidade, favorecendo um maior número de pessoas deficientes e seus familiares incluídos no mundo da tecnologia, ficando incluídos no mundo digital, sem que se tenha necessidade, inclusive de se exigir que tenha um celular para que os serviços prestados, pelos profissionais de equipes multidisciplinares, por meio do WEB APP.

Tudo isso ocorreu, e se tornou realidade, com a vinda das respostas dos entrevistados, podendo se construir uma “nova realidade” que, em princípio cingíamos à construção de um APP tradicional, agregando-se valor e, ousamos mais uma vez, superando as próprias expectativas.

A maioria dos entrevistados consultados concordou, ultrapassando 80% de concordância (julgando e atribuindo ao APP “pontos positivos”) pela criação do aplicativo, o qual preencherá uma lacuna quanto à prestação de serviços por meio de um WEB APP, para pessoas com deficiência e seus familiares.

Contudo, dentre os pontos negativos obtidos com o resultado da pesquisa feita aos entrevistados, destacamos, com exceção a apontada falta de condição de acesso ao WEB APP pelo grau de comprometimento da

deficiência, o fato de que, ainda que haja dificuldade financeira para seu acesso para se ter um aparelho *smartphone*, o WEB APP pode ser acessado por meio de aparelhos de outros familiares ou amigos, bem como por acesso em espaços públicos (*cibercafés*, bibliotecas públicas, por exemplo), não se exigindo ou necessitando que tenha em sua propriedade um computador de uso pessoal.

Em cotejo aos estudos e levantamentos feitos, nota-se um grande impacto social, mais presente pela gama de prestação de serviços por equipes multidisciplinares que são experts no tratamento, desde a fase da vida pré natal até o envelhecimento das pessoas com deficiências e seus familiares.

Apurou-se um grande volume obtido de atendimentos na triagem na APAE de SP, testes pré e logo após o parto, e reputamos que, com a vinda de um APP para levar a informação da importância de exames pré-natais e após o parto, incluindo-se a alimentação devida e recomendada para que o bebê não desenvolva doenças, tais informações também podem ser passadas por meio do APP, como forma de orientação para se ter acesso a tais serviços para que se faça uma conduta adequada.

O aplicativo poderá ser utilizado por equipes multidisciplinares e prestadores e fornecedores de produtos e serviços, voltados à mobilidade, acessibilidade, transporte, resgate de pessoas com deficiência, contendo telefones úteis e de emergências, incluindo-se a participação e indicação de empresas parceiras, que poderão ofertar, além de serviços, empregos para os deficientes, contribuindo-se com a inserção tecnológica dessas pessoas.

Busca-se, por meio do aplicativo, incluir maiores conteúdos, informações, maior quantidade de questionamentos e de respostas, pelas diversas áreas e setores profissionais, viabilizando o uso gratuito pelos atendidos da instituição apoiadora desta pesquisa.

A versão final do protótipo foi devidamente registrada perante o comitê gestor da internet (REGISTRO.BR), registrando-se, devidamente o endereço eletrônico (DOMÍNIO) <http://www.defiaccess.com.br>, o qual ficará também disponível no website do curso de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Gestão Aplicadas à Regeneração Tecidual da UNIFESP, para o público em geral ter seu acesso.

Foi realizado o registro da marca “defiaccess” perante o INPI – Instituto Nacional de Propriedade Industrial.

A perspectiva é sua difusão social, atingindo localidades mais distantes, com o desafio de promover, ainda mais, a inclusão digital, acesso à informação voltada à deficiência, em todos seus aspectos, contribuindo com a inserção social e de abertura de mercado de trabalho para os profissionais, os aproximando das pessoas com deficiência e seus familiares, fomentando o trabalho e desenvolvimento de ambos lados que se olhe.

## **7. CONCLUSÃO**

## 7. CONCLUSÃO

Foi concebido o aplicativo, no formato WEB APP, denominado *DEFI-ACCESS* – aplicativo para pessoas com deficiências e seus familiares, [www.defiaccess.ml](http://www.defiaccess.ml).



## **8.REFERÊNCIAS**

## 8. REFERÊNCIAS

Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL (BR); Ministério das Comunicações (BR); Relatório de Gestão do Exercício de 2014, Brasília, 2015.

Azevedo, P. H.; Barros, J. F. O nível de participação do Estado na gestão do esporte brasileiro como fator de inclusão social de pessoas portadoras de deficiência. Rev. bras. Ci e Mov. 2004 jan/mar; 12(1):77-84

Braga, Ryon. O Excesso de Informação–A Neurose do Século XXI. Rev. aprender virtual - O mundo da educação. 2016;23

César, Daniel; Junior, Irineu Francisco Barreto. Marco Civil da Internet e Neutralidade da Rede: aspectos jurídicos e tecnológicos. Rev. Eletrônica do Curso de Direito da UFSM 2017; 12(1): 65-88.

Chatfield, Tom. How to thrive in the digital age. Pan Macmillan, 2012, pág. 04.

Dias, Claudia. Usabilidade na WEB. Criando portais mais acessíveis: Rio de Janeiro: Alta Books, 2003.

Dupas, G. Economia e Exclusão Social: Pobreza, Emprego, Estado e o Futuro do Capitalismo: São Paulo: Paz e Terra, 2000.

De Sousa Neto, Manoel Veras. Gerenciamento de Projetos: Project Model Canvas (PMC): Rio de Janeiro: Brasport, 2014.

Ferreira F, Song E, Gomes H, Garcia E, Ferreira L. New mindset in scientific method in the health field: Design Thinking. *Clinics*, 70(12):770-2, 2015

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (BR); Pesquisa nacional de saúde: 201: ciclos de vida : Brasil e grandes regiões / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento; Rio de Janeiro, 2015

Amaral, Isabel; Ladeira, F. Alunos com multideficiência nas Escolas de Ensino Regular. Coleção Apoios Educativos. Lisboa: Ministério da Educação. Departamento da Educação Básica, 1999.

Lévy, Pierre. As tecnologias da inteligência. Coleção Trans. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

Neri, Marcelo Côrtes, e Soares, Wagner Lopes: Idade, incapacidade e o número de pessoas com deficiência. *Revista Brasileira de Estudos de População*, 21.2: 303-321, pág. 2,3, 2004

Palacios, M., & Lemos, A. Janelas do ciberespaço: comunicação e cibercultura. Porto Alegre: Sulina, 2001

Pasqualotti, P.; Passerino, L. Critérios de Usabilidade e de Acessibilidade em software de construção de narrativas colaborativas. IN: *Anais do IBERDISCAP*, 2006, Vitória, ES, 20-22, 2006

Santarosa, Lucila Maria Costi. Inclusão digital: espaço possível para pessoas com necessidades educativas especiais. *Revista Educação Especial*, p. 13-30, 2002.

Schlünzen, E. T. M. A tecnologia como inclusão de Pessoas com Necessidades Especiais (PNE). In: PELLANDA, N. et al. Inclusão digital: tecendo redes afetivas/cognitivas. Rio de Janeiro: DP&A, pp. 195-210, 2005

Secretariado Nacional de Reabilitação (PT). Classificação Internacional das Deficiências, Incapacidades e Desvantagens (Handicaps): Um manual de classificação das conseqüências das doenças (CIDID). Lisboa: SNR/OMS; 1989.

