



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – UNIRIO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E TECNOLOGIA NO ESPAÇO
HOSPITALAR - MESTRADO PROFISSIONAL
LINHA DE PESQUISA – GESTÃO DO ESPAÇO HOSPITALAR

ALEXANDRE MAGALHÃES DE MATTOS

**Doença Crônica Brasil:
Aplicativo para os direitos aos portadores de agravos crônicos à saúde**

Rio de Janeiro
2020

ALEXANDRE MAGALHÃES DE MATTOS

***Doença Crônica Brasil:
Aplicativo para os direitos aos portadores de agravos crônicos à saúde***

Relatório de Pesquisa Científica do Mestrado Profissional do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar/ PPGSTEH - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro/UNIRIO. Linha de pesquisa: Cuidado em Saúde no Espaço Hospitalar, com vistas à obtenção do título de Mestre em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar

Orientador:

Prof. Dr. Fernando Porto (Professor Associado da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto e Permanente no Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar/ Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro/UNIRIO)

Rio de Janeiro

2020

M435 Mattos, Alexandre Magalhães de
 Doença Crônica Brasil: Aplicativo para os direitos
 aos portadores de agravos crônicos à saúde / Alexandre
 Alexandre Magalhães de Mattos. -- Rio de Janeiro,
 2020.

111

 Orientador: Fernando Rocha Porto.
 Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Estado
 do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Saúde e
 Tecnologia no Espaço Hospitalar, 2020.

 1. Doença crônica. 2. Legislação. 3. Direito. I. Porto,
 Fernando Rocha, orient. II. Título.

*Doença Crônica Brasil:
aplicativo para os direitos aos portadores de agravos crônicos à saúde*

ALEXANDRE MAGALHÃES DE MATTOS

APRESENTADO EM: 11 de dezembro de 2020

BANCA EXAMINADORA:

Professor Dr. FERNANDO ROCHA PORTO
Presidente / Orientador
UNIRIO

Professor Dr. RUBÉN MIRANDA GONÇALVES
1º Examinador

Professor Dr. DANIEL QUEIROZ PEREIRA
2º Examinador

Professor Dr. DANIEL ARAGÃO MACHADO
3º Examinador

Professora Dra. LUCIA HELENA SILVA CORRÊA LOURENÇO
Suplente

Professor Dr. EDUARDO GARCIA RIBEIRO LOPES DOMINGUES
Suplente

Dedico esse trabalho aos
meus pais Wilson e Léa, a quem devo tudo o que me tornei,
a minha esposa Ana Carla, as minhas filhas Maria Luiza e Laura,
presentes divinos que a vida me trouxe,
e finalmente ao Ruggy, meu fiel companheiro das madrugadas em claro.

AGRADECIMENTOS

Por certo todos nós devemos agradecer nossas conquistas e nossas vitórias aos nossos pais, irmãos, parentes e todos aqueles familiares e amigos que nos cercam, que torcem e que sofrem por nós nesses nossos momentos acadêmicos. Pai, mãe, Bruno, Ana, Malu, Laura e Ruggy vocês foram especiais nessa minha etapa.

Também ao longo desses quase 2 (dois) anos de mestrado, muitos foram os amigos nessa estrada, entre colegas de turma do Mestrado Profissional PPGSTEH/UNIRIO, professores, pessoal administrativo da UNIRIO, saibam todos que vocês foram muito especiais nesse caminhar.

Também foram muito importantes todos os membros do grupo de pesquisa LACUIDEN, que me auxiliaram em demasia com o conhecimento que eu não tinha, e que um dia ainda pretendo ter.

À Banca Examinadora, Prof^{as} Drs. Rubén Miranda Gonçalves, Daniel Queiroz Pereira, Daniel Aragão Machado, Lucia Helena Silva Corrêa Lourenço e Eduardo Garcia Ribeiro Lopes Domingues pela disponibilidade, gentileza em avaliar meu trabalho e principalmente pelas considerações construtivas.

Por fim, não poderia deixar de agradecer duas pessoas muito importantes e especiais. A primeira é o Dr. Rodrigo da Fontoura de Albuquerque Mello, que me apresentou ao Mestrado Profissional da UNIRIO e me incentivou a participar da sua seleção, mesmo depois das tentativas frustradas de acesso. A segunda, o querido professor Fernando Rocha Porto, meu orientador, que “comprou” a minha ideia primitiva de produto e, graças ao seu conhecimento e perspicácia a conduziu para um produto viável e funcional.

“Dê-me uma alavanca e um ponto de apoio e levantarei o mundo.”

Arquimedes

RESUMO

Doença Crônica Brasil: Aplicativo para os direitos aos portadores de agravos crônicos à saúde

Introdução: A sociedade brasileira vive um período no qual as facilidades e avanços tecnológicos, que surgiram com o advento do computador são irreversíveis. Atualmente esses avanços se transportaram para as mãos dos cidadãos através dos *smartphones*. Sabemos que a utilização de ferramentas computacionais na área da saúde está em crescente expansão, pois esse tipo de suporte tecnológico pode proporcionar aos seus usuários alcançar com mais precisão e agilidade as informações desejadas.

Objetivos: O presente estudo tem por objetivo criar um aplicativo para aparelhos celulares do sistema operacional Android® para pacientes e profissionais de saúde sintetizando as legislações, os direitos para pessoas acometidas por doenças crônicas e as formas de obtenção desses direitos de entes públicos e privados.

Método: O método utilizado contou com a operacionalização do estudo para o cumprimento do objetivo através de 3 etapas, a saber: 1) revisão de literatura; 2) apresentação técnica do aplicativo e; 3) funcionamento do aplicativo para uso dos interessados.

Resultados: Como resultados esperados houve a produção do aplicativo e a verificação/validação de sua operabilidade, bem como se dará visibilidade a este nas redes sociais, apresentações em eventos científicos e acompanhar a utilidade do aplicativo. Este último não irá fazer parte da investigação, mas sim como desdobramento do cumprimento do objetivo apresentado.

Conclusão: A conclusão final é a de que o aplicativo disponibilizado, após obter classificação de “Usabilidade muito alta” conforme teste MATCH® do GQS/UFSC (Grupo de Qualidade em *Software* da Universidade Federal de Santa Catarina) revelou-se pertinente e atualizado ao cenário pandêmico e pós pandêmico, contribuindo de forma eficiente aos seus usuários no sentido de terem garantidos seus direitos de forma célere. As 2 (duas) marcas (subprodutos) que acompanham o produto são consideradas como ativos de propriedade intelectual e possuem avaliação T1 conforme classificação CAPES e o comercial/propaganda para divulgação do produto em redes sociais também possui avaliação T1 por ser considerado um material didático/instrucional.

Descritores: Doença crônica; Legislação; Direito; Saúde; Enfermagem

ABSTRACT

Chronic Disease Brazil: Application for the rights of patients with chronic health problems

Introduction: Brazilian society is going through a period in which the technological facilities and advances that emerged with the advent of the computer are irreversible. Currently these advances have been carried into the hands of citizens through smartphones. We know that the use of computational tools in the health area is growing, as this type of technological support can provide its users with more accurate and agile access to the desired information.

Objective: The present study aims to create an application for mobile devices of the Android® operating system for patients and health professionals summarizing the legislation, the rights for people affected by chronic diseases and the ways of obtaining these rights from public and private entities.

Methods: The method used relied on the operationalization of the study to fulfill the objective through 3 stages, namely: 1) literature review; 2) technical presentation of the application and; 3) operation of the application for use by interested parties.

Results: As expected results there was the production of the application and the verification / validation of its operability, as well as visibility to it on social networks, presentations at scientific events and monitoring the utility of the application. The latter will not be part of the investigation, but as an outcome of the fulfillment of the objective presented.

Conclusion: The final conclusion is that the application made available, after obtaining a “Very high usability” rating according to the MATCH® test of the GQS / UFSC (Software Quality Group at the Federal University of Santa Catarina) proved to be relevant and updated to the pandemic scenario and post pandemic, contributing efficiently to its users in order to have their rights guaranteed in a quick way. The 2 (two) brands (by-products) that accompany the product are considered as intellectual property assets and have a T1 rating according to CAPES classification and the commercial / advertisement for product promotion on social networks also has a T1 rating because it is considered didactic material / instructional.

Descriptors: Chronic disease, Legislation; Law; Health, Nursing

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Simbologia do enfermeiro.....	36
Figura 2 – Ícone do aplicativo na loja <i>Google Play</i> e sua visualização após instalação.	38
Figura 3 – Tela de apresentação do aplicativo.	38
Figura 4 – O modelo em espiral contendo o processo inteiro.	44
Figura 5 – QRcode de acesso a versão de teste no site do autor.	46
Figura 6 – <i>Banner</i> (roda teto) da tela de inicial do aplicativo.	47
Figura 7 – Exemplo dos ícones utilizados no aplicativo.	47
Figura 8 – Visão da tela de inicial do aplicativo com o <i>banner</i>	48
Figura 9 – Destaque no ícone da árvore de opções.	48
Figura 10 – Visão da tela inicial do aplicativo antes e depois de acionado o ícone da árvore de opções.	48
Figura 11 – Tela inicial das doenças crônicas.	49
Figura 12 – Tela da doença crônica selecionada.	49
Figura 13 – Tela sobre as condições para usufruir da isenção do Imposto de Renda. ...	50
Figura 14 – Relação dos entes da federação onde o usuário pode pedir auxílio jurídico.	50
Figura 15 – Relação das defensorias públicas disponíveis na unidade da federação selecionada.	51
Figura 16 – Telas com as informações tanto da defensoria federal quanto da estadual.51	
Figura 17 – Tela do aplicativo onde se encontram as respostas as dúvidas mais frequentes.	52
Figura 18 – Resultado do teste MATcH realizado pelo autor.	54

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Demonstrativo com os custos de registro das marcas no INPI.....	38
Quadro 2 - Demonstrativo dos custos de produção.....	55
Quadro 3 – Os 20 auxílios-doença previdenciário mais solicitados em 2017.	59
Quadro 4 - Demonstrativo da produção técnica circunstanciada da dissertação (2019/2020).....	92

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Acompanhamento Mensal dos Benefícios Auxílios-Doença Previdenciários Concedidos segundo os Códigos da CID-10 para as doenças crônicas - Janeiro a Dezembro 2017/2018.	58
Gráfico 2 – A proporção de causas de morte em 2009.....	60

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABRASCO:	Associação Brasileira de Saúde Coletiva
ABS:	Atenção Básica à Saúde
AIDA:	Atenção, Interesse, Desejo e Ação
AIDS:	<i>Acquired Immunodeficiency Syndrome</i> (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida)
APP:	Aplicativo
ATS:	Avaliação de Tecnologia em Saúde
BPC	Benefício de Prestação Continuada
BVS:	Biblioteca Virtual de Saúde
CAPES:	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CCC:	Condição Crônica Complexa
CEE/Fiocruz:	Centro de Estudos Estratégicos da Fundação Oswaldo Cruz
CEF:	Caixa Econômica Federal
Cetic.br:	Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação
CF	Constituição Federal
Cgi.br:	Comitê Gestor da Internet do Brasil
CID-10:	Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde- versão 10.
COVID 19:	<i>COrona VIRus Disease</i> 2019 (Doença do Coronavírus de 2019)
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
DAC:	Doença do Aparelho Circulatório
DCNT:	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DM:	Diabetes <i>melittus</i>
DSOM:	Doenças do Sistema Osteomuscular
FGTS:	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço
GQS/UFSC:	Grupo de Qualidade de Software/Universidade Federal de Santa Catarina
HA:	Hipertensão Arterial
HAS:	Hipertensão Arterial Sistêmica
IBGE:	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBOPE	Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística

ICMS:	Imposto Sobre Circulação de Mercadorias
IESC/UFRJ:	Instituto de Estudos de Saúde Coletiva da Universidade Federal do Rio de Janeiro
IESS:	Instituto de Estudos de Saúde Suplementar
INAMPS:	Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social
INCA:	Instituto Nacional do Câncer
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
INPI:	Instituto Nacional da Propriedade Industrial
IOF:	Imposto sobre as Operações Financeiras
iOS:	<i>iphone Operating System</i> (Sistema Operacional do iphone)
IPI:	Imposto sobre Produtos Industrializados
IPTU:	Imposto Predial e Territorial Urbano
IPVA:	Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores
ISC/UFBA:	Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia
LACUIDEN:	Laboratório de História do Cuidado e Imagem em Enfermagem
LILACS:	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
LOAS:	Lei Orgânica da Assistência Social
MEDLINE:	Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica)
MRSB:	Movimento da Reforma Sanitária brasileira
MS/GM:	Ministério da Saúde/Gabinete do Ministro
MSN:	<i>Microsoft Service Network</i> (Serviço de Rede da Microsoft)
OAB:	Ordem dos Advogados do Brasil
OMS:	Organização Mundial de Saúde
OPAS:	Organização Pan Americana da Saúde
PAB:	Piso da Atenção Básica
PC:	<i>Personal Computers</i> (Computadores Pessoais)
PEC:	Proposta de Emenda à Constituição
PIS:	Programa de Integração Social
PLC:	Projeto de Lei da Câmara
PLS:	Projeto de Lei do Senado
PNAD:	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNH:	Política Nacional de Humanização
PNS:	Plano Nacional de Saúde

RAS:	Redes de Atenção à Saúde
SAS:	Secretaria de Atenção à Saúde
SUS:	Sistema Único de Saúde
TIC:	Tecnologias da Informação e Comunicação
TMC:	Transtornos Mentais Comuns
WHO:	<i>World Health Organization</i> (Organização Mundial da Saúde)

SUMÁRIO

1. Considerações Iniciais	18
1.1. Financiamento do SUS, desafios e soluções	20
1.2. Direito a informação	22
1.3. Objetivos.....	24
1.3.1. Geral	24
1.3.2. Específicos.....	24
1.4. Produto	25
1.5. Justificativa e relevância.....	25
1.6. Intervenção	26
2. Metodologia.....	27
2.1. Etapas da pesquisa.....	27
2.1.1. População alvo.....	29
2.1.2. Operacionalização: pesquisa e produto APP.....	30
2.1.3. Fase crítica do levantamento da literatura	30
2.1.4. Fase do planejamento da solução	31
2.1.5. Fase do desenvolvimento a implantação	31
2.1.6. Identidade visual e divulgação do APP	32
2.2. Aspectos éticos e legais	33
2.3. Produtos da Pesquisa	34
3. Dos Resultados	35
3.1. Logomarca	35
3.1.1. Despesas	38
3.2. O produto – aplicativo (APP).....	38
3.2.1. O aplicativo	41
3.2.2. QRCODE e <i>layout</i>	46
3.2.3. Uso do aplicativo pelos acometidos por agravos crônicos em saúde.....	48
3.2.4. Efeitos esperados	52
3.2.5. Aplicação de teste do aplicativo	53
3.2.6. Despesas	54
3.3. Produção de material audiovisual como estratégia de divulgação do aplicativo	55
3.4. Capítulo de livro: Doenças Crônicas, Direito e Inovação Tecnológica	56
3.4.1. Doenças Crônicas	56
3.4.2. Tecnologia e direitos voltados aos acometidos por agravos crônicos à saúde	64

3.4.3. Benefício de Prestação Continuada	71
3.5. Artigo	73
3.6. Produções técnicas circunstanciadas da dissertação.....	91
4. Considerações Finais	93
5. Perspectivas Futuras	98
6. Glossário	99
7. Referências	100
8. Apêndice	111
8.1. Registro do Aplicativo no INPI.....	111
8.2. Registro da marca (ícone) do aplicativo e do <i>banner</i> no INPI.....	112

1. Considerações Iniciais

Na atualidade vivida, especialmente, no período pandêmico da *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-Cov2), mais conhecido pela sigla COVID-19, notificada em 22 de janeiro de 2020 muitos conceitos precisaram ser modificados (BRASIL, 2020). Isto implicou em mudarmos da vida no mundo real para o virtual/digital, quando a tecnologia era usada para diversas atividades, das domésticas às laborais das mais diversas modalidades, em tempos do distanciamento social como uma das estratégias de prevenção da contaminação do novo coronavírus.

Desta forma, a recomendação do distanciamento social como uma das estratégias de prevenção da contaminação do novo coronavírus, implicou em mudar a forma de viver no mundo real, com a necessidade de inclusão do virtual/digital, onde a tecnologia passou a ser usada em diversas atividades, das domésticas às laborais e nas mais diversas modalidades. Logo, o que era “facultativo” passou a ser “obrigatório” para a socialização remota ao ser refletido para o momento pós-pandêmico.

Nessa linha de pensamento, a tecnologia antes da pandemia da Covid-19 era mais uma opção. Contudo, a pandemia vem a evidenciar que a tecnologia é necessária, o que entendemos que diferentes campos dos saberes passam a ser potencializados com as inovações tecnológicas.

Como vivenciamos durante o período pandêmico, milhares de pessoas foram acometidas pela Covid-19 e outras não contaminadas encontram-se com dificuldades financeiras, quando a arena de discussão da saúde e economia são potencializadas, às vezes, esquecendo que o bem maior do ser humano é a vida, pois sem ela qual seria o sentido da vida sociocultural?

Querelas a parte, a Covid-19 é mais um agravo a saúde, pois com ela a gravidade das doenças crônicas se potencializaram. Se antes os direitos e deveres do Estado eram precários em termos de acesso aos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), no período pandêmico isto se agravou.

Nos meios de comunicação e nas redes sociais as demandas de acesso ao SUS são as mais diversas e nítidas, quando os aplicativos passaram a ser ainda mais usados, mesmo diante da carência das redes de *wi-fi* ao público em geral. Isto nos tem apontado que no período pandêmico e pós-pandêmico, os aplicativos são as ferramentas que antes eram opcionais para não sermos atendidos na modalidade física, eles passaram, a ser mais uma

forma de comunicação no aspecto sociocultural, econômico, político e econômico para a convivência em sociedade.

Ao pensar o mundo na modalidade virtual, quando a globalização já é uma realidade, direcionamos nosso olhar para os direitos das pessoas acometidas de agravos crônicos à saúde.