Sposatti, Aldaíza: Mapa da Exclusão/Inclusão na cidade de São Paulo. EDUC, São Paulo, 1996

Tibes, Chris Mayara dos Santos; Dias, Jessica David, Zem-Mascarenhas, Silvia Helena. Aplicativos móveis desenvolvidos para a área da saúde no Brasil: revisão integrativa da literatura [Internet]. Revista Mineira de Enfermagem 18.2, pags. 471-486, 2014. Available from: <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/940>

Tomaél, Maria Inês. Fontes de informação na Internet. Londrina, Eduel, 184 pags. 2008.

Ventola CL., Mobile Devices and Apps for Health Care Professionals: Uses and Benefits. [Internet] P T. 2014 May;39(5):356-64. [cited 2018 Aug 01]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4029126/>  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24883008>

Vidinho Júnior, Amadeu dos Anjos, Novos Meios Virtuais de Acesso à Informação Jurídica na universidade. [Internet]. 2003, [cited 2018 Aug 01]. Available from: <http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?d=4496> < <http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp>, 2003.

Warschauer, Mark. Tecnologia e Inclusão Social. A exclusão digital em debate. [Internet]. São Paulo: Senac, 2006, [cited 2018 Nov 04]. 214 p. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revsocio/article/view/235360>

Wu, Tim; Woo, Chistopher S. Keeping the Internet neutral?: Tim Wu and Christopher Yoo debate. Federal Communications Law Journal, Indiana University Maurer School of Law. 2007. [Internet] v. 59, n. 3. p.577, Available from: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=953989##](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=953989##)

## **9. NORMAS ADOTADAS**

## 9. Normas adotadas

- Bireme. Centro Latinoamericano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde. DeCS: descritores em ciências da saúde. Disponível em:<http://decs.bvs.br/>.
- Normas para teses e dissertação [Internet]. 2ª ed. rev. e corrigida. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo, Biblioteca Antônio Rubino de Azevedo, Coordenação de Cursos; 2015. [cited 2018 Nov 4]. Available from: <http://www.bibliotecacsp.unifesp.br/Documentos-Apostila/normas-para-teses-e-dissertacoes>
- Orientação Normativa para Elaboração e Apresentação de Teses: Guia Prático. Ferreira LM, coordenadora; Goldenberg S, Nahas FX, Barbosa MVJ, Ely PB, organizadores. São Paulo: Livraria Médica Editora; 2008.
- Projetos, dissertações e teses, orientação normativa: guia prático/edição, organização e coordenação Lydia Masako Ferreira – São Paulo: Red Publicações, 2017 – Vários autores.

## **10. APÊNDICES**



## 10.1. Apêndice 1

### Parecer Técnico – APAE-SP



## PARECER TÉCNICO

São Paulo, 26 de maio de 2017.

Imo(a). Sr(a).  
Pesquisador(a) Cássio Roberto Urbani Ribas

Em resposta à solicitação referente à análise do Projeto de Pesquisa “**APLICATIVO ÀS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL E/OU FÍSICA E SEUS RESPECTIVOS FAMILIARES; PARA ACESSO AOS PROFISSIONAIS MULTIDICPLINARES, ENTIDADES, PRESTADORES COM COMPARTILHAMENTO DE INFORMAÇÃO E CRIAÇÃO INTERFACES E CANAIS CORRELATOS E DE ACESSIBILIDADE E USABILIDADE**”, informamos que o mesmo foi considerado **APROVADO** pelo Instituto de Ensino e Pesquisa da APAE DE SÃO PAULO.

Salientamos que, mesmo o protocolo supracitado considerado aprovado por este Instituto, deverá aguardar avaliação e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) elegido, assim como da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) quando aplicável, para início de atividades.

Seguindo às normas de Boas Práticas de Pesquisa, confirmamos o recebimento e aceite dos seguintes documentos:

- Autorização para desenvolvimento de projeto de pesquisa na APAE DE SÃO PAULO;
- Projeto de Pesquisa;
- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido;
- Currículo lattes.

Atenciosamente,

Rita Alves

**Gerente do Instituto de Ensino e Pesquisa da APAE de São Paulo**



**APAE DE SÃO PAULO**

R. Loefgreen 2109  
Vila Clementino 04040 033 São Paulo SP T. 11 5080 7000

## 10.2. Apêndice 2

### Aprovação do CEP da UNIFESP



UNIFESP – HOSPITAL  
SÃO PAULO – HOSPITAL  
UNIVERSITÁRIO



#### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

##### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** DEFI-ACCESS - APLICATIVO COM INFORMAÇÕES E SERVIÇOS DE EQUIPES MULTIDISCIPLINARES PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA E SEUS FAMILIARES

**Pesquisador:** CASSIO ROBERTO URBANI RIBAS

**Área Temática: Versão:** 1

**CAAE:** 86014618.9.0000.5505

**Instituição Proponente:** Escola Paulista de Medicina

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

##### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.580.921

##### **Apresentação do Projeto:**

Projeto CEP/UNIFESP n:0291/2018

Projeto de Pesquisa voltado, mediante obtenção de informações por meio de aplicação de Questionário às equipes dos departamentos multidisciplinares da APAE-SP, para o desenvolvimento e criação de aplicativo com informações e serviços a serem prestados, pelas equipes multidisciplinares, para pessoas com deficiência e seus familiares.

-HIPÓTESE: com a obtenção das informações das dores dos deficientes e familiares, e pela utilização massificada de "smartphones", criar-se um aplicativo, para acesso à informação e prestação serviços de equipes multidisciplinares, contribui-se com o apoio, assistência, precaução, prevenção, prestando-se um serviço de saúde pública, social e inclusiva.

##### **Objetivo da Pesquisa:**

-OBJETIVO PRIMÁRIO: desenvolver um aplicativo com informações e serviços de equipes multidisciplinares para pessoas com deficiência e seus familiares.

-OBJETIVO SECUNDÁRIO: inclusão dos deficientes e familiares à acesso, por meio do aplicativo, à tecnologia como facilitador de obtenção simples, rápida, visando efetividade, às informações e serviços prestados por equipes

### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Em relação aos riscos e benefícios, o pesquisador declara:

- RISCOS: mínimos ou de baixo impacto, pela quebra e divulgação a terceiros do projeto e de informações prestadas pelos pesquisados (juízes).
- BENEFÍCIOS: inclusão dos deficientes, inclusão digital, função social, saúde, jurídica, por meio dos serviços a serem prestados por intermédio do aplicativo.

### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Trata-se de projeto de CASSIO ROBERTO URBANI RIBAS, Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e

Gestão, aplicadas à Regeneração Tecidual, da Universidade Federal de São Paulo. Orientadora: Profa. Dra. Denise Nicodemo; Coorientador: Prof. Heitor Carvalho Gomes. Projeto vinculado ao Departamento de Cirurgia, SP-EPM, UNIFESP.

TIPO DE ESTUDO: estudo baseado em entrevistas.

LOCAL: Departamentos na APAE de São Paulo.

PARTICIPANTES: Participação 10 profissionais APAE-SP.

PROCEDIMENTOS:

1- Design Thinking: Será aplicada a metodologia do Design Thinking, que é o conjunto de métodos e processos para abordar problemas, relacionados a futuras aquisições de informações, análise de conhecimento e propostas de soluções. Tal metodologia a ser utilizada visa combinar empatia, inserida no contexto de um problema, de forma a colocar as pessoas a serem entrevistadas e submetidas a um Questionário, no centro do desenvolvimento deste projeto; explorando-se a criatividade para geração de soluções e razão para analisar e adaptar as soluções para o contexto.

2- Os entrevistados, ao aceitarem o convite para participação nesta pesquisa, responderão ao QUESTIONÁRIO, que é padronizado e de autoria do pesquisador. Também receberão um TCLE (Anexo II), sem o qual, não poderão participar.

3- A aplicação da metodologia do Design Thinking, será da seguinte maneira: a) EMPATIA: O entrevistado receberá informações sobre o projeto e deverá manifestar seu interesse em participar, mediante respostas que deverão ser dadas tão logo receba o Questionário. b) DEFINIÇÃO: O pesquisador irá apresentar o que vem a ser o projeto a ser desenvolvido, traçando suas linhas gerais para se atingir a criação do aplicativo. c) IDEALIZAR: O entrevistado, ao responder ao Questionário, irá ter oportunidade de apresentar suas ideias para melhoria e incrementar o conteúdo a ser criado para ser inserido e fazer parte do aplicativo. d) PROTOTIPAR: O pesquisador, em posse de todas as respostas, irá desenvolver, com o apoio de colaboradores expertos em tecnologia, o aplicativo, contemplando o que recebeu de informações coletadas por meio das respostas ao Questionário. f) TESTAR: Feita a criação do primeiro protótipo do aplicativo, este será submetido a testes, tanto pelo pesquisador como pelos entrevistados, que o avaliarão, podendo receber outras ideias para o seu aprimoramento. 3)- Construção do Aplicativo Propriamente Dito: O aplicativo será desenvolvido, para ser instalado em plataforma iOS e/ou Android, como suporte de “interfaces” e “canais” para acesso a este sistema de conteúdo e informações. Haverá apoio de profissional técnico habilitado em programação de sistemas, a ser contratado e, quanto ao custo, mediante utilização de recursos próprios do pesquisador, para o desenvolvimento do software. O aplicativo a ser desenvolvido, envolverá: a)-Pessoas com deficiências intelectuais e seus familiares; b)-Profissionais (multidisciplinares); c)-Prestadores/fornecedores de serviços e bens voltados a mobilidade, acessibilidade, transporte, resgate de pessoas com deficiência em situações

de emergência ou empresas que pretendam ofertar empregos, cumprindo-se a Lei Federal nº 8.213, de 1993, em seu artigo 93.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:** 1- Foram apresentados os principais documentos: folha de rosto; projeto completo; cópia do cadastro CEP/UNIFESP, orçamento financeiro e cronograma apresentados adequadamente. 2-TCLE a ser aplicado aos participantes 3- Autorização da APAE está anexada no final do projeto detalhado. 4-O questionário está anexado junto com o TCLE.

**Recomendações:** adequar o TCLE

### Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

ATENÇÃO: adequar o TCLE antes de iniciar o estudo.

1-Em relação ao TCLE:

- a)- Retirar a palavra “anexo “ do cabeçalho do documento, já que o TCLE não é um anexo, mas sim um documento individualizado.
- b)- evitar de usar a palavra "cópia" (8º parágrafo): usar a palavra "via", já que o TCLE do participante não é uma cópia: é um documento original.
- c)- ao fornecer os dados do CEP/UNIFESP, não informar nomes; informar somente endereço, e-mail e telefones: Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Unifesp – Rua Prof. Francisco de Castro, n: 55, - 04020050., tel: (011)-5571-1062; (011)-5539-7162. E-mail: cep@unifesp.edu.br..).
- d)- Atenção à Legislação: adequar os campos (5º parágrafo) em que é citada a Resolução Normativa 196/96, uma vez que esta resolução já foi revogada, estando em voga atualmente, a Resolução Normativa 466/12, do CNS/MS, que aprova as normas e diretrizes regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos.

### Considerações Finais a critério do CEP:

Aprovado com pendências relacionadas a ajuste de informações no TCLE.

O CEP informa que a partir desta data de aprovação, é necessário o envio de relatórios parciais (semestralmente), e o relatório final, quando do término do estudo.

### Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1086615.pdf	20/03/2018 18:59:38		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	20/03/2018 18:58:52	CASSIO ROBERTO URBANI RIBAS	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_detalhado_cassio_final.pdf	20/03/2018 18:58:26	CASSIO ROBERTO URBANI RIBAS	Aceito
Folha de Rosto	Formulario_CEP.pdf	20/03/2018 18:50:54	CASSIO ROBERTO URBANI RIBAS	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

SAO PAULO, 04 de Abril de 2018

---

**Assinado por:**

**Miguel Roberto Jorge  
(Coordenador)**

## 10.3. Apêndice 3

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

#### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – “TCLE”**

Você está sendo convidado a participar do estudo voltado para a criação de aplicativo às pessoas com deficiência e familiares, visando se prestar serviços por equipes multidisciplinares, cuja pesquisa será realizada na APAE de SÃO PAULO pelo advogado e aluno devidamente matriculado no Curso de Pós Graduação em Ciência, Tecnologia e Gestão, Aplicadas à Regeneração Tecidual da Universidade Federal de São Paulo-UNIFESP.

A sua participação é totalmente voluntária e a sua permissão para participar do estudo pode ser retirada a qualquer momento, não resultando em punições.

O objetivo deste trabalho é conhecer a opinião dos profissionais multidisciplinares, com relação a assuntos voltados para pessoas com deficiência e seus familiares.

O termo de consentimento anexo lhe entregue seguirá a um Questionário, sendo que o registro da sua participação no estudo será mantido confidencialmente e será de conhecimento apenas do pesquisador principal e orientador do projeto.

A sua anuência sobre a participação no estudo implica na permissão para aplicar o Questionário que segue também anexo. Também queremos que você concorde com a publicação dos resultados coletados, sempre seguindo os aspectos éticos determinados na resolução 466/12, do CNS/MS, que aprova as normas e diretrizes regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos..

A sua participação no estudo poderá trazer benefícios futuros na medida em que auxiliará na elaboração de um trabalho de aproximação, apoio e divulgação de conteúdos e suporte a pessoas com deficiência e seus familiares, fomentando a difusão das pessoas acerca do tema em questão e na elaboração de propostas mais consistente e condizente com as necessidades relativas ao assunto.

Caso consinta com a participação no estudo, você deverá assinar o presente termo, rubricando todas as folhas, inclusive dos anexos.

Você teve todas as explicações sobre o projeto e receberá uma via deste termo de consentimento livre e esclarecido, bem como seus anexos. Esse estudo será desenvolvido nas dependências da APAE DE SÃO PAULO, instituição privada e sem fins lucrativos com este estudo.

Assim, segue adiante melhores explicações e condições no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Atenciosamente,

Cássio Roberto Urbani Ribas  
Mestrando UNIFESP

## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

### PREÂMBULO:

Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) é um **instrumento informativo** para o participante de pesquisa, permitindo que faça a escolha **livremente** de participar ou não da pesquisa depois de ser devidamente **esclarecido**.

O TCLE não é um contrato no qual o participante de pesquisa autoriza ser avaliado pelo investigador.

O processo de obtenção do consentimento seguirá mediante uma explicação verbal sobre o estudo, por meio de uma linguagem simples e de fácil entendimento do pesquisador, e complementada com um TCLE também acessível para leitura.