Por falar em direitos, não podemos esquecer que em nosso passado recente o modelo de saúde adotado até a Constituição Federal de 1988, dividia os brasileiros em três categorias:

- 1) Os que podiam pagar por serviços de saúde privados;
 - 2) Os que tinham direito à saúde pública por serem segurados pela previdência social através do INAMPS, quais sejam, os cidadãos que estavam associados à contribuição previdenciária, restringindo a cobertura à população formalmente vinculada ao mercado de trabalho, ou seja, os trabalhadores que possuíam “carteira assinada”; e
 - 3) Os que não possuíam direito algum e se socorriam nos poucos serviços públicos de saúde (municipais, estaduais, hospitais universitários) e a instituições assistencialistas filantrópicas como as Santas Casas de amparo aos “indigentes”.
- (BRASIL, 2002)

Percebemos então que, conforme dispõe a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, principal legislação do SUS que completou 30 anos em setembro de 2020, esses direitos estão garantidos em alguns de seus artigos, mesmo porque a Lei nº 8.080/90 está disposta como o modelo à saúde adotado pela Constituição Federal de 1988.

Dessa forma, baseado nos Artigos 196 a 200, da Constituição Federal de 1988, o SUS foi criado para oferecer atendimento igualitário, cuidar e promover a saúde da população brasileira. Ele passou a se constituir de um projeto social único que se materializou para ações de promoção, prevenção e assistência à saúde dos brasileiros.

(BRASIL, 2019)

Na promulgação da Lei nº 8.080/1990 ficou estabelecido no Artigo 7º, incisos III e V que os pacientes atendidos pelo SUS teriam suas autonomias preservadas, assim como suas integridades físicas e morais pelo direito a informação.

Mas, como podemos falar em direito a informação e sua disponibilização se o SUS ainda atravessa questões próprias e que tem se agravado ao longo do tempo como o seu financiamento?

1.1. Financiamento do SUS, desafios e soluções

Como é do conhecimento geral a questão do financiamento do SUS é um assunto polêmico e muito importante.

De acordo com o ex-ministro da saúde, Alexandre Padilha, desde a sua criação, o SUS é um sistema de saúde absolutamente subfinanciado e esse desafio não foi enfrentado pela sociedade brasileira. Padilha entende que os 30 anos do SUS marcam uma das políticas mais importantes e ousadas já aplicadas no Brasil, criado com a concepção de garantir saúde universal e gratuita, sendo um direito das pessoas e dever do Estado. Entretanto Padilha reconhece que nestas três décadas o SUS sofreu duas grandes derrotas: Em 2007, quando a saúde perdeu cerca de R\$ 42 bilhões sob a justificativa de que era necessário retirar o Imposto sobre as Operações Financeiras (IOF) para se reduzir os preços. E a segunda derrota do seu financiamento com a Proposta de Emenda à Constituição (PEC) 241/2016, que congelou os gastos do Governo Federal pelos próximos 20 anos. “Essa proposta rasga o compromisso constitucional brasileiro de ter a saúde como direito, e esse direito ser garantido por um sistema público”, declarou. Também não podemos esquecer que nesse intervalo de tempo houve ainda a retirada dos recursos do Pré-Sal da saúde e da educação em prol dos Estados. Esta retirada renderia cerca de R\$ 200 bilhões à saúde, nas estimativas de menos de uma década. Assim essas mudanças no modelo de financiamento e exploração tiveram um impacto muito forte que leva ao subfinanciamento do SUS em nosso País.¹

Em agosto de 2018 três importantes sanitaristas – Jairnilson Paim (ISC/UFBA), Ligia Bahia (IESC/UFRJ) e Sonia Fleury (CEE/Fiocruz) – participaram da mesa redonda intitulada “SUS: Desafios e perspectivas”, promovida pela ABRASCO (Associação Brasileira de Saúde Coletiva) cujo objetivo era o de discutir os desafios e as perspectivas do Sistema Único de Saúde (SUS) para as próximas décadas. Em seu discurso, o sanitarista enfatizou o papel do Estado contrário aos interesses do Movimento da Reforma Sanitária brasileira (MRSB), segundo ele “O Estado brasileiro, no Executivo, no Legislativo e no Judiciário sabotam o SUS”! Paim disse acreditar que é possível constituir sujeitos voltados para a ação pois o desafio político do SUS é fazer frente aos desmontes

¹ APESAR DOS PROBLEMAS, SUS É CONSIDERADO UM DOS MAIORES SISTEMAS PÚBLICOS DE SAÚDE DO MUNDO – Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. Disponível em <<https://www.sgmt.org.br/portal/apesar-dos-problemas-sus-e-considerado-um-dos-maiores-sistemas-publicos-de-saude-do-mundo-afirma-ex-ministro-alexandre-padilha/>>. Acesso em: 30 dez. 2019.

e retrocessos em andamento no SUS. Já a pesquisadora Lígia Bahia discorreu sobre a democratização da atenção à saúde, a perda de potência do bloco responsável por impulsionar a mudança democrática na saúde para redefinição das políticas e as mudanças ao longo do tempo em três modalidades assistenciais: pública, privada e filantrópica. De acordo com Lígia Bahia, a expansão dos planos privados de saúde e das empresas privadas assistenciais alterou as diretrizes e metas do SUS. Ao reconhecer os retrocessos e impasses nestes 30 anos do SUS, a pesquisadora informou que “o grande desafio do SUS é dar a volta por cima”, considerando todo acúmulo de conhecimento do passado do Sistema. Por fim, para a pesquisadora Sonia Fleury, a crescente complexidade do setor saúde acarretou em especialização dos/as sanitaristas, defesa de projetos e avanços específicos e corporativização, com conseqüente fragmentação da base social que possibilitaria o avanço do SUS.²

Quando afirmamos que a questão do financiamento do SUS é um assunto importante não podemos deixar de citar que o financiamento e a destinação de verbas para as doenças crônicas possui uma portaria própria, a “PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 6, DE 28 DE SETEMBRO DE 2017”, do Ministério da Saúde, que tem por objetivo destinar verbas específicas do PAB Fixo para fortalecer o atendimento das doenças crônicas em municípios e no Distrito Federal.

A título de informação, é importante ressaltar que a verba componente do Piso da Atenção Básica – PAB Fixo refere-se ao financiamento de ações de atenção básica à saúde, cujos recursos são transferidos mensalmente, de forma regular e automática, do Fundo Nacional de Saúde aos Fundos de Saúde do Distrito Federal e dos Municípios. Desta forma, a Portaria nº 6/2017 destina verba específica para que os entes federativos possam fazer os atendimentos que entendam necessários as suas populações. Basicamente os Artigos 9º, 10º e 402 da Portaria informam que o governo federal será o responsável pela construção de unidades hospitalares e suas infraestruturas ou ampliação de unidades já existentes nos entes federativos após o compromisso formal destes em se comprometerem com a manutenção dos profissionais de saúde e dos insumos necessários.

² SABOTAGEM DOS GOVERNOS, FRAGMENTAÇÃO DE INTERESSES E NECESSIDADE DE COALIZAÇÃO E AÇÃO ESTRATÉGICA PELO SUS – ABRASCO (Associação Brasileira de Saúde Coletiva). Disponível em <<https://www.abrasco.org.br/site/eventos/congresso-brasileiro-de-saude-coletiva/sabotagem-dos-governos-fragmentacao-de-interesses-e-necessidade-de-coalizacao-e-acao-estrategica-pelo-sus/36397/>>. Acesso em: 30 dez. 2019.

Mediante o exposto, a crise na saúde é uma das realidades vividas nos tempos atuais. A população tenta se socorrer no sistema e, infelizmente, não consegue o acesso e o atendimento que lhes é garantido por lei.

1.2. Direito a informação

Com relação ao direito a informação, sabemos que os pacientes que sofrem de agravos crônicos à saúde possuem direitos estabelecidos por leis federais. Neste momento da problematização, recorreremos a Perrone (2011) ao citar que, as pessoas desconhecem os seus benefícios no campo da saúde pública, em especial aqueles em prol da qualidade de vida dos pacientes e seus familiares no atendimento aos cuidados, tratamentos e na vida em sociedade.

Cabe destacar que entendemos como qualidade de vida, o conceito apresentado pela Organização Mundial de Saúde (OMS, 1998) no sentido da percepção individual da posição do indivíduo na vida, no contexto cultural e sistema de valores, quando inseridos ao se levar em conta suas expectativas, padrões, preocupações e objetivos. Ademais, de acordo com a OMS, a qualidade de vida do sujeito é um conceito abrangente que é afetado pela saúde física, psicológica, nível de independência, relações sociais e relações com as características do meio ambiente do indivíduo (OMS, 2003).

Isto torna possível ponderar que, o diagnóstico da doença crônica acrescida ao medo, ao estresse, à ansiedade e, posteriormente às alterações clínicas e seu tratamento, tendem a causar interferência e modificar a qualidade de vida dos acometidos (FALLOWFIELD, 2002).

Ao entendermos que não apenas os usuários podem desconhecer os seus benefícios, trazemos à baila os profissionais de saúde. Em estudo de Soares (2012), realizado no Município de São José do Rio Preto, o resultado da pesquisa evidenciou carência de informações a serem disponibilizadas sobre os direitos dos pacientes por parte da equipe de saúde. Nesta perspectiva entendemos que, quando isto ocorre, os cuidados a serem prestados nas instituições de saúde precisam ir além do atendimento biologicista para outros campos do saber, aqui com referência ao menos dos direitos dos usuários do SUS.

O profissional de saúde sabe que as doenças crônicas são caracterizadas por início gradual de prognóstico incerto e com longa ou indefinida duração. Apresentam curso clínico que muda ao longo do tempo, com possíveis períodos de agudização, podendo gerar incapacidades. Isto implica que requerem de intervenções com o uso de tecnologias

leves, leve-duras e duras (MERHY, 2002), associadas as mudanças de estilo de vida, em um processo de cuidado contínuo que nem sempre leva à cura. No entanto, os profissionais de saúde sabem que seus efeitos podem ser controlados, melhorando a qualidade de vida do paciente.

Por outro lado, podemos citar o Instituto Nacional do Câncer (INCA) que disponibiliza aos seus usuários informações sobre os seus direitos em cartilhas. Contudo, o material carece de atingir os 625.370 novos casos da doença pela estimativa para 2020 e carece de apresentar de forma clara aos leitores como obter os direitos apresentados. (INCA, 2014, 2019)

Isso posto, o Ministério da Saúde estabelece ser fundamental que os usuários do SUS estejam informados sobre suas condições de vida, serem motivados a lidarem de forma adequada de suas circunstâncias socioculturais e capacitados para cumprirem com o seu plano de cuidados e tratamento. Isto requer compreender o agravo à saúde ao reconhecer os sinais de alerta da patologia acometida em prol dos seus direitos. (BRASIL, 2014) Dito em outras palavras, é terem informações para além dos sintomas e complicações dos que os acomete no sentido de seus benefícios sociais, políticos, econômicos e culturais da vida em sociedade.

Entender, para além, dos aspectos biologicistas aos pacientes acometidos pelos agravos crônicos à saúde pela equipe de saúde, é, também, entender o conceito de portadores de doenças crônicas no campo jurídico. Isto significa que devemos trazer à baila a Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, que trata dos benefícios oferecidos pela Previdência Social e é a principal norma jurídica sobre o assunto.

Essa lei considera como agravos graves à saúde as patologias como a tuberculose ativa, a hanseníase, a alienação mental, a esclerose múltipla, a hepatopatia grave, a neoplasia maligna, a cegueira, a paralisia irreversível e incapacitante, a cardiopatia grave, a doença de Parkinson, a espondiloartrose anquilosante, a nefropatia grave, a doença de Paget (osteíte deformante) em seu estado avançado, a AIDS e a contaminação por radiação.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define como doença crônica as doenças cardiovasculares (cerebrovasculares, isquêmicas), o câncer, as doenças respiratórias crônicas e a diabetes *mellitus*. Ademais, considera como doença crônica aquela que contribui para o sofrimento dos indivíduos, das famílias e da sociedade, tais como as de desordens mentais, neurológicas, as doenças bucais, ósseas e articulares, as desordens genéticas e as patologias oculares e auditivas. (OPAS, 2019)

De acordo com o Artigo 6º, da Portaria nº 483, de 1º de abril de 2014, do Ministério da Saúde, as doenças crônicas são aquelas que apresentam início gradual, com duração longa ou incerta e, uma das principais legislações pátrias sobre o direito dos familiares e dos portadores de doenças crônicas é a Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, que apresenta os benefícios que a Previdência Social disponibiliza aos pacientes acometidos dos agravos crônicos à saúde, o chamado BPC – Benefício de Prestação Continuada.

Em síntese, entendemos para a presente investigação que o agravo crônico à saúde, trata-se de múltiplas causas ao envolver o tratamento, bem como mudanças no estilo de vida no processo de saúde-doença-cuidado, que merece abordagem multidisciplinar em pleno dialogo dos saberes das áreas dos saberes – saúde, direito e tecnologia de informação.

Mediante ao exposto, delimitamos a problematização no sentido que, tanto os acometidos por agravos crônicos à saúde extensivos aos familiares, quanto os profissionais de saúde, necessitam de informações mais diretas e objetivadas sobre os direitos dos pacientes portadores de doenças crônicas. Ademais, considerando a potencialidade das inovações tecnológicas, na modalidade dos aplicativos, direcionar o produto que possibilite facilitar a fluidez das informações dos benefícios sociais que os dispositivos legais vigentes encontram soltos, mas existentes, podem atender aqueles que dele necessite.

1.3. Objetivos

1.3.1. Geral

Criar um dispositivo tecnológico constitutivo/orientador acerca dos direitos legais, vigentes no Brasil, para os interessados nos agravos crônicos à saúde.

1.3.2. Específicos

- Identificar à luz da literatura aspectos das doenças crônicas articulada aos direitos dos cidadãos e a tecnologia de inovação.
- Desenvolver um dispositivo de inovação tecnológico, por meio de aplicativo, para orientação acerca dos direitos legais vigentes às pessoas acometidos por agravos crônicos à saúde extensivos aos familiares e profissionais e saúde.
- Criar identidade visual e material audiovisual em prol da divulgação e difusão do consumo dos interessados no aplicativo.

1.4. Produto

O produto desta pesquisa consiste na criação de um aplicativo de celular para indivíduos e seus familiares acometidos por agravos crônicos à saúde. A proposta é reunir no aplicativo as orientações das legislações vigentes no Brasil e como obtê-las, o que proporcionará autonomia relativa para requererem junto aos órgãos municipais, estaduais, federais além de empresas públicas e privadas a efetivação de seus direitos. Isto tem por efeito uma das formas práticas e objetivas sobre os direitos dos pacientes nessa classificação patológica.

Pensar em mais um aplicativo requer diferenciar o presente produto dos, pelo menos, 22 (vinte e dois) existentes no mercado, que podem ser baixados, tanto da loja *Google Play* quanto da loja da *Apple Store*TM. Por outro lado, cabe destacar que este se distingue por conter aspectos jurídicos e/ou legislações que orientam sobre o exercício da sua cidadania. (GUILHERME, 2017)

Em síntese, o produto a ser apresentado foi denominado, provisoriamente, como “Doença Crônica Brasil”. Ele se propõe a realizar orientação/informação aos usuários (pacientes, parentes, profissionais de saúde) sobre os direitos dos pacientes de doenças crônicas, fazendo cumprir o que determina o Artigo 196 da Constituição da República Federativa do Brasil, ao determinar que é um dos deveres do Estado as ações e serviços de saúde a todos os assistidos no sentido da promoção ao bem-estar físico, mental e social.

1.5. Justificativa e relevância

As doenças crônicas constituem grave problema de saúde pública no Brasil, correspondendo a 72% das causas de mortes no Brasil e por 60% de causas de morte no mundo em 2009. Para tanto, se estima que no ano 2020, elas serão responsáveis por 80% da carga de doença dos países em desenvolvimento. (BRASIL, 2013)

Isso significa que a proposta do produto de inovação tecnológica, deve-se a valorização do sujeito e não da patologia que o acomete. Isto implica em posicionar o acometido como protagonista no processo saúde-doença, quando o conhecimento é ferramenta para agir em prol de seus direitos, o que tem por efeito oportunizar autonomia, mesmo que relativa, segundo o entendimento da Política Nacional de Humanização (PNH) (2003). Logo, a PNH ao repassar a informação e conhecimento contribui para que

os portadores dos agravos crônicos a saúde busque melhorar sua condição de vida extensivo aos familiares, bem como potencializa a capacidade de transformação da realidade vivida e o exercício da cidadania.

1.6. Intervenção

O presente estudo apresenta como proposta de intervenção o desenvolvimento de produto tecnológico – Aplicativo para uso em aparelho celular – que, de acordo com a tabela CAPES, tem a avaliação T1 – Tecnologia Social; Desenvolvimento de Produto; Técnicas e metodologias transformadoras (Classificação CAPES – Qualis Produção Técnica 2019).

O aplicativo é voltado à transmissão de conhecimento a um grupo populacional distinto (portadores de doenças crônicas), seus parentes, profissionais de saúde e ao público em geral através da transferência de conhecimento sobre os direitos legais dessa população com o objetivo de melhoria da qualidade de vida.

Apesar de ser um aplicativo para aparelhos celulares seu enquadramento se faz como tecnologia social por realizar a transferência de conhecimento legislativo aos seus usuários, no caso do Doença Crônica Brasil, ao passo que Software aplicativo é um conjunto de instruções criadas através de um código fonte utilizando uma linguagem de computador que recebe uma determinada informação, a depura/processa e apresenta o resultado desse processamento.

2. Metodologia

2.1. Etapas da pesquisa

O estudo é do tipo descritivo, exploratório na abordagem do método da análise administrativa. Esta trata-se de um processo de trabalho, dinâmico e permanente, que tem como objetivo efetuar diagnósticos situacionais das causas e propor soluções integradas para ao problema. (CURY, 2009)

Esse método de análise trata-se de efetuar o diagnóstico situacional e propor soluções ou seu aperfeiçoamento, como intervenção para se avançar e atender as demandas do mercado com vista no empreendedorismo. (CURY, 2009)

Considerando que na atualidade, cada vez mais, a cultura de inovação e tecnologia está presente no âmbito nacional e internacional. Assim, as pessoas devem se apropriar mais das novas propostas virtuais e digitais que o século XXI apontam como tendência.