## O PROJETO DE MESTRADO

O Projeto leva o título de DEFIACCESS - APLICATIVO COM INFORMAÇÕES E SERVIÇOS DE EQUIPES MULTIDISCIPLINARES PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA E SEUS FAMILIARES e está sendo desenvolvido pelo aluno Cassio Roberto Urbani Ribas, perante a UNIFESP – UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO – no curso de Mestrado Profissional intitulado CURSO DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E GESTÃO APLICADAS EM REGENERAÇÃO TECIDUAL DA ESCOLA PAULISTA DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO.

O público alvo da pesquisa são os profissionais das equipes multidisciplinares da APAE DE SÃO PAULO.

Como não há registro de aplicativo a ser instalado em aparelhos androide e iOS e que tenha participação de equipe multidisciplinar voltados para pessoas com deficiência e seus familiares, levando informações atreladas a cada área profissional, tais como: médica, fonoaudiológica, da fisioterapia, da nutrição, jurídica, o escopo do projeto será a criação desse aplicativo visando esta prestação de serviço.

Nesse aplicativo se pretende incluir canais de acesso a conteúdos voltados às pessoas com deficiência, com a aproximação dos profissionais e de tais pessoas e familiares, fomentando o acesso e difusão do aplicativo, em todo o território nacional.

## SITUAÇÃO DO CONHECIMENTO ATUAL

A necessidade de maior estudo voltado para a criação do aplicativo a ser desenvolvido por meio do projeto, se dá pela carência de acesso às informações e serviços voltados aos deficientes e familiares, e a percepção de que o veículo que irá contribuir para a aproximação dos profissionais e os beneficiados são os aparelhos celulares e dispositivos que são de maior numero que habitantes, ocorrendo cada vez maiores acessos às novas tecnologias, por meio de aplicativos instalados. O conteúdo a ser criado será produzido com base nas respostas apresentadas pelo pesquisado, os quais são profissionais multidisciplinares, visando que levará informações úteis às pessoas com deficiência e familiares.

## CONVITE PARA PARTICIPAR

Sendo assim, Vossa Senhoria está convidada a participar, livremente, sem qualquer vício de consentimento para esta pesquisa a ser desenvolvida por meio de Questionário abaixo apresentado, devendo sua resposta ser livre de qualquer opinião de terceiros e reflita seus conhecimentos técnicos e práticos.

### **OBJETIVO DO ESTUDO**

Construir um aplicativo para prestar serviços de divulgação de informações às pessoas com deficiência.

## PROCEDIMENTOS QUE SERÃO REALIZADOS NO ESTUDO

O estudo será feito por meio de entrevista e a aplicação de Questionário, sendo que as informações pessoais serão solicitadas e as respostas serão coletadas, e todos os dados levantados serão mantidos em sigilo, com o compartilhamento apenas entre pesquisador, seus orientadores e a universidade UNIFESP.

O tempo sugerido para a pesquisa e entrega do questionário respondido é de até 48 (quarenta e oito) horas.

O questionário será entregue e o pesquisador ficará à disposição para eventuais dúvidas com aplicação do método Design Thinking.

## BENEFÍCIOS E RISCOS

O benefício será a difusão por meio do aplicativo de serviços voltados às pessoas com deficiência e familiares, divulgando conteúdos criados por profissionais, levando e fomentando o conhecimento, prestando serviços em várias áreas, como ferramenta de suporte. Este aplicativo beneficiará tais pessoas e indiretamente, os participantes da pesquisa, inclusive.

O participante de pesquisa terá benefício, ao auxiliar a criação do aplicativo, vindo a contribuir com a divulgação de assuntos voltados a cada área profissional, trazendo experiências profissionais e difusão do conhecimento técnico, ajudando outros indivíduos e também a termos um melhor entendimento da Deficiência Intelectual.

O risco, em tese, seria mínimo, como eventual e inadvertida divulgação das repostas apresentadas pelos participantes convidados, contudo, haverá plena confidencialidade nas repostas, sendo tomadas as medidas para impedir a divulgação, prevenindo-se de todas as formas a divulgação do nome de informações confidenciais e seus dados pessoais.

## CUSTOS

A pesquisa será feita no interior da APAE DE SÃO PAULO, não havendo necessidade de locomoção ou despesas extras para a participação, livre e voluntária, não sendo ressarcidos eventuais honorários pela participação, sendo que eventuais custos serão suportados pelo pesquisador, desde que necessário.



## PARTICIPAÇÃO VOLUNTÁRIA

A sua participação é voluntária e que a decisão de não participação em nada afetará o desenvolvimento de suas atividades profissionais na APAE DE SÃO PAULO.

O participante de pesquisa poderá desistir a qualquer momento do estudo, sem que lhe acarrete qualquer prejuízo.

## PRIVACIDADE E CONFIDENCIALIDADE

Em momento algum, o seu nome e dados cadastrais, e resposta ao questionário, objeto da pesquisa, informações de pacientes ou dados sigilosos serão revelados e as informações utilizadas para publicação não permitirão que seja identificado.

Os dados serão utilizados apenas pela equipe do estudo e autoridades regulatórias da UNIFESP e APAE DE SÃO PAULO.

Todas as informações sobre o estudo recebidas por Vossa Senhoria deverão ser mantidas em sigilo, ficando proibida a sua divulgação a terceiros, sob pena de reparação de danos pelos prejuízos causados ao pesquisador e às instituições UNIFESP e APAE DE SÃO PAULO.

Este termo está sendo disponibilizado em 2 (duas) vias originais, digitadas de um só lado, rubricadas e assinadas.

## CONSIDERAÇÕES GERAIS

Ao assinar abaixo, você confirma que leu as afirmações contidas neste termo de consentimento, que foram explicados os procedimentos do estudo, que teve a oportunidade de fazer perguntas, que está satisfeito com as explicações fornecidas e que decidiu participar voluntariamente deste estudo. Uma via será entregue a você e outra será arquivada pelo investigador principal.

Caso haja alguma dúvida, favor entrar em contato com o investigador principal, por meio de seu telefone ou e-mail abaixo.

São Paulo, \_\_\_\_ de abril de 2018

PARTICIPANTE

Nome

RG

CPF

Contato do pesquisador responsável e Comitê de Ética UNIFESP

[Cassio Roberto Urbani Ribas – Pesquisador](#)

[Alameda dos Ubiatans, nº 487](#)

[Planalto Paulista – São Paulo – SP](#)

[e-mail: crur10@hotmail.com](mailto:crur10@hotmail.com)

[Tel.: 3101-2157 – 99234-4295](tel:3101-2157)

[COMITE DE ETICA EM PESQUISA DA UNIFESP](#)

[Rua Prof. Francisco de Castro, n: 55, - 04020](#)

[050., tel: \(011\)-5571-1062; \(011\)-5539-7162.](#)

[E-mail: cep@unifesp.edu.br](mailto:cep@unifesp.edu.br)

## 10.4. Apêndice 4

### QUESTIONÁRIO

#### QUESTIONÁRIO

A cópia deste Questionário será entregue para que seja respondido e devolvido ao pesquisador no prazo estipulado neste termo, que pode ser feito para o e-mail do pesquisador [crur10@hotmail.com](mailto:crur10@hotmail.com) e, depois, entregue na via original e em papel, devidamente assinado e rubricado, em todas suas folhas.