A cultura de inovação e tecnologia é um dos caminhos, quando identificamos as normas sociais vigentes. Entre os estudos sobre inovação, há aqueles que se destinam a avaliar o ambiente propício à inovação. Isto implica na busca de identificar os aspectos culturais engendrados no processo de trabalho, principalmente, pelas vantagens competitivas estratégicas que, os aspectos referentes à cultura organizacional assumem ratificadas pelas pesquisas de Dobni (2008) e Apekey *et al.* (2018).

Outro elemento que deve ser considerado são os valores. Estes refletem as normas e, por conseqüente, a valorização dada pela sociedade. (CURY, 2000, p. 279) Neste ponto, alguns autores como Dobni, Jaskyte e Dressler consideram a inovação, o conteúdo da cultura e o grau em que ela é compartilhada, como os atributos organizacionais fundamentais para evolução das organizações. (JASKYTE, DRESSLER, 2004)

Jaskyte e Dressler (2004, p. 270), em sua obra “*Studying culture as an integral aggregate variable*” introduzem a ideia de que a cultura é concebida como o conhecimento aprendido e compartilhado, devendo ser o mais variado e múltiplo possível. Este quanto mais alto for o consenso em relação aos valores, tais como: estabilidade, segurança, baixo nível de conflito, previsibilidade, orientação para regras, orientação para equipe, trabalho em colaboração com outros, menos inovativa a organização pode ser. Logo, entendemos que ficar estacionado na zona de conforto não favorece a inovação.

Pensar nessa perspectiva é entender que, as pessoas se comportam como junção daquilo que recebem de recompensa ou esforço. Isto se deve, quando se faz necessário atender certa demanda e o *status* que ela requer. (CURY, 2000)

O *status* se aproxima a categoria de poder. Isto significa que, quando ambos são articulados, eles podem e são criticados pelas suas posições, o fato é que, eles não vivem um sem o outro. (CURY, 2000) Logo, este posicionamento pode e deve ser discutido, mas não será aqui arena de debate, pois o dito é apenas para pontuar de onde falamos.

Mediante os argumentos até aqui expostos é que ratificamos a adoção de alguns passos do método de análise administrativa, que seguirão por três fases, a saber:

- 1ª Fase: Diagnóstico, por meio de revisão literária os aspectos das doenças crônica articulada aos direitos dos cidadãos e a tecnologia de inovação.
- 2ª Fase: A descrição do APP “Doença Crônica Brasil” em prol de contribuir/colaborar com os acometidos por doenças crônicas no sentido de difundir os deveres do Estado, mediante a legislação vigente no país. Assim, foi feita uma modelagem conceitual antes da construção do APP selecionando os benefícios dos portadores de doenças crônicas que seriam apresentados e a sua modelagem em um espaço virtual na *internet*.
- 3ª Fase: Apresentação do produto APP “Doença Crônica Brasil”. Nesta fase, ele será disponibilizado no campo virtual com o respectivo registro nº 29409191926435223 (INPI), tendo por marca a logo do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar (PPGSTEH).

Com relação ao registro no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) algumas considerações são importantes neste momento. Um Programa de computador ou *software* é um conjunto de instruções ou declarações a serem usadas direta ou indiretamente por um computador, a fim de obter um determinado resultado. Ele é composto por um código-fonte, desenvolvido em alguma linguagem de programação.³

Para o INPI os aplicativos de celular são considerados *softwares* e só podem ser patenteados quando são essenciais ao funcionamento de algum *hardware* ou

³ INPI. **Guia Básico de Programa de Computador**. Disponível em <<https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/programas-de-computador/guia-basico>>. Acesso em: 01 abr. 2020.

desenvolvidos, estritamente, para funcionar instalados em máquinas ou equipamentos, assim sendo, eles devem ser gravados em *chips* integrantes das estruturas destes.

Para tanto, o que se realiza no INPI, com relação aos aplicativos, é o registro de *software* e não o registro de uma patente, pois o processo para obtenção dela pode demorar mais de 8 anos. Isto implica que, além de não se realizar o registro de marca, o procedimento demora algo em torno de 3 anos. Logo, o processo para obtenção do registro de *software* é um procedimento que pode demorar entre 1 e 2 anos, podendo ser concedido pelo INPI se este considerar o aplicativo como um *software* fundamental ao funcionamento do *hardware*, no caso o aparelho de telefonia.

2.1.1. População alvo

A população alvo do produto são os pacientes acometidos por agravos crônicos à saúde, familiares, profissionais de saúde e o público em geral interessados na temática.

Destacamos que, de acordo com a última pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), intitulada Síntese de Indicadores Sociais (2017), a proporção de pessoas pobres no Brasil era de 25,7% da população, em 2016, e, em 2017, atingiu 26,5%. Já o contingente de pessoas que estariam na extrema pobreza representava 6,6% da população do país, em 2016, com aumento para 7,4% um ano depois (BANCO MUNDIAL, 2017).

A pesquisa também mostrou uma informação interessante e que corrobora com o desenvolvimento de aplicativo para celular. A proporção da população com acesso à *internet* no domicílio passou de 67,9% (2016) para 74,8% (2017). Entre a população com renda domiciliar *per capita* inferior a R\$ 406 por mês (US\$ 5,5 por dia), a alta foi mais intensa, de 47,8% (2016) para 58,3% (2017).⁴

Diante desses dados, o aspecto do conhecimento e da percepção da doença passam a ser entendidos como uma condição de salubridade e não de algo mágico. Omachonu e Einspruch (2010) relatam que a inovação em saúde diz respeito a novos serviços, formas de trabalhar e/ou uso de novas tecnologias, sendo fundamental para a melhoria da qualidade do sistema de saúde. Logo, o aplicativo é um dispositivo de inovação tecnológico, para uso de orientação pública aos acometidos por agravos crônicos à saúde. (OMACHONU, EINSPRUCH, 2010)

⁴ IBGE. **Síntese de Indicadores Sociais**: indicadores apontam aumento da pobreza entre 2016 e 2017. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/23298-sintese-de-indicadores-sociais-indicadores-apontam-aumento-da-pobreza-entre-2016-e-2017>>. Acesso em 12/05/2020.

2.1.2. Operacionalização: pesquisa e produto APP

A operacionalização da pesquisa articulada ao produto foi realizada nas fases de: crítica do levantamento; planejamento da solução e; do desenvolvimento a implantação, descrita a seguir.

2.1.3. Fase crítica do levantamento da literatura

- Para o cumprimento do **primeiro objetivo** identificar à luz da literatura aspectos das doenças crônicas articulada aos direitos dos cidadãos e a tecnologia de inovação. Isto implicou em identificar as causas, tendo por base *blogs* na *internet*, artigos publicados, dissertações, teses em diálogo nas áreas de conhecimento, especialmente, da área da saúde, da história e do direito, o que não excluiu outros campos do saber por tangenciarem a temática proposta.
- Nessa perspectiva, ratificamos a proposta pela análise documental, por meio de textos nas bases BVS, no Portal de Periódicos da CAPES via acesso remoto CAFE, bem como no GOOGLE para os registros em *blogs*, sites governamentais e correlatos durante os meses de setembro de 2019 a maio de 2020, quando a busca foi realizada. Para tanto, aplicamos os critérios de inclusão e exclusão, a saber: inclusão através dos termos DOENÇA CRÔNICA, TECNOLOGIA, LEI, DECRETO e LEGISLAÇÃO, INOVAÇÃO, DIREITOS SOCIAIS e DESINFORMAÇÃO (para a BVS, o CAPES/CAFe e para o GOOGLE) e exclusão os termos SAÚDE e SUS (para a BVS, o CAPES/CAFe e para o GOOGLE). Assim sendo, a seção 3 deste estudo irá apresentar os resultados organizados em texto, contexto na modalidade de redação e em quadros demonstrativos, visando leitura objetivada para as causas, que se articula com o segundo objetivo, desenvolver dispositivo de inovação tecnológico, por meio de aplicativo, para sua implantação de uso de orientação sobre os direitos legais, vigentes no Brasil, sobre os acometidos por agravos crônicos à saúde.

2.1.4. Fase do planejamento da solução

Após a revisão da literatura, quando as causas foram levantadas, partimos para o desenvolvimento do aplicativo. Este atendeu algumas demandas para se vencer a desinformação sobre os direitos daqueles acometidos por agravos crônicos à saúde.

Nessa etapa, adotamos por estratégias estudos que possibilitaram soluções interessantes para causas correlatas na sociedade, sejam elas nacionais e/ou internacionais. Isto conduziu a busca de patentes e/ou registros no campo da inovação. Ademais, foi necessária buscar nas bases do INEP e do INPI, tendo por critério de inclusão o termo APLICATIVO e exclusão DOCUMENTAÇÃO, o que será apresentado na Seção 3.

Cabe informar que, quando do início da ideia de transmissão das informações legais aos pacientes acometidos de doença crônica e seus parentes, a primeira ideia foi a de disponibilizar tais informações através cartilhas/panfletos impressos ao invés de um dispositivo tecnológico. Contudo, no decorrer do processo do mestrado isto foi reconfigurado para um aplicativo, considerando o cenário pré-pandêmico e pandêmico com vista ao pós-pandêmico da Covid-19, a decisão foi tomada por um produto – aplicativo – para ser utilizado em aparelho celular tipo *smartphone*.

2.1.5. Fase do desenvolvimento a implantação

Apresentar o desenvolvimento de um dispositivo de inovação tecnológico, por meio de aplicativo, para orientação acerca dos direitos legais vigentes às pessoas acometidas por agravos crônicos à saúde extensivos aos familiares e profissionais e saúde foi a construção coletiva seguindo as sugestões apresentadas pela banca de qualificação e as discussões no grupo de pesquisa Laboratório de História do Cuidado e Imagem em Enfermagem (Lacuiden), na linha de pesquisa administração e gerenciamento em enfermagem e saúde a ser apresentado mais adiante.

O aplicativo foi testado após a construção quando submetemos ao questionário MATCH®, desenvolvido pelo grupo de qualidade em *software* da Universidade Federal de Santa Catarina (GQS/UFSC).

O MATcH Checklist é um formulário disponível no site <http://match.inf.ufsc.br:90/> e que serve de apoio à avaliação heurística para medir a usabilidade de aplicativos para celulares do tipo *touchscreen* (tela de toque). O formulário é um dos resultados de uma pesquisa do GQS/INCoD/UFSC, cujo finalidade é o de melhorar a usabilidade de

aplicativos em dispositivos móveis – como celulares e o resultado dessa avaliação indica o grau de usabilidade do aplicativo.

2.1.6. Identidade visual e divulgação do APP

A identidade visual e divulgação do APP se faz necessária com base na argumentação que um produto precisa ser visto e consumido. Isto foi realizado com os aspectos legais e literatura de aderência, pois 75% da percepção humana ocorre por meio do campo visual; depois 20% pela auditiva; e 5% refere-se à capacidade de se perceber o mundo ao redor (BRASIL, 2005).

Cabe ressaltar que a identidade se constrói no tempo, espaço e relações do dia a dia, pelas percepções e expressões sensoriais. Ela tem por efeito as suas representadas na conjunção de suas percepções/expressões (NETO; RAMOS, 2004).

A identidade visual do APP, entendemos se tratar da assinatura imagética dele. Em outras palavras, trata-se de elemento simbólico de comunicação na representação visual que identifica o que é e, logo, serve de gatilho mental para se afirmar que aquele material/objeto é único pela sua identidade própria, especialmente, para o campo da semiótica. (PORTO, 2007, PORTO; NETO, 2014)

A divulgação do APP se deve em virtude do acúmulo do capital adquirido, o que se tornou repertório em consequência para realização da confecção do material áudio visual. Para tanto, ele pode ser entendido no campo da semiótica um vídeo de divulgação, considerado como aquele que visa tornar público produtos e projetos. (SANTELLA, 2002).

A proposta do material audiovisual teve por fundamentação a teoria da comunicação nos seus elementos. Nesta perspectiva, ele trata-se de ato comunicativo, sendo emissor aquele que produz a mensagem, mensagem o conjunto de informações, código o conjunto de regras que permite a produção da mensagem, receptor aquele a quem a mensagem é direcionada, canal o conjunto de meios sensoriais ou materiais que transmite a mensagem e referente a situação que a mensagem remete.

Em outras palavras, aplicado ao material produzido, tivemos por: emissor – um tutorial de uso do aplicativo –, mensagem – as informações a serem encontradas no aplicativo –, código – a verbalização articulada e a sonorização aplicada ao material audiovisual –, receptor – a população alvo –, canal – as redes sociais: *facebook*, *Instagram*, *Youtube* e site – e referente – relativo aos diretos dos acometidos por agravos a saúde, especialmente, as crônicas. (FIORIN; SAVIOLI, 1996)

Para tanto, confeccionamos um roteiro para a gravação, que foi realizado pelo aparelho celular e editada no programa Filmora para ser disponibilizado nas redes sociais. Esta estratégia denominamos de *marketing* do produto que poderá e deverá ser também consumido pelos interessados.

Dois elementos oriundos do processo de criação e desenvolvimento do APP e necessários para dar visibilidade, pois ratificamos e arriscamos a assertiva que produto que não é visto e/ou conhecido é difícil ser encontrado para o consumo no sentido do consumo, mesmo sendo *free*, o que consideramos como produtos oriundos do APP.

Logo, o material audiovisual estará disponível nas redes sociais – *facebook*, *site*, *Instagram* e canal do *youtube* do grupo de pesquisa Lacuiden e quiçá do PPGSTEH, o que implica em visibilidade diversa, seja ela acadêmica e/ou de consumo, destinada a população alvo e mais, por exemplo, para outros pesquisadores do campo da pós-graduação na modalidade profissional.

2.2. Aspectos éticos e legais

Inicialmente cabe informar que, por ser o produto final um aplicativo para aparelho celular do tipo *smartphone*, ele não se trata de uma pesquisa experimental direta, envolvendo animais ou seres humanos, nem uma pesquisa indireta com a observação de pessoas, animais, prontuários, bancos de dados. Desta forma, o estudo não necessitou de ser encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa.

Isso posto, trata-se de um produto que se fundamentou em bases legais, especialmente nacionais, resguardando os princípios éticos do campo do direito e afins, considerando diretamente o que preconiza a Lei nº 8.906 de 04 de julho de 1994 (Estatuto da OAB) e a Resolução nº 02 de novembro de 2015 (Código de Ética e Disciplina da OAB).

Ressaltamos que a pesquisa nas bases legais serviu apenas para apresentação das legislações e os procedimentos necessários para se obter o direito almejado. Apesar de ser uma das atribuições do profissional do direito interpretar e emitir opiniões acerca das legislações tais procedimentos não foram utilizados no aplicativo.

2.3. Produtos da Pesquisa

A pesquisa gerou produtos diretos e indiretos, a saber: diretos – o aplicativo (APP) Doença Crônica Brasil, uma logomarca, um *banner* para o aplicativo, material audiovisual, QRCode para acesso ao protótipo do aplicativo, capítulo de livro e artigo; indiretos – *lives*/webinares, atualização de um livro e convites para aula.

O APP Doença Crônica Brasil para uso em aparelho celular, de acordo com a tabela CAPES, tem a avaliação T1 – Tecnologia Social; Desenvolvimento de Produto; Técnicas e metodologias transformadoras (Classificação CAPES – Qualis Produção Técnica 2019). Foi solicitado registro de propriedade de patentes do Aplicativo junto ao INPI.

Com relação as 2 (duas) marcas (subprodutos) que acompanham o produto, uma a ser visualizada na loja de aplicativos para identificar o aplicativo e outra como *banner* (roda teto) da tela de menus do aplicativo, são consideradas como ativos de propriedade intelectual e possuem avaliação T1 conforme classificação CAPES. Ainda conforme a classificação CAPES as marcas servem para identificar e distinguir o produto de seus análogos além de enfatizar a marca perante seus usuários.

O material audiovisual é um comercial/propaganda para divulgação do produto. De acordo com a tabela CAPES, esse terceiro subproduto pode ser comparado a um material didático virtual pois, além de servir para divulgação do aplicativo em redes sociais, também tem o intuito de capacitar o usuário na utilização do aplicativo Doença Crônica Brasil. Conforme a tabela CAPES este se encontra no item de avaliação como T1 – Desenvolvimento de material didático/instrucional.

3. Dos Resultados

Os resultados a serem apresentados, como dito antes, foram diretos e indiretos, sendo estes apresentados nesta Seção 3 organizados, a saber:

- 3.1 Logomarca do Aplicativo
- 3.2 O produto – aplicativo (APP)
- 3.3 Produção de material audiovisual como estratégia de divulgação do aplicativo
- 3.4 Capítulo de livro
- 3.5 Artigo
- 3.6 Produções técnicas circunstâncias da dissertação

Mediante ao exposto iniciaremos a apresentação do primeiro produto e assim seguiremos com os demais subsequentes.

3.1. Logomarca

A elaboração de alguns dos signos foram utilizados para a logomarca do aplicativo. Assim, para o símbolo de apresentação dele, 3 signos foram usados: a cruz em cor verde, uma balança em cor branca e a logomarca do programa PPGSTEH como identidade visual da tecnologia aplicada. Logo, são elementos imagéticos direcionados ao objetivo de ser ele constitutivo/orientador acerca dos direitos legais, vigentes no Brasil, para os interessados nos agravos crônicos à saúde.

Destacamos que a logomarca, de acordo com Helder, *et. al.*, tem uma grande importância para a marca de uma empresa visto que o seu desenvolvimento deve ser feito sob bases científicas, buscando transmitir ao consumidor a mensagem mais interessante para as estratégias de comunicação da empresa. (HELDER, *et. al.*, 2016)

Nessa lógica, articulamos os signos da cruz, geometricamente, simétrica. A opção ocorreu em virtude de um dos símbolos que compõem a simbologia do enfermeiro (Figura 1), com base na Resolução Conselho Federal de Enfermagem (Cofen) n. 218/1999⁵. Esta pela autarquia é composta por uma lâmpada, uma cruz na cor vermelha e uma cobra.

⁵ Para saber mais consulta sobre a Resolução Cofen n. 218, de 9 de junho de 1999, considerando os estudos e subsídios contidos o PAD-COFEN N° 50/98, sobre " padronização de Juramento, Pedra, Cor, e Símbolos a serem utilizados nas Solenidades de Formaturas ou representativas da Profissão ", pelo Grupo de Trabalho constituído através da Portaria COFEN-49/98; http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-2181999_4264.html

Destacamos que a profissão enfermagem é composta por Enfermeiro, Técnico e Auxiliar de Enfermagem e Parteira determinada pela Lei nº 7.498/86, de 25 de junho de 1986, em seu Artigo 2º e que a Resolução Cofen nº 218/1999 determina a simbologia para duas categorias: Enfermeiro e Auxiliar/Técnico de Enfermagem, mas carece da menção de Parteias. Isso implica que possíveis argumentos, mas que foge ao escopo desta descrição.



Figura 1 - Simbologia do enfermeiro
Fonte: Conselho Federal de Enfermagem

A simbologia adotada ao enfermeiro, com seus três elementos imagéticos – lâmpada, cruz e cobra –, é decodificada pela Resolução nº 218/1999, sendo: a lâmpada, o caminho e ambiente; a cobra, magia e alquimia; a cobra mais cruz, ciência.

A opção de adoção da cruz para compor a identidade visual do aplicativo, também, contou com os argumentos de alguns estudos no campo da história, especialmente, da enfermagem que se articula com o grupo de pesquisa Laboratório de História do Cuidado e Imagem em Enfermagem (Lacuiden), tais como o artigo Enfermeira na Imprensa Ilustrada Brasileira (1890-1925): assinatura imagética de Porto e Neto, por exemplo. Estas e outras investigações descrevem em um tempo da década de 1910 e 1920 aspectos da trajetória da profissionalização da enfermagem brasileira e internacional.

Sobre o elemento imagético da cruz na cor vermelha. Esta se associa a instituição da Cruz Vermelha, que tem por referência a inversão das cores da bandeira da Suíça em homenagem ao mentor intelectual Jean Henry Dunant, em virtude da sua experiência na Batalha de Solferino, em 1854, que dizimou milhares de pessoas em dias em decorrência do conflito bélico⁶.

Associado ao símbolo da cruz, adotamos o elemento imagético da balança emblemática para o campo do Direito. Este, de acordo com Cirlot, é um utensílio de origem Caldéia adotado como símbolo místico da justiça que remete a equivalência e a

⁶ Para saber mais consultar A produção da crença na imagem da enfermeira da Cruz Vermelha Brasileira no período da primeira Guerra Mundial (1917-1918) em: <http://www.unirio.br/ppgenf/dissertacoes/dissertacoes-ppgenf-unirio-ano-2011/dissertacao-mercedes-neto/view>

equação entre o castigo e a culpa. Sua interpretação remete ao comportamento correto, da medida e do equilíbrio. (CIRLOT, 1984)

Outro elemento adotado como identidade visual para o aplicativo foi o símbolo do PPGSTEH. Este tem como conceito visual a junção das palavras-chave SAÚDE + TECNOLOGIA + INOVAÇÃO. O símbolo escolhido representa esses 3 pilares do conceito do curso de pós-graduação que são os 03 círculos apresentados. O desenho que representa em uma análise “macro” uma partícula de átomo representando a CIÊNCIA, mas que é composto sutilmente pelo traço iconográfico de 03 estetoscópios representando a SAÚDE, que se juntam em um padrão (ciclo) com sensação rotacional, que representa a prática interdisciplinar no espaço hospitalar.

Com as referências simbólicas adotadas a opção de cor foi a de tom verde em contraste branco. Argumentamos a cor verde por se tratar do padrão para a área da saúde, bem como ter decodificação pela Resolução Cofen nº 218/1999 ser de paz, tranquilidade, cura e saúde, o que coaduna com a cor da pedra esmeralda para a Enfermagem e o branco por ser a união de todas as cores.

Para tanto, temos os signos e cor adotados como logomarca para o aplicativo:

- a) A ideia da **cruz em cor verde** formada por quatro quadrados equidistantes e de tamanhos iguais de fundo serve para remeter o usuário a ideia da área da saúde;
- b) Uma **balança branca** sobreposta no meio da cruz ilustra ao usuário que o aplicativo possui conteúdo jurídico e sua posição se deve ao fato do Direito ser o “meio” com o qual o usuário obterá a informação que necessita;
- c) A logomarca do programa PPGSTEH, também em cor branca no quadrante de base da cruz (parte de baixo) além de ser de uso obrigatório para identificar o programa de pós-graduação da UNIRIO simboliza que a base do conhecimento, a base do incentivo e a base e preocupação com o cuidar do paciente portador de doença crônica se origina na Escola de Enfermagem Alfredo Pinto da UNIRIO.



Figura 2 – Ícone do aplicativo na loja *Google Play* e sua visualização após instalação.

Mediante a identidade visual registrado no INPI sob nº 29409171926443906 (Apêndice 8.2), o aplicativo é acionado pelo usuário de forma rápida em tela de apresentação com as logomarcas da UNIRIO, PPGSTEH e a cruz verde associada a balança branca (figura nº 3).



Figura 3 – Tela de apresentação do aplicativo.

3.1.1. Despesas

As despesas do processo de idealização, criação e de registro da marca foram todas custeadas pelo autor. Foram registradas 2 marcas a saber, o ícone do aplicativo conforme já explanado e o *banner* (roda-teto) da tela do aplicativo.

Etapa	Custo
Registro do ícone do aplicativo no INPI	R\$ 166,00
Registro do <i>banner</i> do aplicativo no INPI	R\$ 166,00
Total	R\$ 332,00

Quadro 1 - Demonstrativo com os custos de registro das marcas no INPI

3.2. O produto – aplicativo (APP)

O conceito do APP diz que ele é uma ferramenta tecnológica não onerosa, cujo objetivo é o de facilitar o acesso às informações legais sobre os direitos dos pacientes

acometidos por agravos crônicos à saúde, cumprindo o papel social de informar e prover a população alvo.

Cabe destacar que, durante o mês de dezembro de 2019 ao de março de 2020, realizamos busca na loja virtual de aplicativos *PlayStore*TM (local específico para seleção e *download* de aplicativos para *smartphones* com Sistema operacional Android®) para se certificar da exclusividade de conteúdo do aplicativo proposto.

Em outubro de 2020, realizamos a mesma busca na loja virtual de aplicativos *Apple Store*TM (local específico para seleção e *download* de aplicativos para *smartphones* com Sistema operacional iOS® da Apple) também com o mesmo objetivo.

Para tanto, foram utilizados os descritores “doença crônica”, “câncer”, “medicina”, “diabetes” e “alzheimer”, tendo por resultado os seguintes aplicativos para o sistema operacional Android®:

- A) Doenças, Atlas de Doenças da saúde – é um livro digital sobre doenças contendo diagnósticos, sintomas, tratamentos e medicamentos.
- B) Coronavírus / SUS – tem como função principal veicular dicas, cuidados e prevenção contra surtos.
- C) Dicionário da Saúde Offline – dicionário contendo doenças de A a Z.
- D) Desordem e Doenças Dicionário – dicionário cujo objetivo é o de fornecer informações sobre as doenças.
- E) CID-10 / Códigos das Doenças – apresenta a tabela CID-10 oficial para consulta de Código Internacional de Doenças.
- F) Dicionário de Tratamentos de Doenças – se apresenta como o melhor dicionário sobre desordens e tratamentos de doenças.
- G) Symptomate /Verificador de sintomas – sugere que o usuário verifique os seus sintomas para descobrir o que poderia estar causando-os.
- H) Instituto do Câncer Icesp – aplicativo para pacientes do Instituto de Câncer de São Paulo.
- I) Oncoguia – aplicativo oficial do Instituto Oncoguia.
- J) Jogos de Alzheimer – aplicativo de jogos de memória para doentes.
- K) Exercícios de memória para doença – aplicativo de jogos de memória para doentes portadores do mal de Alzheimer.

Já para o sistema operacional iOS® foram encontrados os seguintes resultados:

- A) AlzLife – Aplicativo contendo sugestões de terapias como iluminação de ambiente, sons, jogos cognitivos para melhor conforto dos pacientes com doença de Alzheimer.
- B) Kidney Disease 101 – Aplicativo **em inglês pago** com informações sugestões de conforto para pacientes acometidos de doença renal crônica.
- C) Meios de Contraste:FSN vs NIC – Aplicativo **pago** criado por radiologistas brasileiros que oferece uma abordagem prática sobre para análise dos possíveis riscos de Fibrose Sistêmica Nefrogênica (FSN) e Nefropatia Induzida por Contraste (NIC).
- D) Allergy, Asthma & Immunology – Um dicionário **pago** contendo informações sobre cerca de 1.000 tipos de alergias, asma e imunologia.
- E) Dictionary – Dicionário contendo informações sobre cerca de 120.000 tipos de doenças.
- F) Curso ABLAVE 2020 – Aplicativo sobre Ablação Venosa cujo objetivo é o de difundir conhecimentos sobre Doença Venosa Crônica e tratamento de forma minimamente invasiva.
- G) Armazém da Saúde – Aplicativo desenvolvido pela área técnica de Alimentação, Nutrição, Atividade Física e Câncer da Coordenação de Prevenção e Vigilância do INCA, com informações sobre alimentação saudável e prevenção do câncer.
- H) SaúdeConcierge LTDA – Aplicativo cujo objetivo é o de orientar o paciente sobre cuidados e controle de doenças crônicas gerenciando atendimentos em domicílio de uma equipe multidisciplinar. O aplicativo também traz sugestões de terapias de acordo com o CID do paciente.
- I) AlôSUS – Aplicativo exclusivo para o sistema iOS cujo objetivo é o de informar a população do Estado do Ceará quais as unidades de saúde mais próximas ao usuário, quantos pacientes estão na fila de espera da unidade de saúde selecionada além receber avaliação sobre o serviço de saúde utilizado e de realizar a o monitoramento de pacientes com doenças crônicas no Estado (CE).
- J) Telelaudo – Aplicativo da empresa Pfizer cujo objetivo é disponibilizar ao seu usuário desconto na compra de medicamentos para doenças crônicas em farmácias conveniadas com a empresa. Além disso o aplicativo também informa a disponibilidade do medicamento na farmácia selecionada e emite alertas para a administração dos mesmos.

K) Parkinson mPower app – Aplicativo exclusivo para o sistema iOS que utiliza sensores do iPhone para medir, controlar e armazenar os sintomas do usuário parksoniano (tremor, equilíbrio e marcha) coletando tais informações através de jogo da memória, toque de dedo na tela, fala ao telefone e caminhar.

Mediante ao resultado da busca identificamos que, a proposta do aplicativo para esta investigação, trata-se de aplicativo distinto dos achados, o que o torna exclusivo pelo conteúdo proposto em termos de sua aplicabilidade.

Referente a busca de registro no INPI, isto já foi realizado e, no momento, estamos aguardando o resultado institucional com o respectivo registro nº 29409191926435223 (INPI), tendo por marca a logo do PPGSTEH.

Desta forma, o conceito do aplicado é o de que um aplicativo é um *software* desenvolvido para ser instalado em um dispositivo eletrônico móvel, sendo ele de operacionalização do produto de forma simples e intuitiva ao se navegar após a seleção dos itens apresentados.

3.2.1. O aplicativo

Pensar na utilização do APP para consulta de conteúdo destinado aos diretos dos acometidos aos agravos crônicos à saúde, ao visar a inovação tecnológica como resultado do diálogo com os campos da saúde, especialmente, a enfermagem, o direito e a tecnologia de informação.

O aplicativo para *smatphone* é uma ferramenta facilitadora utilizada por um indivíduo para que este obtenha um serviço ou informação desejada de forma rápida e simples. No caso do aplicativo presente, ele é utilizado para que os usuários tenham acesso às informações para obtenção de direitos garantidos por lei de forma simples e rápida aos acometidos por doenças crônicas.

Como essas informações legais, apesar de públicas, são geralmente de difícil acesso em termos de se reunir todos no mesmo espaço. Adotamos o levantamento dos dispositivos legais sobre os deveres do Estado com os acometidos pelos agravos à saúde, delimitado para cada uma das doenças crônicas reconhecidas, tanto pela OMS, quanto pelo Governo Federal ao acessar o *site* eletrônico do Ministério da Saúde e do Ministério da Economia.

A proposta do APP deve-se a sua aplicabilidade no mundo atual. Isto coaduna com os resultados da pesquisa realizada pelo IBGE (2017) ao confirmar que, o celular é um

dos equipamentos mais usado para o acesso à *internet*. A pesquisa revelou que em 98,7% dos domicílios em que havia acesso à *internet*, o telefone móvel celular era o mais utilizado para este fim. Em seguida, estava o microcomputador (52,3%). A televisão foi usada em 16,1% dos domicílios em que havia acesso à *internet*, e o *tablet* em 15,5%.

Atualmente, a mesma pesquisa do IBGE (2018) verificou que em 99,2% dos domicílios que havia acesso à *internet*, o telefone móvel celular era utilizado para este fim. Assim percebe-se que o uso do telefone celular já está próximo da totalidade dos domicílios como o meio principal de acesso à *internet*. A pesquisa também verificou que o acesso a *internet* através da televisão subiu para 23,3% e que a utilização do microcomputador caiu para 48,1% assim como o uso de *tablet* que caiu para 13,4% dos domicílios que tinham acesso à rede.

Pesquisa realizada pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) (2018), verificou no relatório “TIC Saúde 2018” que 90% dos estabelecimentos de saúde, no Brasil, utilizaram a *internet* durante os últimos 12 meses, tanto no que diz respeito ao uso das tecnologias de informação, quanto a comunicação nos estabelecimentos de saúde brasileiros.

Já a mesma pesquisa realizada em 2020 pelo Cetic.br (2020) verificou que a proporção dos estabelecimentos em saúde que utilizaram a *internet* durante os últimos 12 meses subiu para 92%.

Isso posto, foi ratificar a decisão de desenvolvimento de um aplicativo coadunado por pesquisa que teve por resultado que o ambiente operacional Android® está presente em 95% dos dispositivos móveis em uso, no Brasil, e que o custo de celulares inteligentes no país caiu 36% entre 2012 e 2017. (LAVADO, 2019)

O estudo, também, informa que a grande vantagem do ambiente Android® é que, o sistema operacional é de fácil uso e tem aspecto democrático, pois está disponível em diferentes modelos e a preços acessíveis. Desta forma, tem-se a inclusão digital daqueles que não possuem acesso às informações a serem disponibilizadas pelo aplicativo que se dará de forma mais abrangente, visto que o uso da *internet* no país está intimamente ligado à expansão dos *smartphones*, sendo que 97% dos brasileiros usaram um celular para se conectarem a *internet* em 2018. (LAVADO, 2019)

Seguindo as fases propostas, a 1ª Fase – Diagnóstico – foi realizada por meio de revisão crítica a literatura nos eixos temáticos já expostos em seções anteriores para atender o Artigo 6º de nossa Constituição brasileira, referente ao capítulo II – Dos Direitos

Sociais, bem como os direitos no inciso II do Artigo 81 da Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990, do Código de Defesa do Consumidor.

Para tanto, o aplicativo após a revisão crítica da literatura decidiu adotar os dispositivos legais no sentido das legislações federais, visto que elas devem ser seguidas por todos os órgãos previdenciários dos três entes federativos e empresas privadas situadas em nosso país.

O aplicativo excluiu as legislações, normas e portarias estaduais e municipais por dois motivos. O primeiro devido a inviabilidade de termos 26 Estados, 1 Distrito Federal e 5.571 Municípios, que possuem especificidades que não atenderia a viabilidade do produto e o segundo deve-se ao aspecto de usabilidade do APP, visto que elas serviriam apenas de base para os benefícios oferecidos a servidores públicos, especialmente, de dois entes federativos (Estados e Municípios). Isto implicaria em uso restrito apenas aos servidores públicos estaduais e municipais.

Desta forma, o aplicativo pode ser utilizado por quaisquer pacientes e familiares, assim como por estudantes e profissionais, tanto da área da saúde, quanto do direito, permitindo sua utilização sistemática. Ele, também, pode ser utilizado para detecção de legislação específica e a instrução necessária para obtenção do benefício de órgãos públicos, entes federativos e empresas privadas, propondo-se a aumentar favoravelmente a qualidade de vida do paciente portador de doença crônica.

Outra fase cumprida foi a descrição. Esta foi realizada até o momento da qualificação do produto pela banca examinadora em 14 de agosto de 2020, quando o conceito do aplicativo foi apresentado e sua modelagem disponibilizada nos parágrafos mais adiante que serviram para a implementação do produto nas redes sociais após as sugestões da banca avaliadora, ou seja, no mundo digital, tratando-se da 3ª Fase de desenvolvimento da pesquisa.

Cabe destacar que a fase de investigação sobre a implementação será desdobrada em outro momento, considerando a temporalidade adequada de usabilidade do produto proposto do aplicativo.

Para a construção do aplicativo foi utilizado um laptop de marca LG com sistema operacional *Windows 10*®. Assim sendo, o produto final implantado consiste em um aplicativo de alta fidelidade, construído com a linguagem de programação disponibilizada pelo *site* Fábrica de Aplicativos, utilizando as ferramentas necessárias para o desenvolvimento deste utilizando ao máximo a interface gráfica disponibilizada pelo *site*.

Para a construção do aplicativo buscou-se modelos de engenharia de *software* atuais capazes de auxiliarem na pesquisa, teste e desenvolvimento do aplicativo. Desta forma, após pesquisas realizadas, concluiu-se que a melhor referência seria a do Modelo de Engenharia de *Software* em Espiral criado por Barry Boehm, em 1988.

O Modelo em Espiral é uma melhoria de outro modelo e possui este nome por causa de sua representação, quando cada volta no espiral percorre as fases do processo de *software*. Elas devem ser repetidas quantas vezes forem necessárias até que ele possa ser completamente entregue. A tecnologia foi utilizada durante os meses de novembro de 2019 e outubro de 2020.

O modelo em espiral se mostra como um procedimento adequado aos *softwares* que precisam e que passarão por inúmeras evoluções durante o seu desenvolvimento e após a sua entrega visto que as leis, normas e portarias sobre doenças crônicas passam por constantes atualizações e alterações.