#### 1- Enfoque quantitativo:

- a) Qual a quantidade de atendimentos de pessoas atendidas e seus familiares por ano e, se possível, uma média mensal? Obs.: se houver atendimentos isolados – somente a pessoa com deficiência ou somente a família, ou ambos, favor informar, se houver a possibilidade dessa diferenciação.
- b) Qual a renda média do deficiente e de seu familiar (se conviver com ele ou se estiver sobre seus cuidados – poder familiar, guarda, tutela, curatela, interdição, apoiador, dentre outros?
- c) Qual a faixa etária dos atendidos (pessoas com deficiência exclusivamente)?
- d) Quantos são os profissionais na sua área/setor da APAE DE SÃO PAULO? Indicar a qualificação do profissional, técnica, graduação, dentre outros.
- e) Quantificar, por ordem decrescente, pelo menos até 5 (cinco) , as questões advindas dos atendidos (pessoas com deficiência e/ou familiares)?

#### 2- Enfoque qualitativo

- a) Fale sobre o nome da área, setor na APAE DE SÃO PAULO, de que é responsável, e sua posição na instituição (cargo/função), e qual o trabalho desenvolvido?
- b) Qual a função (se houver definição e divisão de tarefas) de cada profissional de sua área/setor?
- c) Qual o tipo de trabalho desenvolvido?
- d) Quais são as metas e objetivos da sua área?
- e) Qual a importância e participação da família da pessoa com deficiência?
- f) No público atendido, há outras deficiências agregadas (visual, motora, auditiva, dentre outras)? Essas deficiências, em geral, impedem de utilizar aparelhos celulares ou outros equipamentos eletrônicos?

#### 3- Enfoque quanto as “DORES” (problemáticas)

- a) Quais são as reclamações recebidas em sua área/setor provenientes dos atendidos deficientes e relatos dos familiares?

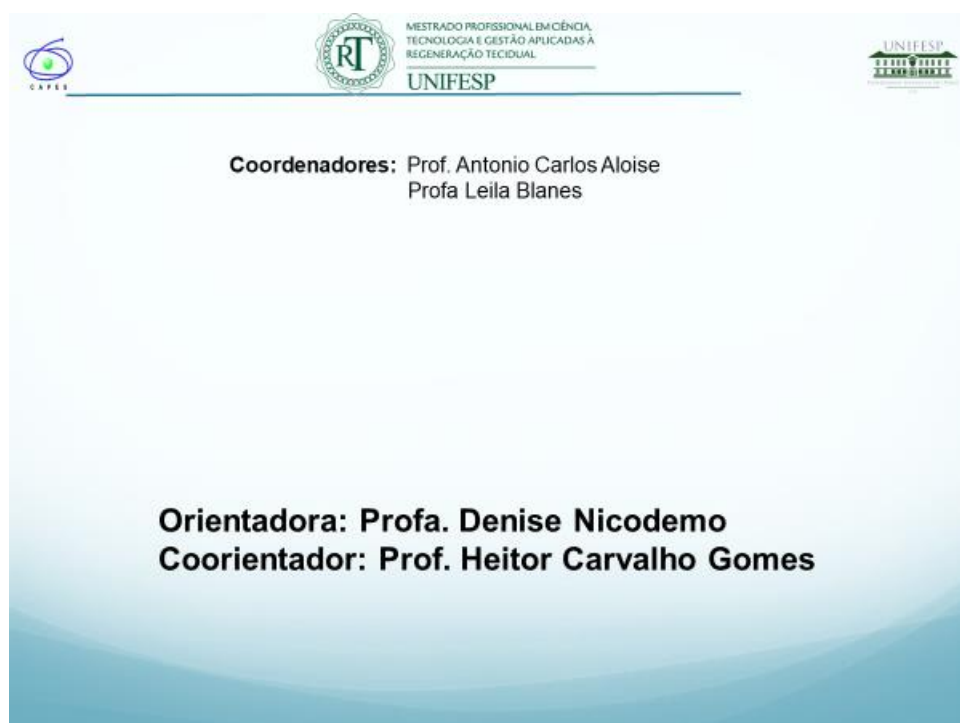
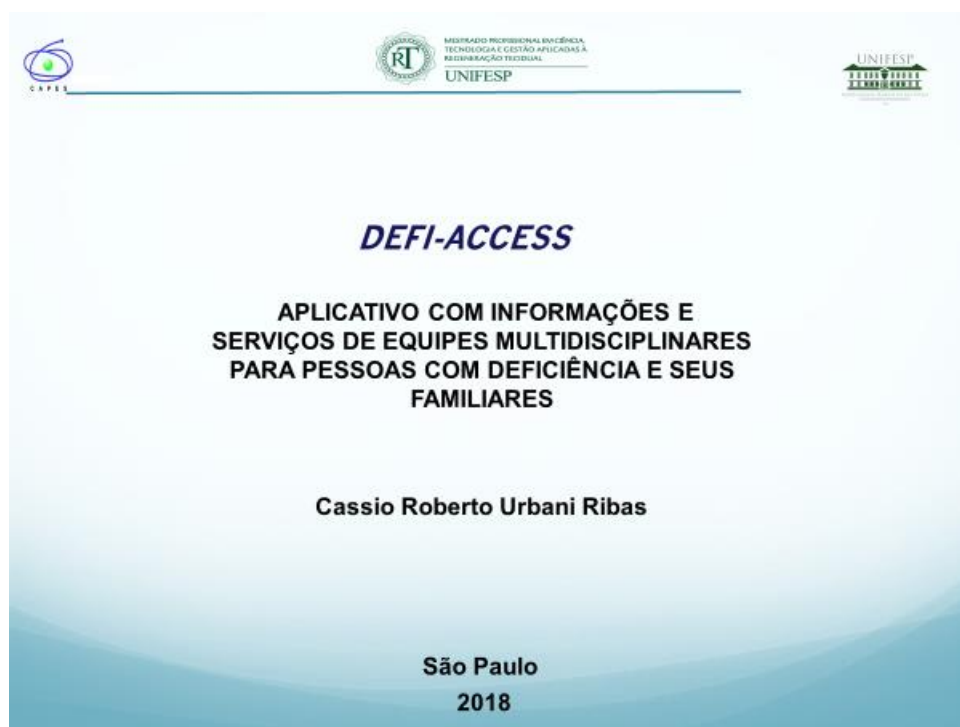
b) As reclamações são solucionadas na sua área, ou há participação de outras áreas e de outros profissionais (equipes multidisciplinares)? Em havendo participação conjunta, qual a importância dessa sinergia para o deficiente e para os seus familiares?




c) São passadas todas as informações necessárias para solução dos problemas? Se sim, quais são os meios utilizados? Há um suporte físico (para buscar informações da sua área/especialidades) para uma busca de informações prévias, de fácil, imediato acesso, com informações constantemente atualizadas, sem necessidade de se deslocar até a APAE DE SÃO PAULO? Há um atendimento por telefone ou internet que leve a informação ou apoio de maneira eficiente e imediata, com a participação ativa ou proativa de sua equipe?

**4** Escreva livremente algo que entende importante para que fosse incluído no Aplicativo, o que ele representa e sua importância. **(Ex: pontos positivos e negativos, o que você gostaria que estivesse abordado nele, funcionalidades, e sugestões).**

## 10.5. Apêndice 5

# APRESENTAÇÃO EM POWER POINT® FEITA AOS ENTREVISTADOS



  MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIA,  
TECNOLOGIA E GESTÃO APLICADAS À  
REGENERAÇÃO TECIDUAL  
UNIFESP 


## INTRODUÇÃO




Há mais aparelhos "smartphones" no Brasil que número de habitantes (FOLHA, 2013).