O espiral representa o modelo, a volta mais interna representa a viabilidade do sistema; o ciclo seguinte, com definição de requisitos; o seguinte, com o projeto do sistema, e assim por diante (SOMMERVILLE, 2011).

Cabe ressaltar que, o autor explica que no espiral que representa o modelo, a volta mais interna pode preocupar-se com a viabilidade do sistema; o ciclo seguinte, com definição de requisitos; o seguinte, com o projeto do sistema, e assim por diante conforme a ilustração a seguir (SOMMERVILLE, 2011).

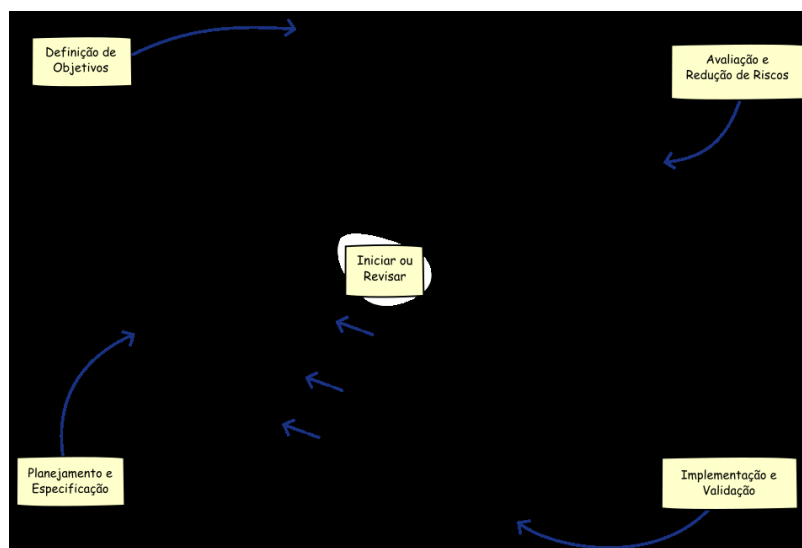


Figura 4 – O modelo em espiral contendo o processo inteiro.

Na figura proposta por Sommerville (2011) o desenvolvimento é dividido em quatro setores a saber:

- 1) Definição de objetivos: nesta etapa inicial são definidos os objetivos para essa fase do projeto, identificando as restrições e preparando um plano de gerenciamento detalhado que inclui todos os possíveis riscos que estariam envolvidos durante e após o término do projeto;
- 2) Avaliação e redução de riscos: para cada risco identificado na fase anterior é feita uma “Análise de Risco” detalhada com o objetivo de identificar estratégias para reduzi-lo ou evitá-lo. Por exemplo, caso exista uma dificuldade em especificar claramente um requisito, isso significa que existe um “risco de requisitos inadequados” e para amenizá-lo será preciso desenvolver um protótipo para apresentar ao cliente a fim de colher sugestões para refinar os requisitos. (Um protótipo é uma simulação do sistema, podendo ser desenhado em papel ou programado de forma simples e não funcional para que o cliente tenha uma ideia melhor do que o engenheiro entendeu de seus requisitos. No caso do aplicativo “Doença Crônica Brasil” esta avaliação foi utilizada quando da não utilização das legislações estaduais e municipais.
- 3) Implementação e validação: com as estratégias definidas, é escolhido um modelo de desenvolvimento, como por exemplo, o “Modelo em Cascata”, “Modelo Incremental”, etc. Pode-se utilizar modelos diferentes em cada volta de implementação, conforme a necessidade. No caso do aplicativo “Doença Crônica Brasil” este ciclo se concretizou com a implementação em um *site* na *internet*.
- 4) Planejamento e Especificação: o projeto todo é analisado para verificar o que foi realizado e planejar quais serão os próximos passos para iniciar novas voltas do espiral ou concluir o sistema.

Ademais, Sommerville (2011) enumera as vantagens de uso do modelo em espiral, informamos que a principal vantagem no nosso entender é a de que o modelo não faz distinção entre desenvolvimento e manutenção. Logo, trata-se de vantagem crucial e imprescindível, visto que o aplicativo pode sofrer atualizações ao longo de sua vida útil, ou seja, novas versões.

A construção do aplicativo teve a atenção centrada na pessoa e na família por basear-se na dignidade e respeito; compartilhamento de informações completas entre os envolvidos (usuário, família e profissionais); participação e colaboração de todos nas

decisões; implementação e monitoramento sobre a atenção à saúde prestada (JOHNSON *et al.*, 2008). Desta forma, o aplicativo se adequa, perfeitamente, no ponto abordado tanto por Johnson, quanto pela OMS no que diz respeito a atenção centrada na pessoa e na família além do compartilhamento de informações completas entre os profissionais da saúde, pacientes e seus parentes.

A incorporação desse conceito possibilitou articulação entre os profissionais de saúde, a família e o usuário, com relação de respeito, confiança e empatia, com evidência de maior adesão ao tratamento e melhores resultados (BODENHEIME *et al.*, 2002).

O aplicativo se mostra como um fator diferencial para que o usuário realize práticas de vida mais saudáveis e que tenha melhor adesão ao tratamento. Com efeito, se trata de uma tecnologia leve-dura para atender as demandas de ordem financeira dos benefícios e o exercício da cidadania dos acometidos dos agravos crônicos à saúde, bem como no protagonismo de suas ações.

3.2.2. QR CODE e *layout*

Um QR CODE foi criado para o aplicativo, por meio do site www.qrcodefacil.com, para acesso à versão de teste onde alguns membros do Grupo LACUIDEN foram convidados a acessar o conteúdo para avaliação.



Figura 5 – QRcode de acesso a versão de teste no site do autor.

Utilizamos um padrão visual para todas as telas do aplicativo, sendo o plano de fundo da cor verde, escolhida pela associação com o tema da saúde em geral.

Com o plano de assinatura escolhido, foi criado um *banner* (roda teto) padrão a ser visualizado na tela de menu do aplicativo, incorporando 3 imagens que se relacionam com os temas cuidado, enfermagem, tecnologia da computação, navegação na *internet* e telefonia móvel.

A imagem que fica fixa no topo do aplicativo, conhecida como *banner*, apresenta parte da pintura de onde a enfermeira *Florence Nightingale* foi retratada, realizando um atendimento durante a Guerra da Crimeia (1853 a 1856).

A seguir há uma simulação teórica de sequência de números “0” e “1”, que são as bases das informações que trafegam em ambiente computacional e, em sequência, um aparelho celular do tipo *smartphone* com destaque para o ícone do aplicativo.

Cabe informar que este *banner* também possui uma identidade visual registrada no INPI sob nº 29409171926450732. (Apêndice 8.2)



Figura 6 – *Banner* (roda teto) da tela de inicial do aplicativo.

Os ícones foram definidos de forma a identificar através de imagens simples o tema proposto. O autor foi o responsável pela criação dos signos de acesso aos conteúdos, tendo como meta manter a originalidade do projeto.



Figura 7 – Exemplo dos ícones utilizados no aplicativo.

Por se tratar de um *software* elaborado para ser utilizado em dispositivos móveis, suas funcionalidades de acesso às informações são realizadas, basicamente, através da tela do celular utilizando o conceito de *touchscreen* (tela de toque).

As informações que extrapolam a tela podem ser facilmente acessadas por meio de rolagem da tela visualizada. Os signos das abas de informação e os *links* às informações são todos acessados pelo de toque simples. Ademais, foram criados alguns recursos específicos, tais como: signo de busca rápida no menu inicial e botão de voltar após o acesso ao conteúdo selecionado.

3.2.3. Uso do aplicativo pelos acometidos por agravos crônicos em saúde

Como já explanado, o conteúdo do aplicativo se baseia nas legislações federais e determinações que garantem direitos aos pacientes acometidos por agravos crônicos à saúde.

Após ser iniciado, o aplicativo apresenta uma tela com 3 opções para o usuário, Doenças e Leis, Ajuda jurídica e Dúvidas Frequentes. (figura nº 8)



Figura 8 – Visão da tela de inicial do aplicativo com o *banner*.

O usuário pode clicar no signo conhecido como árvore de opções, conforme destacado a seguir, para acessar as opções do aplicativo. (figuras nº 9 e 10)



Figura 9 – Destaque no ícone da árvore de opções.

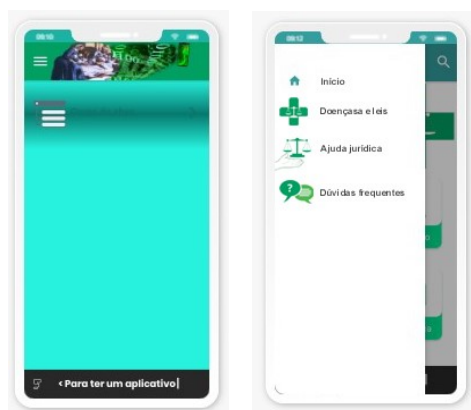


Figura 10 – Visão da tela inicial do aplicativo antes e depois de acionado o ícone da árvore de opções.

Para cada agravo crônico à saúde foi criada uma tela onde o portador da patologia específica tem acesso aos seus direitos garantidos por lei.

Assim, ao clicar no signo “Doenças e Leis” o usuário é direcionado para a tela inicial das patologias crônicas, quando percebe-se que o aplicativo nomeia-as reconhecidas tanto pela OMS, quanto pela Previdência Social, conforme pode ser visto a seguir na figura nº 11.

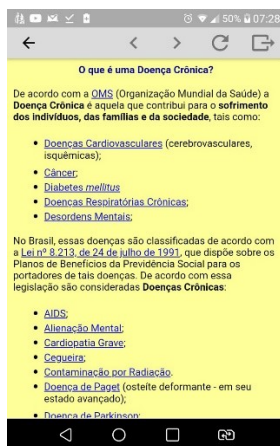


Figura 11 – Tela inicial das doenças crônicas.

O usuário, ao escolher uma das patologias destacadas, será encaminhado para a página dos direitos específicos da doença selecionada.

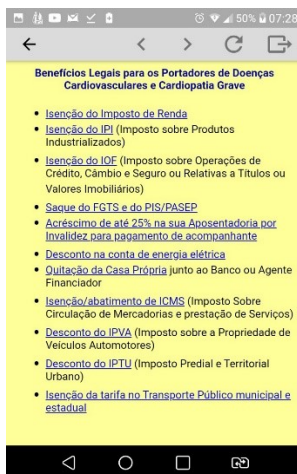


Figura 12 – Tela da doença crônica selecionada.

Ao acessar a tela da patologia selecionada é apresentado a denominação, segundo a OMS e o Ministério da Saúde. Nesta, o usuário pode verificar os direitos que a legislação lhe assegura.

Para saber como obter o direito selecionado, no caso do exemplo “Isenção do Imposto de Renda”, basta clicar sobre o texto destacado e o usuário será direcionado para a tela onde é apresentada a forma de se obter tal direito. (figura nº 13)

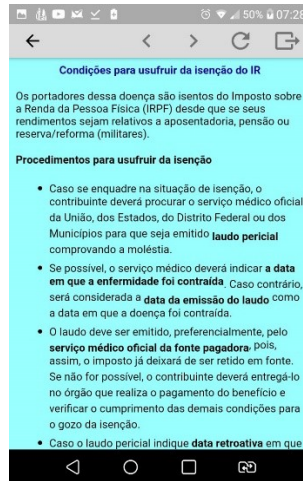


Figura 13 – Tela sobre as condições para usufruir da isenção do Imposto de Renda.

No caso do usuário, mesmo seguindo as informações disponibilizadas no aplicativo, não conseguir obter o direito que lhe é garantido por lei, o aplicativo/produto tem uma área específica informando onde ele pode procurar ajudar jurídica.

Destaca-se que o Estatuto da Ordem dos Advogados do Brasil não recomenda o uso de propaganda para captação de clientes. Logo, o aplicativo apresenta a relação de todos os Estados da Federação e o Distrito Federal para que o usuário que necessita de auxílio judicial selecione o ente da federação onde ele pretende se socorrer de forma não onerosa, ou seja, através de defensorias públicas. (figura nº 14)

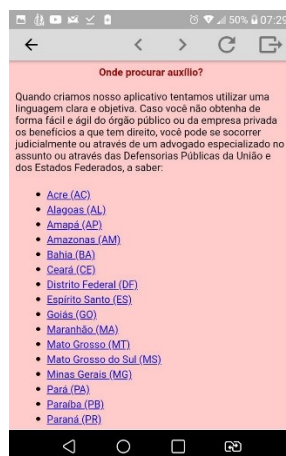


Figura 14 – Relação dos entes da federação onde o usuário pode pedir auxílio jurídico.

Ao escolher o ente da federação, no caso do exemplo o Rio de Janeiro, é apresentado as opções de acesso para a Defensoria Pública Federal e a Defensoria Pública Estadual. (figura nº 15)



Figura 15 – Relação das defensorias públicas disponíveis na unidade da federação selecionada.

Após a escolha da defensoria selecionada, o aplicativo direciona o usuário para o site da defensoria selecionada. (figura nº 16)

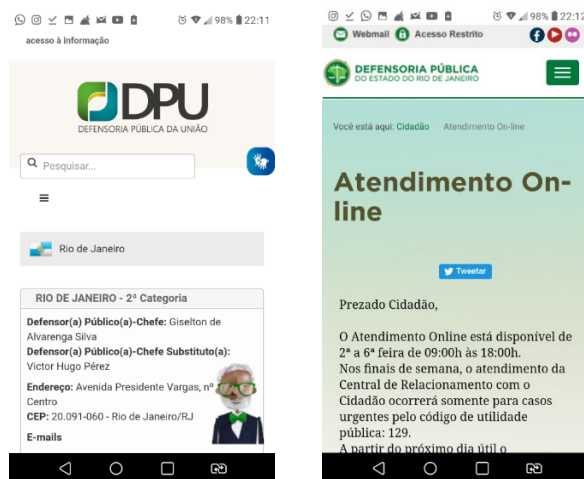


Figura 16 – Telas com as informações tanto da defensoria federal quanto da estadual.

No caso do usuário do aplicativo ficar com dúvida sobre algum assunto, existe uma área nele chamada “Dúvidas Frequentes”, onde boa parte das dúvidas e questionamentos constantes dos usuários foram previamente respondidas. (figura nº 17)

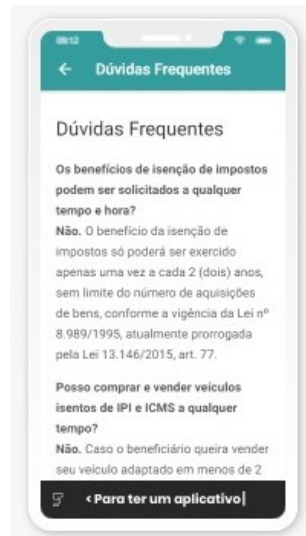


Figura 17 – Tela do aplicativo onde se encontram as respostas as dúvidas mais frequentes.

3.2.4. Efeitos esperados

A abrangência do projeto criado no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar – Mestrado Profissional da UNIRIO, visa fornecer para pacientes, seus parentes, profissionais de saúde e o público em geral informações sobre os direitos das pessoas acometidas por agravos crônicos à saúde, por meio de orientações, em prol do exercício da cidadania.

Pensar nessa lógica racional, nos remete a técnica de AIDA (Atenção, Interesse, Desejo e Ação) a ser aplicada no produto. Ela foi criada pelo norte americano Elias St. Elmo Lewis onde cada letra tem o seguinte significado (SERRANO, 2006)

- a) “A” de Atenção, ou seja, qual atenção o produto vai receber do consumidor. Se considerarmos que no mundo de hoje a competição por atenção é gigantesca, o que faria com que o futuro usuário do aplicativo optasse por instalá-lo em seu dispositivo móvel, como chamar sua atenção para o “Doença Crônica Brasil” em um ambiente (*Google Play* ou *Apple Store*) com inúmeros aplicativos?
- b) “I” de Interesse, onde, após chamar a atenção do usuário, qual seria o interesse que esse usuário teria em utilizar o aplicativo. O interesse pelo uso do aplicativo deve ir além do parente e do paciente acometido de uma doença crônica, ele deve despertar o interesse pelo público da área da saúde, do direito e pessoas comuns que visam aumentar o seu conhecimento sobre o tema.

- c) “D” de Desejo pois, despertado o interesse do usuário pelo o aplicativo, este atingiria a satisfação e o desejo do usuário. Ou seja, o uso do aplicativo traria as informações que o usuário necessita.
- d) “A” de Ação em que, com a utilização do aplicativo, o usuário tem a certeza que fez uma boa escolha e que o aplicativo atinge os objetivos do usuário pois, após receber a informação desejada o usuário obteve o direito que deseja no órgão responsável por tal.

Assim, Elmo Lewis partiu do pressuposto de que, para conquistar/vender/convencer determinada ideia precisamos captar sua atenção, interesse, desejo a fim de levá-lo à ação direcionada a força da linguagem publicitária (ROSA e CUNHA, 1999). Ela é aplicada como princípio para o aplicativo se tornar relevante, considerando que será realizada a *posteriore* pesquisa tipo *survey* para atualização das versões do aplicativo.

Logo, a versão para esta pesquisa é apenas a primeira e que outras estarão por vir em prol do direito de cidadania brasileira, considerando que, ao se realizar uma breve busca nos projetos de lei em tramitação no Congresso Nacional (PLS – Projeto de Lei do Senado e PLC – Projeto de Lei da Câmara) verificamos que teremos em breve novas leis benéficas aos familiares e aos portadores de doenças crônicas.

Assim sendo, espera-se que o aplicativo tenha um alcance nacional, visto que ele se baseou nas normas federais, o que implica na aplicabilidade em todo o território nacional.

3.2.5. Aplicação de teste do aplicativo

Após a construção do aplicativo, aplicamos o formulário MATCH®, desenvolvido pelo Grupo de Qualidade em *Software* da Universidade Federal de Santa Catarina (GQS/UFSC).

O formulário é composto do total de 43 perguntas, organizadas em 11 etapas, a saber: Visibilidade do estado do aplicativo, Correspondência entre o aplicativo e o mundo real, Controle e liberdade do usuário, Consistência e padrões, Prevenção de erros, Reconhecimento em vez de lembrança, Eficiência e Flexibilidade, Estética e Design Minimalista, Interação Física e Ergonomia, Leitibilidade e visualização rápida e por fim, Fluxo de Trabalho.

O resultado obtido foi de 67 pontos, sendo classificado como “Usabilidade muito alta” e que decodificado significa: tem ainda maior probabilidade, que os níveis

anteriores, de possuir todas as características descritas acima, possuindo um alto nível de usabilidade. (Figura nº 18)

GQS Software Quality Group **MATCh** INCoD UFSC
 Checklist para Avaliação da Usabilidade de Aplicativos para Celulares Touchscreen

Início

Resultado: 67 pontos - Usabilidade muito alta

Nível	Características que os aplicativos para celular touchscreen quase sempre ou sempre possuem...
Até 30	Usabilidade muito baixa Somente iniciam as tarefas ao comando do usuário, evidenciam a necessidade de inserção de dados, possuem botões e links com área clicável do tamanho dos mesmos, evitam abreviaturas, além disso, são consistentes, utilizam o mesmo idioma em seus textos, apresentam os links de forma consistente entre as telas e funções semelhantes de forma similar.
30 - 40	Usabilidade baixa Além de possuir as características do nível anterior, fornecem um update do status para operações mais lentas por meio de mensagens claras e concisas, mantêm o mesmo título para telas com o mesmo tipo de conteúdo, utilizam títulos de telas que descrevem adequadamente seu conteúdo, exibem apenas informações relacionadas a tarefa que está sendo realizada, apresentam ícones e informações textuais de forma padronizada com contraste suficiente em relação ao plano de fundo, e imagens com cor e detalhamento favoráveis a leitura em uma tela pequena, possuem navegação consistente entre suas telas, permitem retornar a tela anterior a qualquer momento, mantêm controles que realizam a mesma função em posições semelhantes na tela, permitem que as funções mais utilizadas sejam facilmente acessadas e possuem botões com tamanho adequado ao clique.
40 - 50	Usabilidade razoável Além de possuir as características dos níveis anteriores, dispõem as informações em uma ordem lógica e natural, apresentam as mensagens mais importantes na posição padrão dos aplicativos para a plataforma, oferecem uma navegação intuitiva e um menu esteticamente simples e claro, contêm títulos e rótulos curtos, possuem fontes, espaçamento entrelinhas e alinhamento que favorecem a leitura, realçam conteúdos mais importantes, possuem tarefas simples de serem executadas que deixam claro qual seu próximo passo, oferecem feedback imediato e adequado sobre seu status a cada ação do usuário, evidenciam que controles e botões são clicáveis, distinguem claramente os componentes interativos selecionados, utilizam objetos (ícones) ao invés de botões, com significados compreensíveis e intuitivos e não apresentam problemas durante a interação (trava, botões que não funcionam no primeiro clique, etc).
50 - 60	Usabilidade alta Além de possuir as características dos níveis anteriores, exibem pequenas quantidades de informação em cada tela, mantêm acessíveis menus e funções comuns do aplicativo em todas as telas, evidenciam o número de passos necessários para a realização de uma tarefa, permitem que o usuário cancele uma ação em progresso, possuem navegação de acordo com os padrões da plataforma a que se destinam e possibilitam fácil acesso de mais de um usuário no caso de aplicativos associados a cadastro de login.
Acima de 60	Usabilidade muito alta Tem ainda maior probabilidade, que os níveis anteriores, de possuir todas as características descritas acima, possuindo um alto nível de usabilidade.

Grupo de Qualidade de Software - GQS
 Instituto Nacional para Convergência Digital - INCoD
 Departamento de Informática e Estatística - INE
 Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC
 88049-200 Florianópolis - SC Brasil
 gqs@incod.ufsc.br

APQIO
 CNPq
 60 ANOS

Sobre | Política de Privacidade | Termos de Serviço

Figura 18 – Resultado do teste MATCh realizado pelo autor.

Mediante ao resultado alcançado, reconhecemos que se trata de um teste que pode apontar diversas fragilidades. Contudo, ponderemos no sentido que foi o primeiro e que compreendemos ser necessário outros, inclusive pelos usuários, mas isto, é investigação para outro momento acadêmico que pretendemos realizar. Seja como for, o aplicativo foi registrado no INPI sob registro nº 29409191926435223 (Apêndice 8.1).

3.2.6. Despesas

As despesas do processo de idealização, criação e de implementação do aplicativo na loja de aplicativos *Android*® foram todas custeadas pelo autor. Desta forma, priorizou-se pela busca de plataforma de baixo custo, tanto para construção, quanto para

disponibilização do produto. Os desembolsos para realização pautaram-se na assinatura do plano anual oferecido pela plataforma Fábrica de Aplicativo.

O plano contratado permite que o aplicativo possua mais funcionalidades e maior possibilidade de controle de acesso e comunicação com usuários para uma futura avaliação, podendo ser constantemente avaliado pelos usuários. Ele também oferece a possibilidade de disponibilização do aplicativo para os celulares da família *Apple*TM que utilizam o sistema operacional iOS mediante pagamento de taxa extra ao fabricante *Apple*TM. Assim sendo, poderá haver a disponibilização do aplicativo na loja *Apple Store*[®] (loja virtual para *download* de aplicativos com sistema operacional iOS).

O autor também arcou com os custos do registro do aplicativo junto ao INPI onde, em até 1 ano, ocorrerá o registro do *software* do aplicativo e não o registro de patente conforma já informado.

Por fim, cabe salientar que os usuários do aplicativo poderão fazer o *download* na loja do seu sistema operacional (*Android*[®] ou iOS – caso seja disponibilizado na *Apple Store*[®]) de forma gratuita, pois o objetivo do produto é disponibilizar informação de cunho social de forma não onerosa.

Etapa	Custo
Assinatura do plano anual FabApp	R\$ 429,00
Registro no INPI	R\$ 185,00
Total	R\$ 614,00

Quadro 2 - Demonstrativo dos custos de produção

3.3. Produção de material audiovisual como estratégia de divulgação do aplicativo

Dando sequência a identidade visual – logomarca – e a construção do aplicativo, entendemos que era e é necessário a produção de material audiovisual. Este deve ser entendido como estratégia de *marketing* para que os interessados possam saber do produto, usá-los e a *posteriore* avaliarem o produto a ser consumido pelo usuário.

Pensar nessa estratégia não é algo novo como membro do grupo de pesquisa Lacuiden, pois ele tem por prática a produção de material audiovisual para os produtos acadêmicos desenvolvidos pelos seus membros. Assim sendo, foi estabelecido um roteiro para a materialidade, inclusive isso coaduna com o período vivido da pandemia da Covid-19.

Para tanto, com base em um roteiro, o material audiovisual foi elaborado com duração de 2:30 minutos, que, em síntese, segue a sinopse.

- A) Apresentação geral do aplicativo: 30 segundos;
- B) Explicação do ícone “Doenças e Leis”: 30 segundos;
- C) Explicação de como se obter a explicação dos direitos de uma doença específica: 30 segundos;
- D) Explicação sobre a obtenção de ajuda jurídica: 30 segundos;
- E) Explicação sobre o item “Dúvidas frequentes”: 30 segundos.

3.4. Capítulo de livro: Doenças Crônicas, Direito e Inovação Tecnológica

Para este momento apresentaremos o produto a ser incorporado com um capítulo de livro, em andamento, sobre conteúdos de aplicativos tendo por base revisão de literatura crítica realizada no período do processo de mestrado, intitulado provisoriamente Saúde na palma de sua mão.

A revisão crítica da literatura ocorreu com base nas doenças crônicas, tecnologia e direitos voltados aos acometidos por agravos crônicos à saúde, extensivo a familiares, profissionais de saúde e outros de interesse, mesmo que indiretamente, em parceria com o orientador desta dissertação.

3.4.1. Doenças Crônicas

De acordo com Brito (2007), em sua obra “A transição demográfica no Brasil: as possibilidades e o desafio para a economia e a sociedade”, no Brasil, o percentual de jovens de 0 a 14 anos era de 42%, em 1960, passou para 30%, em 2000, e deverá cair para 18%, em 2050. Diversamente, o percentual de pessoas idosas maiores de 65 anos que era de 2,7%, em 1960, passou para 5,4%, em 2000, e deverá alcançar 19%, em 2050, superando o número de jovens.

Corroborando com as informações de Brito (2007) e Mendes (2012) citamos que a população em processo rápido de envelhecimento significa crescente incremento relativo das condições crônicas, porquê elas afetam mais os segmentos de maior idade, considerando que, de acordo com o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), a maior idade se alcança ao se completar os 18 anos de idade. (BRASIL, 1990)

A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD, 2008), demonstrou que na medida em que a idade avança, aumentam as doenças crônicas, de tal modo que 79,1% dos brasileiros de 65 ou mais anos relatam ser portadores de um grupo de doze doenças

crônicas. Ademais, 31,3% da população geral, 60 milhões de pessoas, têm essas doenças crônicas e 5,9% dessa população total tem três ou mais dessas doenças crônicas.

A incidência de casos e a preocupação com as “Doenças Crônicas”, em especial as “Não Transmissíveis” é tão elevado que o Ministério da Saúde possui uma área técnica especializada em doenças crônicas, intitulada “Vigilância de Doenças Crônicas Não Transmissíveis”.

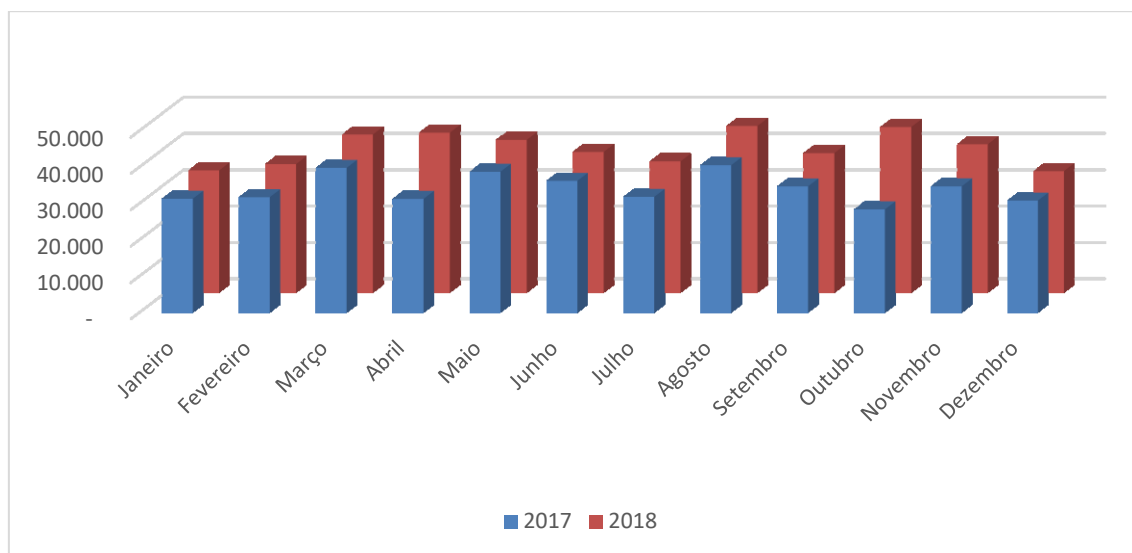
Essa se configura como um conjunto de ações e processos que permitem conhecer a ocorrência, a magnitude e a distribuição das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) e de seus principais fatores de risco no país, bem como identificar os seus determinantes e condicionantes econômicos, sociais e ambientais. Além disto, uma das ações da vigilância de DCNT é caracterizar a tendência temporal delas. Tais ações são fundamentais para o planejamento, o monitoramento e a avaliação delas referentes ao cuidado integral e das políticas públicas de prevenção e controle das DCNT no Brasil. (BRASIL, 2018)

Destacamos que, de acordo com o Sistema de Informações sobre Mortalidade do Ministério da Saúde, as principais doenças crônicas não transmissíveis, tendo sido responsáveis, em 2015, por 51,6% do total de óbitos na população de 30 a 69 anos no Brasil, segundo os dados da Vigilância de Doenças Crônicas Não Transmissíveis do Ministério da Saúde, foram as cardiovasculares, os cânceres, as doenças respiratórias crônicas e o diabetes *mellitus*. (BRASIL, 2020)

Conforme dados estatísticos coletados pela Secretaria da Previdência Social, entre os anos de 2006 a 2018, percebeu-se que os pedidos de auxílios destinados a doença de acidentários e previdenciários aumenta anualmente no Brasil. Para este estudo, iremos apenas considerar e comentar os dados estatísticos previdenciários do ano de 2017 e 2018, visto que estes tem caráter permanente e fazem jus ao recebimento de benefício da Previdência Social chamado BPC – Benefício de Prestação Continuada, enquanto que os dados estatísticos acidentários tem caráter transitórios e se remetem ao recebimento de um outro tipo de benefício da Previdência Social.

Esses dados estatísticos acidentários da Secretaria da Previdência Social são classificados como transitórios, pois os benefícios que os geraram podem ser cancelados a qualquer momento pelo órgão concessor. O cancelamento pode ocorrer, porque o benefício foi concedido por um tempo determinado ou quando o beneficiário, após uma perícia médica, for considerado apto ao trabalho pelo órgão concessor, ou seja, passado o período de convalescença do segurado, o benefício é cancelado.

Ao observarmos o gráfico nº 1 sobre doenças crônicas, gerado a partir do Acompanhamento Mensal do Benefício Auxílio-Doença Previdenciário Concedido Segundo os Códigos da CID-10 - Janeiro a Dezembro de 2017 e de 2018, chegamos à conclusão de que as solicitações concedidas baseadas na incidência mensal das doenças crônicas tem aumentado, tanto mensalmente, quanto anualmente.



Acompanhamento Mensal dos Benefícios Auxílios-Doença Previdenciários Concedidos segundo os Códigos da CID-10 - Janeiro a Dezembro 2017/2018												
Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	
31.389	31.824	39.881	31.352	38.808	36.305	31.907	40.620	34.790	28.476	34.794	30.875	
33.686	35.421	43.563	44.068	42.064	38.758	36.166	45.931	38.443	45.620	40.876	33.471	

Gráfico 1 - Acompanhamento Mensal dos Benefícios Auxílios-Doença Previdenciários Concedidos segundo os Códigos da CID-10 para as doenças crônicas - Janeiro a Dezembro 2017/2018.

De acordo com os dados estatísticos disponibilizados no site da Previdência Social, e apresentados na Tabela nº 3, os transtornos mentais e comportamentais são os que mais têm afastado os trabalhadores. Episódios depressivos, por exemplo, foi a 10ª doença com mais afastamentos. Enfermidades classificadas como outros transtornos ansiosos também apareceram entre as que mais afastaram em 2017 (15ª posição). O transtorno depressivo recorrente apareceu na 21ª posição entre as doenças que mais afastaram. Já a neoplasia maligna mamária (câncer de mama) foi a 20ª doença que mais gerou auxílio-doença em 2017. (BRASIL, 2017)

Auxílio-Doença Previdenciário - 2017		
Posição	CID10 CATEGORIA	Benefícios
1	Dorsalgia	83.763
2	Fratura da Perna, Incluindo Tornozelo	79.462
3	Fratura ao Nível do Punho e da Mão	60.274
4	Outros Transtornos de Discos Intervertebrais	59.524
5	Leiomioma do Útero	54.403
6	Fratura do Antebraço	53.509
7	Fratura do Pé (Exceto do Tornozelo)	51.563
8	Lesões do Ombro	46.722
9	Colelitíase	44.156
10	Episódios Depressivos	43.328
11	Hérnia Inguinal	42.214
12	Transtornos Internos dos Joelhos	40.511
13	Fratura do Ombro e do Braço	37.994
14	Varizes dos Membros Inferiores	33.797
15	Outros Transtornos Ansiosos	28.949
16	Luxação, Entorse e Distensão das Articulações e dos Ligamentos do Joelho	26.827
17	Apendicite Aguda	25.803
18	Hérnia Umbilical	22.180
19	Hemorragia do Início da Gravidez	21.272
20	Neoplasia Maligna da Mama	21.058

Quadro 3 – Os 20 auxílios-doença previdenciário mais solicitados em 2017.

Conforme dados estatísticos da OMS, as doenças crônicas constituem problema de saúde de grande magnitude, correspondendo a 72% das causas de mortes. Hediondamente, são responsáveis por 60% de todo o ônus decorrente de doenças no mundo. Estima-se que, no ano de 2020, elas serão responsáveis por 80% da carga de doença dos países em desenvolvimento. Atualmente, nesses países, a aderência aos tratamentos chega a ser apenas de 20% (OMS, 2003).

Observando o gráfico nº 2, baseado nas informações do Ministério da Saúde (2013), intitulada “Diretrizes para o cuidado das pessoas com doenças crônicas nas redes de atenção à saúde e nas linhas de cuidado prioritárias”, verificamos que a proporção de causas de morte relacionadas as doenças crônicas (2009) correspondem e corroboram com as informações da Previdência Social (2017). Identificamos que, no rol de doenças que mais geraram afastamentos de trabalhadores em 2017, constam as doenças crônicas que mais vitimaram os brasileiros no ano de 2009, tais como: a neoplasia e as doenças do sistema nervoso. (BRASIL, 2017)

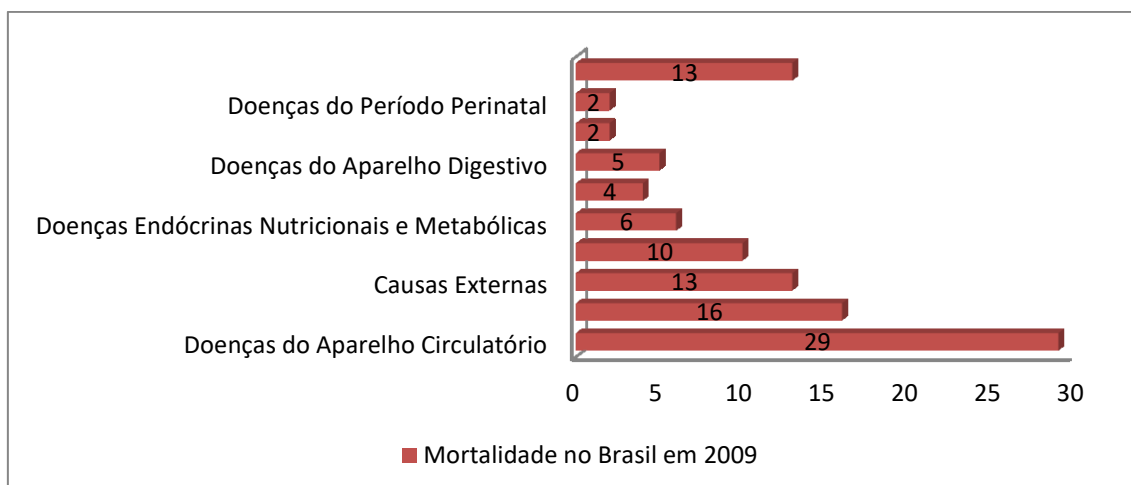


Gráfico 2 – A proporção de causas de morte em 2009.