O acesso às informações, rápidas e compartilhadas, cada vez mais é importante.

Em se tratando de acesso às informações relativas às pessoas ou às famílias de pessoas com deficiências no Brasil (mais de 6,2% da população possuem algum tipo de deficiência intelectual, física, auditiva ou visual) (IBGE, 2015), conforme levantamento feito com base na Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), nada se encontra de forma ordenada e organizada.


Essa "desordem" trouxe a necessidade de se criar um aplicativo para prestar serviços voltados à saúde, jurídicos, psicossocial, dentre outros, para os deficientes e familiares.



  MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIA,  
TECNOLOGIA E GESTÃO APLICADAS À  
REGENERAÇÃO TECIDUAL  
UNIFESP 

## OBJETIVO

Desenvolver um aplicativo com informações e serviços de equipes multidisciplinares para pessoas com deficiência e seus familiares.



UNIFESP  
MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIA,  
TECNOLOGIA E GESTÃO APLICADAS À  
REGENERAÇÃO TECNOLÓGICA

UNIFESP  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

## MÉTODO

A metodologia a ser utilizada é a aplicação do *Design Thinking* para o desenvolvimento do aplicativo

```
graph TD; EMPATIA --> DEFINIÇÃO; DEFINIÇÃO --> IDEALIZAR; IDEALIZAR --> PROTOTIPAR; PROTOTIPAR --> TESTAR; TESTAR --> EMPATIA;
```

Será apresentado um questionário, elaborado pelo pesquisador, aos responsáveis dos setores internos da APAE-SP, especialmente dos departamentos de Saúde (Ambulatórios, Laboratório, Estimulação e Reabilitação) e Inclusão (Educação Inclusiva, Socioeducação, Mercado de Trabalho, Envelhecimento, Defesa de Direitos e Garantias, Jurídico Social e Prevenção à Violência).

UNIFESP  
MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIA,  
TECNOLOGIA E GESTÃO APLICADAS À  
REGENERAÇÃO TECNOLÓGICA

UNIFESP  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA




## MÉTODO

A metodologia a ser utilizada é a aplicação do *Design Thinking* para o desenvolvimento do aplicativo

```
graph TD; EMPATIA --> DEFINIÇÃO; DEFINIÇÃO --> IDEALIZAR; IDEALIZAR --> PROTOTIPAR; PROTOTIPAR --> TESTAR; TESTAR --> EMPATIA;
```

Será apresentado um questionário, elaborado pelo pesquisador, aos responsáveis dos setores internos da APAE-SP, especialmente dos departamentos de Saúde (Ambulatórios, Laboratório, Estimulação e Reabilitação) e Inclusão (Educação Inclusiva, Socioeducação, Mercado de Trabalho, Envelhecimento, Defesa de Direitos e Garantias, Jurídico Social e Prevenção à Violência).





MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIA,  
TECNOLOGIA E GESTÃO APLICADAS À  
REGENERAÇÃO TECIDUAL  
UNIFESP



## Interfaces do Aplicativo – DEFI-ACCESS

Pessoas com deficiências intelectuais e seus familiares;

Equipes multidisciplinares;

Prestadores/fornecedores de serviços e bens voltados a mobilidade, acessibilidade, transporte, resgate de pessoas com deficiência;

Empresas que pretendam ofertar empregos, cumprindo-se a Lei Federal nº 8.213, de 1993, em seu artigo 93 .







MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIA,  
TECNOLOGIA E GESTÃO APLICADAS À  
REGENERAÇÃO TECIDUAL  
UNIFESP


## Canais


- ✓ Jurídico;
- ✓ Nutrição;
- ✓ Médico;
- ✓ Psicologia;
- ✓ Fisioterapia;
- ✓ Serviço Social
- ✓ Capacitação para o trabalho;
- ✓ Envelhecimento;
- ✓ Apoios, denúncias e reclamações;
- ✓ Fórum;
- ✓ Institucional (acesso restrito por *login* e *password*);



MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIA,  
TECNOLOGIA E GESTÃO APLICADAS À  
REGENERAÇÃO TECIDUAL


**UNIFESP**





## Canais

- ✓ FAQ (*Frequently Asked and Questions*);
- ✓ Q&A (*Questions and Answers*);
- ✓ CHAT INTERATIVO




**OBS.: 1)** O projeto de pesquisa para a construção inicial do aplicativo, foi julgado 'APROVADO' por meio do "Parecer Técnico" emitido em 26 de maio de 2017, pelo Instituto de Ensino e Pesquisa da APAE de São Paulo.

**2)** O projeto está sendo submetido à Plataforma Brasil e ao CEP da UNIFESP.

MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIA,  
TECNOLOGIA E GESTÃO APLICADAS À  
REGENERAÇÃO TECIDUAL

**UNIFESP**



## CRONOGRAMA

CRONOGRAMA DE TRABALHO												
Data Inicial: 01/2017												
Data Limite: 08/2018												
ATIVIDADE	Meses do ano:											
	2017											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Levantamento da Literatura/resumo do levantamento	X	X										
Intenção do Projeto			X									
Pré projeto de pesquisa				X	X	X	X	X	X	X	X	X
Submissão ao Comitê de Ética												
ATIVIDADE	Meses do ano:											
	2018											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Submissão ao Comitê de Ética		X										
Projeto Piloto			X									
Coleta de Dados				X								
Análises do Resultado				X	X							
Elaboração da discussão					X							
Preparo e Envio do Manuscrito para publicação						X						
Envio de tese Pró Reitoria MP						X						
Defesa Tese								X				
Correção da Dissertação após defesa e entrega à Pró-Reitoria e ao Programa									X			





## REFERÊNCIAS

BRAGA, Ryon. "O Excesso de Informação--A Neurose do Século XXI." Revista Aprender Virtual-O mundo da educação. Sexta-feira 23 (2016), pág. 02.

CHATFIELD, Tom. How to thrive in the digital age. Pan Macmillan, 2012, pág. 04.  
ESTADÃO, 2014, <<http://brasil.estadao.com.br/blogs/vencer-limites/tecnologia-acessivel/>>

FOLHA. Notícias: caderno de economia. Disponível em  
<<http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2013/04/1263591-brasil-tem-13-aparelho-celular-ativo-para-cada-habitante.shtml>>

IBGE, Pesquisa nacional de saúde: 2013 : ciclos de vida : Brasil e grandes regiões / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. - Rio de Janeiro :  
IBGE, 2015, in <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv94522.pdf>>



LEVY, P. As tecnologias da inteligência. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

NERI, Marcelo Córtes, e SOARES, Wagner Lopes: "Idade, incapacidade e o número de pessoas com deficiência." Revista Brasileira de Estudos de População 21.2 (2004): 303-321, pág. 2,3  
TOMAÉL, Maria Inês. Fontes de informação na Internet. Eduel, 2008.

## 10.6. Apêndice 6

### **TRABALHOS DESENVOLVIDOS NOS** **DEPARTAMENTOS INTERNOS DA APAE/SP**

O Setor Triagem Área da Saúde, Laboratório do Serviço de Referência em TNN da APAE de SP, conhecido como Teste do Pezinho, tem a seguinte função: responsável em fazer a triagem neonatal SUS e privado, o exame confirmatório, busca ativa e encaminhamento para consulta das doenças do teste do pezinho obrigatórias por lei (Portaria nº 822, 06 de agosto de 2001), além de capacitar os profissionais de saúde sobre esse tema.

A função da área técnica é realizar exames Recepção e Coleta: cadastrar amostras, coletar exames e capacitar os profissionais de saúde Busca Ativa: captar criança com resultados alterados no teste do pezinho e garantir que a mesma a primeira consulta no centro de referência Lab. Administrativo: cadastrar amostras.

O teste do pezinho é um exame de prevenção que deve ser diagnosticado precocemente para garantir o tratamento e acompanhamento da criança com diagnóstico confirmado no centro de referência. O objetivo é realizar exames, dispor de um sistema de busca direcionado para a comunicação com a família e inserir as crianças nas consultas, conforme as especialidades médicas, antes das manifestações de sintomas a fim de evitar a deficiência intelectual e ou melhorar a qualidade de vida destas crianças. O teste detecta as seis doenças do teste básico previsto por lei, chegando a detectar até 50 doenças. O laboratório é um serviço de referência credenciado pelo Ministério da

Saúde, sendo o maior laboratório de TNN da América Latina em exames realizados, sendo a APAE de SP pioneira neste tipo de teste.

O **Setor Socioeducação** tem o objetivo: promover um espaço de convivência que favoreça o desenvolvimento de competências e habilidades para a autogestão. Função da entrevistada: supervisora do Serviço de Socioeducação e Envelhecimento da APAE de SP.

A função dos **Educadores sociais** é desenvolver técnicas socioeducativas, trabalhando com as habilidades manuais, perceptivas e expressivas das pessoas com deficiência intelectual de acordo com a orientação da equipe técnica, visando o desenvolvimento da autonomia, independência e autogestão dos mesmos. Sendo: i) Psicólogo: Realizar o apoio técnico ao Educador Social a atender jovens/ adultos com deficiência intelectual com foco no comportamento e nas atividades do cotidiano relacionadas à saúde emocional e participação social, bem como orientando os familiares para possíveis encaminhamentos. ii) Terapeuta Ocupacional: Realizar o apoio técnico ao Educador Social na elaboração de projetos que favoreçam a autonomia nas Atividades de Vida Diária e Atividades de Vida Instrumental para atender as necessidades observadas no serviço. Iii) Assistente Social: Mobilizar e articular recursos (governamentais ou não), para promover a inclusão qualificada no esporte, trabalho, saúde, educação e demais ativos sociais, colaborando com o desenvolvimento integral na conquista da autonomia e da cidadania da pessoa com deficiência intelectual e suas famílias. Prestar apoio e orientar as famílias sobre direitos, deveres, benefícios e recursos sociais, procedendo a encaminhamentos internos e/ou externos, conforme necessário. iv) Auxiliar administrativo: Atender o público interno /externo quanto a solicitações diversas tais

como: esclarecimento de dúvidas, agendamento de horário com a equipe técnica, matrículas e relatórios financeiros.

A pessoa inserida, nesse departamento, mantém uma frequência de duas vezes por semana por um período de quatro horas e participa de projetos que seguem uma proposta socioeducativa, ou seja, possibilitar o desenvolvimento de potencialidade específica para o desenvolvimento da autogestão e para tanto são trabalhados temas que atendam a necessidade de cada indivíduo, oferecendo a cada participante do projeto um estímulo adequado para a sua necessidade. Requer um planejamento sistemático de suas ações e objetivos que atendam ao proposto de acordo com as metas estabelecidas no PIA – Plano Individualizado de atendimento.

O **Setor Envelhecimento** tem como objetivo realizar atendimento a pessoa com deficiência intelectual lado a lado com o núcleo familiar com foco na manutenção da funcionalidade e promoção da autonomia e independência.

O **Educador social** tem como função elaborar e preparar projetos de oficinas os quais sob orientação da equipe terapêutica estará sendo alinhado dentro das necessidades funcionais apresentadas pela pessoa atendida. Os projetos devem visar à manutenção da funcionalidade, a prevenção das perdas funcionais (áreas da vida), o despertar potencialidades promovendo autonomia e independência. Assegurar e avaliar o processo da manutenção da funcionalidade da pessoa atendida desde sua participação, compreensão, execução da tarefa e interação social. Neste setor: o i) Psicólogo: Atendimento em psicologia do adulto e do idoso com deficiência intelectual com foco na prevenção, avaliação, diagnóstico e o encaminhamentos externo para

habilitação/reabilitação dos distúrbios relacionados aos aspectos cognitivos, comportamentais e humor, através do atendimento direto com o atendido e nos espaços de oficina e convivência. Apoio e atuação juntamente com os educadores sociais, monitores e equipe em geral. Orientação a familiares e cuidadores. Elaboração e acompanhamento do Plano Terapêutico Singular. Fisioterapeuta: Realizar atividades de promoção de saúde do adulto e idoso com deficiência intelectual com foco na promoção de saúde e qualidade de vida. Avaliação/Diagnóstico, Encaminhamentos externos para reabilitação/habilitação física. Acompanhamento realizado durante as atividades de oficinas e espaços compartilhados. Elaboração e acompanhamento do Plano Terapêutico Singular. ii) Fonoaudiólogo, realizar promoção da saúde fonoaudiológica do adulto e do idoso com deficiência intelectual com foco na prevenção, avaliação, diagnóstico e o encaminhamentos externo para habilitação/reabilitação dos distúrbios relacionados à audição, ao equilíbrio, fala, linguagem, deglutição, motricidade orofacial e a voz. Essa intervenção é realizada nos espaços de oficina e convivência em parceria com os demais colaboradores (oficineiros, técnicos e monitores). Elaboração e acompanhamento do Plano Terapêutico Singular. iii) Terapeuta Ocupacional Atendimento ao adulto e do idoso com deficiência intelectual com foco na prevenção, avaliação e o encaminhamentos externos para habilitação/reabilitação nas questões relacionadas à independência, autonomia e autogestão nas atividades cotidianas. Apoio e atuação juntamente com os educadores sociais, monitores e equipe em geral. Orientação a familiares e cuidadores. Elaboração e acompanhamento do Plano Terapêutico Singular. iv) Assistente Social Realizar orientações às famílias, encaminhamentos, articulação com a rede interna e externa; (CRAS, CREAS, UBS, entre outros); Visita domiciliar; Monitores Apoiar,

estimular a pessoa atendida a realizar as atividades de vida diária, locomoção e acessibilidade com orientação da Equipe Multidisciplinar; Acompanhar e orientar na entrada, saída e movimentação das pessoas atendidas durante todo o tempo de permanência destes no Serviço; Auxiliar Administrativo Atender o público interno /externo quanto a solicitações diversas tais como: esclarecimento de dúvidas, agendamento de horário com a equipe técnica, matrículas e relatórios financeiros.

O trabalho desenvolvido é o atendimento da pessoa com deficiência intelectual, através de oficinas que são espaços de criação, expressão, experimentação e socialização com atividades planejadas, tendo como objetivo manutenção da funcionalidade e promoção da qualidade de vida da pessoa com DI em fase de envelhecimento. É acompanhada e orientada pela equipe de saúde.