De acordo com a Pesquisa Nacional de Saúde do IBGE (2013), as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) constituíam o problema de saúde de maior magnitude com efeito por mais de 70% das causas de mortes no Brasil. As doenças cardiovasculares, câncer, diabetes, enfermidades respiratórias crônicas e doenças neuropsiquiátricas, principais DCNT, respondiam por elevado número de mortes antes dos 70 anos de idade e perda de qualidade de vida. Isto significa geração de incapacidades e alto grau de limitação das pessoas doentes em suas atividades de trabalho e de lazer. (IBGE, 2014)

Dados recentes do Ministério da Saúde (BRASIL, 2011d) apontam que 52,6% dos homens e 44,7% das mulheres, com mais de 18 anos, estão acima do peso ideal. A Organização Mundial da Saúde (WHO, 2003) estimou que o excesso de peso é responsável por 58% da carga de doença relativa ao diabetes tipo II, 39% da doença hipertensiva, 21% do infarto do miocárdio, 12% do câncer de cólon e reto e 8% do câncer de mama e responde diretamente por parcela significativa do custo do sistema de saúde nos países. Diabetes *melittus* (DM) e hipertensão arterial (HA) atingem, respectivamente, 6,3% e 23,3% dos adultos brasileiros (BRASIL, 2011d). No Brasil, estas doenças representam a primeira causa de mortalidade e de hospitalizações, sendo apontadas como responsáveis por mais da metade dos diagnósticos primários em pessoas com insuficiência renal crônica submetidas à diálise no Sistema Único de Saúde (SUS) brasileiro (OPAS, 2010).

De acordo com o Plano Nacional de Saúde – PNS 2012-2015, com relação às neoplasias, os tipos de câncer que causaram mais mortes entre as mulheres foram os de mama – 15,2%, seguido pelo câncer da traqueia, brônquios e pulmões – 9,7% e colo de útero – 6,4%. Entre os homens, a primeira causa foi o câncer de traqueia, brônquios e

pulmões – 15%, seguido pelo de próstata – 13,4% e o de estômago – 9,8% (BRASIL, 2011e).

Além da mortalidade, as doenças crônicas apresentam forte carga de morbidades relacionadas. Elas são responsáveis por internações, bem como estão entre as principais causas de amputações e de perdas de mobilidade, bem como de outras funções neurológicas. Ademais, envolvem perda significativa da qualidade de vida, que se aprofunda à medida que a doença se agrava.

Os determinantes sociais impactam, fortemente, na prevalência das doenças crônicas. As desigualdades sociais, diferenças no acesso aos bens e aos serviços, baixa escolaridade e desigualdades no acesso à informação determinam, de modo geral, maior prevalência das doenças crônicas e dos agravos decorrentes da evolução dessas doenças (SCHMIDT *et al.*, 2011).

Além dos determinantes sociais, é importante lembrar, por outro lado, o impacto econômico que as doenças crônicas têm para o país. Este encontra-se relacionado não só com os gastos por meio do SUS, mas com as despesas geradas em função do absenteísmo, das aposentadorias e da morte da população economicamente ativa. Portanto, precisamos dar relevo aos casos de pacientes acometidos por doenças crônicas, com ocorrências que suas condições e debilidades fazem com que um ou mais parentes tenha que abdicar de sua vida profissional/laboral para ter que cuidar do paciente e, dessa forma, ocorre também a perda da capacidade econômica desse parente levando ao final na restrição econômica para o seu sustento e até mesmo do paciente.

No Brasil, estudos indicam que as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) constituem o problema de saúde de maior relevância, atingindo camadas pobres da população e grupos vulneráveis, correspondendo a 72% das causas de mortes e de 75% dos gastos com atenção à saúde no SUS. (ELSA, 2009)

Pensar nessa perspectiva, nos conduz as elevadas taxas de mortalidade de acometidos por doenças crônicas e que, a cada dia, aumentam a necessidade de sustento próprio ou até mesmo dos familiares.

Outro elemento importante é o problema físico, este tem tido impacto negativo sobre a qualidade de vida das pessoas afetadas pelas doenças crônicas, levando a mortes prematuras e a prejuízos econômicos para os indivíduos, famílias, comunidades e para a sociedade em geral (CINCIPRINI *et al.*, 1997).

A Previdência Social garante aos associados do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), por meio do Artigo 45 do Decreto nº 3.048 datada de 6 de maio de 1999, o

acréscimo de 25% na aposentadoria por invalidez de todos aqueles que necessitarem de assistência permanente de outra pessoa. Este não ocorre de forma automática para ter direito a majoração referente a doença do associado, pois deve estar relacionada dentre nove doenças e debilidades.

Destacamos que não se pode esquecer que, segundo estimativas do IBGE, em 2025, o Brasil terá mais de 30 milhões de indivíduos com 60 anos ou mais, e a maioria deles, cerca de 85%, apresentará pelo menos uma doença (IBGE, 2010).

Entre essas doenças, as cardiovasculares constituem a maioria delas, sendo a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) a mais prevalente, aumentando progressivamente com a idade (PASSOS; ASSIS; BARRETO, 2006). Ela apresenta-se como um dos problemas de saúde de maior prevalência na atualidade e, em especial, nos mais idosos (ZAITUNE *et al.*, 2006).

A organização da atenção e da gestão do SUS, ainda hoje, se caracteriza por intensa fragmentação de serviços, de programas, de ações e de práticas clínicas, existindo incoerência entre a oferta de serviços e as necessidades de atenção. O modelo de atenção não tem acompanhado a mudança no perfil epidemiológico da população, na qual há ascensão das doenças crônicas, mostrando-se inadequado para enfrentar os desafios postos por essa situação de saúde (MENDES, 2012; BRASIL, 2010a).

O cuidado de usuários com doenças crônicas deve se dar de forma integral. O modelo vigente, que utiliza propostas de cuidado formatadas *a priori*, não tem obtido sucesso em suas condutas por não conseguir chegar ao singular de cada indivíduo e por impor olhares e fazeres que nada têm a ver com o usuário real, que está necessitando de atenção e de cuidado (MALTA; MERHY, 2010).

Essa atenção integral só é possível se o cuidado for organizado em rede. Cada serviço deve ser repensado como um componente fundamental da integralidade do cuidado, como uma estação no circuito que cada indivíduo percorre para obter a integralidade de que necessita (MALTA; MERHY, 2010).

A formação de redes integradas e regionalizadas de atenção à saúde tem se mostrado como forma de organização de sistemas de saúde eficaz para responder a alguns desses desafios estruturais e epidemiológicos, trazendo melhores resultados para os indicadores de saúde (MENDES, 2008).

A ascensão das condições crônicas demanda do sistema de saúde ações de maior abrangência. Assim, diante do desafio de ampliar a promoção da saúde e a prevenção de doenças e de qualificar o cuidado às pessoas com doenças crônicas, foi criado o Plano de

Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) lançado pelo Ministério da Saúde (2011).

O Plano tem por objetivo promover o desenvolvimento e a implementação de políticas públicas efetivas, integradas, sustentáveis e baseadas em evidências para a prevenção, o controle e o cuidado das DCNT e seus fatores de risco. As ações do Plano fundamentam-se em três eixos estratégicos: I – vigilância, informação, avaliação e monitoramento; II – promoção da saúde e III – cuidado integral.

O terceiro eixo do plano – cuidado integral – contempla a definição e implementação da Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas, a qual tem como objetivos: realizar a atenção integral à saúde das pessoas com doenças crônicas através de ações e serviços, e ampliar as estratégias para prevenção das complicações causadas pelas doenças crônicas.

Na estrutura da Rede de Atenção às Pessoas com Doenças Crônicas, a Atenção Básica à Saúde (ABS) tem caráter estratégico por ser o ponto de atenção com maior capilaridade e potencial para identificar as necessidades de saúde da população e realizar a estratificação de riscos que subsidiará a organização do cuidado em rede. Ela é a responsável por realizar ações de promoção e de proteção da saúde, prevenção de agravos, diagnóstico, tratamento, reabilitação, redução de danos e manutenção da saúde para a maior parte da população (BRASIL, 2011c).

A atenção colaborativa e centrada na pessoa e na família, em substituição à atenção prescritiva e centrada na doença, transforma a relação entre os usuários e os profissionais de saúde, porque aqueles deixam de ser pacientes e se tornam os principais produtores sociais de sua saúde (OMS, 2003).

A Carta de Ottawa, elaborada na I Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, associou o conceito de saúde ao de qualidade de vida, influenciado por fatores políticos, econômicos, sociais, culturais, ambientais, comportamentais e biológicos. (OTTAWA, 1986) A partir destes conceitos, entendeu-se que, dentre outros fatores, o nível de conhecimento de uma população influencia, diretamente, no processo saúde-doença de diversas formas, em especial, na capacidade de entendimento das informações sobre saúde e nas formas de redução dos agravos em doença.

O conceito de saúde-doença norteador por valores culturais religiosos, ainda, exerce influência na população, ao atribuir a doença, um castigo divino ou algo que se introduz no organismo humano por causa do pecado. (SCLIAR, 2007)

Helman (1994) entende que o *background* cultural exerce importante influência em muitos aspectos da vida das pessoas, incluindo suas crenças, comportamentos, percepções, emoções, línguas, religiões, estrutura familiar, alimentação, vestuário, imagem corporal, conceitos de espaço e tempo, além das atitudes em relação à doença, dor e outras formas de infortúnio. Tais aspectos certamente terão implicações importantes nas questões de saúde e na atenção à saúde.

Desta forma, percebemos que o indivíduo acometido de doença crônica, que esteja preso a valores e a conceitos místicos, dificilmente buscará informações para minimizar os agravos que a sua doença pode causar. Entendemos, então, que a utilização do aplicativo seria uma ferramenta para minimizar os agravos da doença e para tentar aumentar a qualidade de vida dos seus usuários.

3.4.2. Tecnologia e direitos voltados aos acometidos por agravos crônicos à saúde

A sociedade brasileira vive um período no qual as facilidades e avanços tecnológicos com a advento do computador, em especial os *Personal Computers* – Computadores Pessoais (PC's), são irreversíveis. Atualmente, estes avanços se transportaram para as mãos dos cidadãos pelos *smartphones*, devido aos seus preços, condições de compras facilitadas e uma infinidade de possibilidades de usos após a instalação de aplicativos. Mediante a tudo isso, esses dispositivos se tornaram os preferidos nas listas de desejos de consumo dos brasileiros.

Em estudo de Cardonas *et al.* (2010) verificou-se que os cuidadores de pessoas com doenças crônicas utilizam as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) para obter informações claras e precisas, principalmente, sobre o diagnóstico e tratamento de diferentes patologias, bem como obter apoio social, por meio de grupos estabelecidos para compartilhar emoções, sentimentos e experiências de cuidado. Foi evidenciado que o apoio social obtido pelo uso das TIC gera efeitos positivos, tanto para o paciente, quanto para o cuidador ao fortalecer o vínculo e melhora da unidade familiar, pois fornece elementos para reduzir o estresse, depressão, solidão e o isolamento que na maioria dos casos gera doença crônica.

O apoio social às TIC é um método prático e viável para promover o cuidado de cuidadores de pessoas acometidas por agravos crônicas à saúde, é uma maneira que facilita o acesso às informações de saúde para aqueles emocionalmente e geograficamente isolados, permitindo o empoderamento dos sujeitos através da educação continuada e da melhoria das estratégias de atendimento. (CARDONAS *et al.*, 2010)

Com a virada do novo século XX e, a possibilidade cada vez maior de utilização da *internet* e meios eletrônicos em diversas áreas, criou-se uma nova terminologia na área da saúde denominada *e-Health*, como:

“A e-health é um campo emergente na interseção de informática médica, saúde pública e negócios, referindo-se a serviços de saúde e informações fornecidas ou aprimoradas através da Internet e tecnologias relacionadas. Em um sentido mais amplo, o termo caracteriza não apenas um desenvolvimento técnico, mas também um estado de espírito, um modo de pensar, uma atitude e um compromisso de pensamento global em rede, para melhorar os cuidados de saúde local, regional e mundialmente, utilizando a tecnologia da informação e da comunicação.” (EYSENBACH, 2001, p. 20)

Nesse contexto, principalmente, devido a sua facilidade de aquisição, os *smartphones* tomam cada vez mais força mediante seu destaque no âmbito da vigilância remota, apoio diagnóstico e a tomada de decisão, tornando o trabalho dos profissionais de saúde mais preciso e ágil. (MENEZES JÚNIOR et al., 2011)

Oliveira e Costa (2012) publicaram um estudo científico no qual foi informado que:

“[...] o uso de aplicativos como ferramenta de ensino na área de saúde é bastante inovadora, e apresenta-se como um método capaz de gerar o interesse e a motivação em querer aprender cada vez mais, haja vista que os aparelhos móveis que hospedam esses aplicativos, são utilizados por profissionais de saúde numa proporção de 45% a 85%.” (OLIVEIRA, COSTA, 2012, p. 26)

Nos últimos anos, a influência da globalização na atenção à saúde vem introduzindo ferramentas como telefone, *internet*, rádio e televisão, que se tornaram o meio que permite ao profissional de enfermagem promover o desenvolvimento do conhecimento e habilidades em pessoas com doenças crônicas e seus cuidadores. Além de formarem redes sociais e de apoio para facilitar o melhor processo de adaptação à doença, por meio de fontes que lhes permitam coletar, sistematizar e disseminar informações com o fim de melhorar o nível de conhecimento e induzir mudanças em relação a comportamentos e estilos de vida que favorecem a saúde física e mental no binômio do sujeito cuidador. (CARDONAS et al., 2010)

Valente informa que o Brasil se tornou o 5º país no ranking de uso diário de celulares no mundo e comenta também que os brasileiros passaram mais de três horas por dia usando os seus aparelhos celulares em 2018 e que, na comparação com a mesma pesquisa realizada em 2016, o tempo médio diário dos brasileiros usando *smartphones*

creceu 50%. A pesquisa elaborada pela consultoria especializada em dados sobre aplicativos para dispositivos móveis App Annie, considerado um dos mais completos do mundo, também relatou que os APPs móveis somaram quase 200 bilhões de *downloads* em 2018. Este número representou um crescimento de 35% em relação a 2016. (VALENTE, 2019)

Atrelado a essa informação temos que, Schenker (2019) publicou um estudo sobre as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), onde é informado que elas crescem com o passar dos anos e entre os idosos atingem 75,5% da população (69,3% entre os homens e 80,2% entre as mulheres), podendo gerar limitações funcionais e incapacidades.

Assim sendo, as informações contidas no aplicativo desenvolvido corroboram com essas informações até aqui apresentadas.

Toda informação que é disponibilizada no aplicativo, tanto para o usuário paciente/familiares, quanto para o usuário profissional de saúde, tem por objetivo agregar valor e conhecimento legal para que estes busquem nos órgãos públicos das três esferas de poder (Municípios, Estados e União) e na iniciativa privada a efetivação desses direitos disponibilizados aos pacientes portadores de doenças crônicas.

Weiner *et al.* (2005) afirmam que essas ferramentas tecnológicas, utilizadas para fornecer apoio social à saúde, tornaram-se elementos de grande utilidade na abordagem de tratamento, permitindo a prestação de cuidados oportunos, efetivos e o acompanhamento oportuno. Isto elimina as barreiras de acessibilidade e altos custos, especialmente, em comunidades vulneráveis, como as que enfrentam doenças crônicas, entidades patológicas de especial interesse em saúde pública, devido ao seu grande impacto epidemiológico.

A Lei nº 8.080/90, principal legislação do SUS, nos informa no seu Artigo 7º que:

CAPÍTULO II – Dos Princípios e Diretrizes

Art. 7º As ações e serviços públicos de saúde e os serviços privados contratados ou conveniados que integram o Sistema Único de Saúde (SUS), são desenvolvidos de acordo com as diretrizes previstas no art. 198 da Constituição Federal, obedecendo ainda aos seguintes princípios:

[...]

III - preservação da autonomia das pessoas na defesa de sua integridade física e moral;

[...]

V - direito à informação, às pessoas assistidas, sobre sua saúde; (grifos nossos)

Com relação ao trecho da lei que discorre sobre autonomia e integridade física e moral, entende-se que a preservação da autonomia das pessoas se caracteriza como um tratamento/atendimento único a cada personagem do sistema SUS (paciente, profissional de saúde, gestor e etc.) protegendo esses personagens de forma transparente em relação as informações referentes a sua saúde com relação as suas integridades físicas e morais no que diz respeito aos tipos de tratamentos, riscos e cuidados que estes devem possuir.

Já com relação ao direito a informação, não apenas o paciente, mas seus parentes e, até mesmo os profissionais de saúde, tem direito a toda informação possível e disponível acerca da doença e do tratamento do paciente, que é o sujeito e personagem principal do cuidado. No direito à informação também se entende que o paciente e seus parentes têm direito aos diagnósticos, resultados de exames e os tratamentos possíveis, tanto os disponíveis quanto os ainda não disponíveis no Sistema SUS.

Em 2013, foi instituída pela Portaria nº 252 do Ministério da Saúde, a Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Essa rede de atenção à saúde consiste em arranjos organizativos, formados por ações em serviços de saúde, com diferentes configurações tecnológicas e missão assistencial, articulados de forma complementar e com base territorial, tendo diversos atributos com a articulação interfederativa entre os diferentes gestores da saúde, formação profissional e capacitação permanente. (MOREIRA *et al.*, 2017)

A questão da capacitação permanente e do direito à informação são tão importantes que a portaria supra citada já sofreu modificações.