O **Setor Triagem** fica na área do Ambulatório de Triagem Neonatal, onde os Médicos prestam atendimento dos casos de hipotireoidismo congênito, fenilcetonúria e deficiência de biotinidase, realizando o diagnóstico, tratamento e acompanhamento dos pacientes. Psicólogas: aplicação de instrumentos para avaliação do desenvolvimento dos pacientes com hipotireoidismo congênito, fenilcetonúria e deficiência de biotinidase, além de intervenções necessárias na dinâmica destas famílias. Nutricionista: orientação dietética dos casos de fenilcetonúria. Assistente Social: acolhimento das famílias, orientação e encaminhamentos necessários às solicitações das famílias. Todos os profissionais trabalham em equipe para otimizar a adesão dos pacientes e familiares ao tratamento e, desta forma, melhorar a qualidade de vida dos mesmos, e prevenir a deficiência intelectual.

O trabalho desenvolvido é o atendimento dos pacientes com hipotireoidismo congênito, fenilcetonúria e deficiência de biotinidase, realizando diagnóstico, tratamento e acompanhamento dos casos.

O **Setor Defesa e Garantia de Direitos** está inserido no Programa Jurídico Social e Prevenção à Violência.

Os Trabalhos desenvolvidos se referem à atendimentos sociais, acompanhamento e análise/ estudo de caso, realização de grupos (palestras e psicossocial), discussão de caso interno e externo, visita domiciliar, encaminhamentos para os serviços, articulação com a rede do território e Secretárias.

A gerência realiza a gestão da equipe, respondendo pelos recursos humanos, supervisiona outros setores na área da inclusão, assessoria da superintendência da empresa, elaborando relatórios gerenciais e conduzir reuniões de recursos materiais e financeiros da área providenciando meios para que as atividades sejam desenvolvidas em conformidade com as normas e procedimentos técnicos e administra os recursos que possui para atingir os objetivos e metas da Instituição.

Psicólogas: Realizar atendimento psicossocial a pessoa com deficiência intelectual e sua família em situação de violência e violação de direitos. Desenvolver ações preventivas no enfrentamento a violência.

Assistente Social: Constatação da realidade social associada à problemática jurídica trazida pela família a fim de estabelecer uma visão mais ampla da situação, com uma intervenção adequada.

Assistente Administrativo: Administrar e prestar auxílio ao cliente, equipe técnica, supervisão e gerência.

Quanto ao Advogado: Atender as famílias de pessoas com deficiência, que apresentam dificuldades e necessitam de esclarecimentos e encaminhamentos necessários para resolução dos

mesmos garantindo assim os seus direitos. Estagiárias de serviço Social: atendimento jurídico social e prevenção à violência, Acompanhamento dos casos advindos do atendimento jurídico social e prevenção à violência, Estudo de caso, Elaboração de relatórios sobre os atendimentos e acompanhamentos de caso, Interação em rede para encaminhar, acompanhar e estudar questões trazidas pelo público atendido, rastrear recursos da comunidade visando encaminhamentos, Participação na organização de eventos, participação no grupo de estudo e trabalho sobre o universo familiar, participação nas reuniões de alinhamento do serviço social institucional, participação em reuniões de equipe para discussão de casos e demais demandas Institucionais, etc. ,Estagiária Psicologia: Auxiliar no atendimento às famílias na orientação de benefícios; Acompanhar os grupos operativos; Acompanhar os atendimentos com a equipe do Programa Jurídico Social; Auxiliar no atendimento às pessoas com deficiência em situação de violência.

O trabalho desenvolvido pelo Programa Jurídico consiste em oferecer atendimento social e jurídico social à pessoa com deficiência intelectual e seus familiares em suas demandas específicas como: guarda, alimentos, interdição, ação de pedido de medicamentos, inclusão escolar e no mercado de trabalho e demais situações de violações de direitos. As famílias são orientadas, sensibilizadas, e empoderadas para acessar seus direitos junto à rede de proteção. Programa Prevenção à Violência: oferecer atendimento psicológico à pessoa com deficiência intelectual e seus familiares que estão em situação de violência e violação de direitos. É trabalhado o emocional das famílias para obter um equilíbrio emocional e superação das barreiras e sequelas da violência.



O **Setor Educacional**, sob o nome “Educação”, é a área que abarca os serviços de Atendimento Educacional Especializado (AEE); Iniciação ao mundo do trabalho (IMT), a avaliação pedagógica; a avaliação psicopedagógica; a sala de integração sensorial e a assessoria a escolas e famílias. As atribuições são: elaborar o desenvolvimento estratégico do serviço em conjunto com a equipe técnica, definindo objetivos, metas e ações anuais; monitorar e acompanhar as atividades realizadas por meio da avaliação das ações e análise dos indicadores de qualidade e resultados do serviço; identificar oportunidades de novos projetos/convênios/prospectar e articular parcerias estratégicas com órgãos públicos (Secretaria da Educação, CEFAL, CAPES), visando o aprimoramento ou ampliação de ações voltadas às necessidades das pessoas com deficiência intelectual/Participar e/ou liderar discussões técnicas sobre educação/Propor estudo ou pesquisas na área, entre outros.

O Professor de Atendimento Educacional Especializado (AEE) – realiza o Atendimento de crianças e adolescentes (público alvo da Educação Especial) de acordo com as diretrizes. Terapeuta Ocupacional – sala integração sensorial

O terapeuta ocupacional avalia e realiza o acompanhamento de crianças com alterações e/ou disfunções de integração sensorial. Prescreve, gerencia e orienta o uso de recursos de integração sensorial voltados para a funcionalidade do sujeito.

O público atendido é composto por crianças com Deficiência Intelectual; TEA; ADNPM; que apresenta disfunção sensorial, prejuízos ocupacionais (brincar/escolar devido a estas disfunções) A terapia favorece as crianças e jovens com Transtorno de Processamento Sensorial, colaborando com seu melhor desenvolvimento terapêutico e na aprendizagem. Visa oferecer a estas crianças e jovens práticas que

despertem habilidades para conquistar novos estágios de conhecimento e de experiências. A função da Orientadora Pedagógica é de responsabilizar-se pela coordenação pedagógica, ser o elo entre os professores e a direção. É este profissional que auxilia a gestão e contribuí na elaboração da proposta pedagógica. Responde pela formação dos professores no que diz respeito a elaboração dos projetos, estratégias e recursos para o desenvolvimento do trabalho, bem como os instrumentos de avaliação que serão utilizados. Cabe ao Coordenador Pedagógico estar permanentemente atualizado quanto aos principais aspectos teóricos da sua prática e promover oportunidades de trocas de experiências concretas e teóricas entre o grupo de professores e toda a Equipe de apoio. Já o Assistente social: contribui com o processo de inclusão e permanência da criança e adolescente na escola, favorece a relação entre família escola e comunidade ampliando o espaço de participação destas na escola incluindo a mesma no processo educativo; ampliar a visão social dos sujeitos envolvidos com a educação esclarecendo sobre as questões sociais existentes; proporciona articulação entre educação e as demais políticas sociais e organizações, estabelecendo parcerias e interlocução da escola com a rede de serviços existentes; orienta famílias sobre a garantia de direitos da pessoa com deficiência e como proceder para acessar os benefícios sócios assistenciais.

O trabalho desenvolvido do atendimento Educacional Especializado; Programa de Iniciação ao Mundo do Trabalho, Atendimento Psicopedagógico, Avaliação Pedagógica e Atendimento Sala de Integração Sensorial.