**PORTARIA Nº 252, DE 19 DE FEVEREIRO DE 2013
(Revogada pela PRT GM/MS nº 483 de 01/04/2014)**

Redefine a Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e estabelece diretrizes para a organização das suas linhas de cuidado.

PORTARIA Nº 483, DE 1º DE ABRIL DE 2014

Redefine a Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e estabelece diretrizes para a organização das suas linhas de cuidado.

[..]

Art. 6º Compete ao Ministério da Saúde e às Secretarias de Saúde dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, em seus respectivos âmbitos de atuação:

I - garantir que todos os estabelecimentos de saúde que prestam atendimento às **pessoas com doenças crônicas possuam** infraestrutura e tecnologias adequadas, **recursos humanos capacitados e qualificados**, recursos materiais, equipamentos e insumos suficientes, de maneira a garantir o cuidado necessário;

[...]

VII - elaborar, desenvolver **estratégias de comunicação e disponibilizar publicações, materiais didáticos, informativos ou outros materiais de interesse da população e dos profissionais de saúde relacionados às doenças crônicas e seus fatores de risco;**

Art. 25. As linhas de cuidado no âmbito da Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas observarão às seguintes diretrizes:

[...]

IX - estabelecimento de estratégias para apoio ao **autocuidado** de maneira a garantir a **autonomia do usuário**, o conhecimento sobre sua saúde e a corresponsabilização dos atores envolvidos; (grifos nossos)

Como o principal objetivo do aplicativo desenvolvido é o de capacitar os seus usuários a terem conhecimento dos seus direitos e lhes conferir conhecimento para exercê-los, o aplicativo também se mostra em conformidade com esta norma.

Também para corroborar com a questão do uso de novas tecnologias na assistência à saúde, temos a Portaria de Consolidação nº 3, de 28/09/2017 que teve por objetivo fortalecer a norma sobre as Redes de Atenção à Saúde do SUS, em especial no Artigo 7º, III, a saber:

PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 3, de 28/09/2017
Consolidação das normas sobre as redes do Sistema Único de Saúde.

CAPÍTULO I - DAS REDES DE ATENÇÃO À SAÚDE

Art. 3º São Redes Temáticas de Atenção à Saúde:

[...]

III - **Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas**, na forma do Anexo IV;

[...]

Anexo IV - Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas (Origem: PRT MS/GM 483/2014)

Art. 1º Este Anexo define a Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e estabelece diretrizes para a organização de suas **linhas de cuidado**. (Origem: PRT MS/GM 483/2014, Art. 1º)

Art. 7º Compete ao Ministério da Saúde: (Origem: PRT MS/GM 483/2014, Art. 7º)

III - realizar estudos no intuito de **subsidiar e justificar a incorporação de novas tecnologias ou novos usos de tecnologias** já existentes no SUS que possam ser utilizadas para qualificar o cuidado das pessoas com doenças crônicas; (Origem: PRT MS/GM 483/2014, Art. 7º, III) (grifos nossos)

É sabido que a Avaliação de Tecnologia em Saúde (ATS) tem o intuito de estudar a viabilidade, os benefícios, os riscos, os custos e as prováveis consequências quando da incorporação de novas tecnologias no SUS.

Conforme podemos perceber, a utilização da tecnologia *mobile* tanto por pacientes e seus parentes, quanto por profissionais de saúde tem um baixo custo e um poder de transmissão e compartilhamento de informação de forma ampla, rápida e com baixo custo ou até mesmo nenhum custo, no que concerne a transmissão de informação. No caso deste estudo, a transmissão de informação com relação aos direitos dos pacientes portadores de doenças crônicas.

Vaitsman e Lobato em recente artigo publicado comentam a questão do BPC aos portadores de doenças crônicas e a falta de conhecimento de legislações e procedimentos para aquisição de benefícios dos profissionais de saúde:

“A falta de exames e a necessidade de voltar ao SUS para buscar um novo laudo ou um exame seria um custo evitável se os médicos da rede SUS já soubessem de que documentos o paciente precisa para dar entrada no requerimento. [...] Com mais conhecimento sobre o BPC, os médicos do SUS poderiam apoiar o acesso quando identificam paciente elegíveis ao BPC. A falta de informação que constitui uma barreira não se dá apenas por parte do requerente, mas também por parte do profissional de saúde.” (VAITSMAN e LOBATO, 2017, p. 3527-3536)

Mais adiante, no mesmo artigo, os autores comentam que os pacientes portadores de doenças crônicas acabam contratando terceiros que possuem algum conhecimento para terem seus direitos reconhecidos, a saber:

“Diante da falta de informação, da vulnerabilidade, do medo de enfrentar a burocracia, recorrer a um intermediário torna-se uma solução à mão para os requerentes. Os servidores do INSS têm escassa capacidade de interferência em relação aos intermediários, porque não podem impedir que um requerente venha acompanhado de outra pessoa, que não é colocado como intermediário, mas sim como ‘amigo’, ‘vizinho’, ‘conhecido’ (...) Os técnicos administrativos se queixam muito dos intermediários, a quem os requerentes devem pagar se o benefício é deferido.” (VAITSMAN e LOBATO, 2017, p. 3527-3536)

MOREIRA *et al.* (2017), em seu ensaio sobre “Recomendações para uma linha de cuidados para crianças e adolescentes com condições crônicas complexas de saúde” faz diversas considerações que o aplicativo “Doença Crônica Brasil” está apto a solucionar.

Quando as crianças e adolescentes com Condições Crônicas Complexas (CCC) sobrevivem e passam por desospitalizações, os itinerários de cuidado se deslocam para outros ambientes. Eles transitam no acompanhamento domiciliar, nos centros de reabilitação e nos ambulatórios especializados, muitas das vezes representando peregrinações por busca de cuidado, que podem ser reconhecidas como peregrinações terapêuticas. (MOREIRA *et al.*, 2017)

Nesse ponto, as informações que o aplicativo apresenta sobre descontos para compra de veículos automotores e do desconto e/ou gratuidade de passagem em transporte público urbano para o paciente e seu acompanhante são de grande valia.

Consonante com a definição anterior, afirmamos que o ecossistema das famílias das crianças e adolescentes com CCC evoca, também, uma complexidade digna de atenção. Desta discussão faz parte a consideração sobre o acesso aos benefícios sociais. A maioria das famílias recebia benefício de prestação continuada, mas a proporção foi menor entre as mães com menos de 20 anos de idade. Chama atenção o fato de que a presença de acompanhante permanente foi mais frequente entre as famílias não contempladas com o benefício de prestação continuada (BPC) do que entre as famílias beneficiárias. A escolaridade materna e a chefia familiar paterna não estão associadas com a presença de acompanhante permanente. (MOREIRA *et al.*, 2017)

Novamente, para este tipo de paciente e seus parentes as informações do aplicativo são de grande valia, pois é um direito do paciente portador de doença crônica requerer o aumento de 25% no valor do seu benefício para auxiliar o pagamento desse acompanhante, parente ou não.

A evolução tecnológica dos aparelhos de ventilação mecânica para equipamentos portáteis sofisticados possibilita, atualmente, que a ventilação de pacientes com CCC seja conduzida fora das unidades de terapia intensiva, em outras unidades de internação, ou no próprio domicílio do paciente. Para isso, é fundamental que a equipe multiprofissional e a família estejam capacitadas e orientadas. Em relação à qualidade de vida, a possibilidade da saída da terapia intensiva com o aparelho portátil e, conseqüente, investimento no crescimento e desenvolvimento da criança e dos vínculos com suas famílias, são vistos como fatores vantajosos para esses pacientes. (MOREIRA *et al.*, 2017)

Cabe, ainda, destacar para esses casos que, os pacientes portadores de doenças crônicas têm acesso a informação de que eles têm direito, a saber: desconto de tarifa em suas contas de luz, no caso de utilizarem aparelhos que se enquadram no tipo *home care*.

3.4.3. Benefício de Prestação Continuada

Como já explicado anteriormente, a principal base de pesquisa para a consolidação do aplicativo se fez nas diversas legislações federais dado o seu alcance a nível nacional.

É importante frisar que muitos dos portadores de doenças crônicas tem direito a obter do INSS pensão e/ou aposentadoria e a um benefício da Previdência Social chamado de BPC – Benefício de Prestação Continuada.

Por certo alguns dos portadores de doenças crônicas não fazem jus a tal benefício, mas a explicação desse porquê, por mais pormenorizada que fosse, levaria esta pesquisa por caminhos diversos do seu objetivo principal.

De qualquer forma, o portador de uma doença crônica precisa ser avaliado pela perícia médica do INSS, onde será avaliado a incapacidade ou o impedimento físico mental, psicológico ou cognitivo, para definir se ele terá direito ao benefício.

A nossa Carta Magna nos informa que:

Seção IV – DA ASSISTÊNCIA SOCIAL

Art. 203. A assistência social **será prestada a quem dela necessitar**, independentemente de contribuição à seguridade social, e tem por objetivos: (grifos nossos)

Em 1993, o BPC foi regulamentado através do parágrafo 2º, Artigo 20 da Lei nº 8.742 de 7 de dezembro de 1993 que criou a Lei Orgânica da Assistência Social (LOAS), a saber:

CAPÍTULO IV – Dos Benefícios, dos Serviços, dos Programas e dos Projetos de Assistência Social

SEÇÃO I – Do Benefício de Prestação Continuada

Art. 20. [...]

[...]

§ 2º Para efeito de concessão do benefício de prestação continuada, 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.** (grifos nossos)

Atualmente, para requerer o BPC, o indivíduo procura uma das Agências do INSS, preenche os formulários de solicitação do benefício e de declaração de renda dos membros da família, acompanhados de documentos comprobatórios de renda e residência. Após a habilitação inicial, é realizada a avaliação social por assistente social e, em seguida, a avaliação médica para definição da deficiência e do grau de incapacidade. (BIM, MUROFUSE, 2014)

Ao final, para se avaliar se o requerente apresenta evidências de incapacidade para a vida independente e para o trabalho, consideram-se as informações da avaliação social e médico-pericial e os intervalos quantitativos, em percentuais, que denotarão a extensão da deficiência das funções do corpo, da dificuldade das atividades e participação, e das barreiras dos fatores ambientais (Brasil, 2007).

Como o objetivo maior de uma lei é atingir o seu caráter social, a Previdência Social, conforme já informado, garante aos associados do INSS que recebem algum tipo de benefício pecuniário, através do Artigo 45 do Decreto nº 3.048 de 6 de maio de 1999, um acréscimo de 25% no valor desse benefício

Seção VI – Dos Benefícios

Subseção I – Da Aposentadoria por Invalidez

Art. 45. O valor da aposentadoria por invalidez do segurado que **necessitar da assistência permanente de outra pessoa será acrescido de vinte e cinco por cento**, observada a relação constante do Anexo I, e:

- I - devido ainda que o valor da aposentadoria atinja o limite máximo legal; e
- II - recalculado quando o benefício que lhe deu origem for reajustado.

O BPC institucionalizou-se com a CF/88 como política de proteção social básica e encontra-se integrado ao sistema de seguridade social. A proteção social é um conceito amplo e surge no Brasil em meados do século 20, para significar as formas institucionalizadas que as sociedades constituem para proteger o conjunto da população que se encontra subordinada aos interesses econômicos e políticos. (BIM *et al.*, 2015)

Os três grupos de doenças (TMC, DSOM e DAC) têm sido tratados como verdadeiras epidemias na atualidade em razão do crescente número de pessoas acometidas e estão na agenda de prioridades da maioria dos países pelo seu impacto na mortalidade, na morbidade e nos custos decorrentes da assistência médica. (BIM *et al.*, 2015)

De acordo com Batistella, a ideia de um conceito ampliado de saúde, hoje também entendido como saúde coletiva, resultou de intensa mobilização entre os diversos países da América Latina durante as décadas de 1970 e 1980, como resposta aos regimes autoritários e à crise dos sistemas públicos de saúde. (BATISTELLA, 2007)

Para Albuquerque, essa seria a essência da ideia da determinação social da saúde e da doença: a saúde e a doença ocorrem de modo diverso nas distintas sociedades, nas diferentes classes e estratos de classes sociais, apesar das semelhanças biológicas entre os corpos dos seres humanos que as compõem. A vida humana é determinada socialmente em todas as suas dimensões, inclusive a da saúde. A forma como se organiza a produção

da vida em sociedade determina diferentes modos de viver, adoecer e morrer, para diferentes grupos sociais. (ALBUQUERQUE, 2009)

Desta forma, o aplicativo com as informações sobre direitos seria mais um aliado a todas as camadas da população, em especial as menos favorecidas de acesso à informação que, através da tela de um celular teria acesso a diversos direitos sociais e coletivos.

3.5. Artigo

Aqui apresentaremos o artigo submetido em um determinado periódico em vista a publicação.

Orientação jurídica para portadores de doenças crônicas através de aplicativo

Autores: Alexandre Magalhães de Mattos¹, Fernando Rocha Porto², Margarida Maria Rocha Bernardes³, Rebeca Araujo Duarte⁴

1. Advogado, Analista de Sistemas, Membro do IAB (Instituto dos Advogados do Brasil na Comissão de Direito Internacional e Comissão de Direito Digital). Membro da OAB/RJ na Comissão de Direito da Tecnologia da Informação e Inovação. Mestrando da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). E-mail: alexandre.m.mattos@bol.com.br. ORCID 0000-0002-9331-9138

2. Enfermeiro, Historiador, professor da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Doutor pela UFRJ e pós-doutor pela Universidade de São Paulo. Membro da Academia Brasileira de História da Enfermagem. E-mail: ramosporto@openlink.com.br. ORCID 0000-0002-2880-724X

3. Bióloga e enfermeira, professora da Escola Superior de Guerra - Ministério da Defesa (ESG/MD). Doutora pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Pós-doutora pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Membro da Academia Brasileira de História da Enfermagem. E-mail: margarida.rb.1502@gmail.com. ORCID 0000-0003-2849-413X

4. Acadêmica de Enfermagem pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). E-mail: rebeca@edu.unirio.br. ORCID 0000-0003-0389-9923

Resumo

O presente estudo tem por objetivo desenvolver um aplicativo para dispositivos móveis do sistema operacional Android® com orientações acerca das legislações e direitos para pessoas acometidas por doenças crônicas tendo como público-alvo os pacientes, seus parentes e profissionais da saúde. A metodologia teve por estratégia 3 etapas, a saber: 1) revisão de literatura; 2) apresentação técnica do aplicativo e; 3) funcionamento do aplicativo para uso dos interessados. O desenvolvimento do produto resultou na criação do aplicativo como inovação trazida para a vida cotidiana do usuário que oferece uma forma de autonomia para requerer junto aos órgãos municipais, estaduais e federais, o reconhecimento e a efetivação de seus direitos.

Palavras-chave: Doença crônica; Legislação; Direito

Abstract:

The present study aims to develop an application for mobile devices of the Android operating system with guidance on laws and rights for people affected by chronic diseases with the target audience of patients, their relatives and health professionals. The Methodology had a strategy of 3 stages: 1) literature review; 2) technical presentation of the application and; 3) operation of the application for use by interested parties. The development of the product resulted in the creation of the application as an innovation brought to the daily life of the user that offers a form of autonomy to request from the municipal, state and federal agencies, the recognition and the realization of their rights.

Keywords: *Cronic disease, Legislation; Law*

INTRODUÇÃO

Baseado nos Artigos 196 a 200 da Constituição Federal de 1988 (CF/88), o Sistema Único de Saúde (SUS) foi criado para oferecer atendimento igualitário, cuidar e promover a saúde da população brasileira. Ele passou a se constituir de um projeto social único que se materializou por meio de ações de promoção, prevenção e assistência à saúde dos brasileiros. Inseridas nas ações de promoção, prevenção e assistência à saúde temos as doenças crônicas como prioritárias a serem visitadas e revisitadas pelos profissionais de saúde no curso de seus atendimentos.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define como doença crônica as doenças cardiovasculares (cerebrovasculares, isquêmicas), o câncer, as doenças respiratórias crônicas e a diabetes *mellitus*. Também considera como doença crônica aquela que contribui para o sofrimento dos indivíduos, das famílias e da sociedade, tais como as de desordens mentais, neurológicas, as doenças bucais, ósseas e articulares, as desordens genéticas e as patologias oculares e auditivas.

Complementando, dados estatísticos da OMS, as doenças crônicas constituem problema de saúde de grande magnitude, correspondendo a 72% das causas de mortes. Hoje, são responsáveis por 60% de todo o ônus decorrente de doenças no mundo. Estima-se que, no ano de 2020, elas serão responsáveis por 80% da carga de doença dos países em desenvolvimento. Atualmente, nesses países, a aderência aos tratamentos chega a ser apenas de 20% (OMS, 2003).

Neste estudo, direcionamos olhares para os brasileiros portadores de doenças crônicas que acometem grande parte da sociedade e contribuem para o sofrimento dos indivíduos e de suas famílias. Não se pode esquecer que as taxas das doenças crônicas

umentam a cada ano devido tanto ao aumento quantitativo da nossa população quanto ao envelhecimento da mesma.

A incidência de casos e a preocupação com as “Doenças Crônicas”, em especial as “Não Transmissíveis” é tão elevado que o Ministério da Saúde possui uma área técnica especializada em doenças crônicas. Chamada de “Vigilância de Doenças Crônicas Não Transmissíveis”, essa vigilância se configura como um conjunto de ações e processos que permitem conhecer a ocorrência, a magnitude e a distribuição das DCNT (Doenças Crônicas Não Transmissíveis) e de seus principais fatores de risco no país, bem como identificar os seus determinantes e condicionantes econômicos, sociais e ambientais. Além disso, uma das ações da vigilância de DCNT é caracterizar a tendência temporal das DCNT. Essas ações são fundamentais para o planejamento, o monitoramento e a avaliação das ações de cuidado integral e das políticas públicas de prevenção e controle das DCNT no Brasil.

De acordo com a primeira Pesquisa Nacional de Saúde do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), realizada em 2013, as DCNT constituíam o problema de saúde de maior magnitude relevante e respondiam por mais de 70% das causas de mortes no Brasil. As doenças cardiovasculares, câncer, diabetes, enfermidades respiratórias crônicas e doenças neuropsiquiátricas, principais DCNT, respondiam por um número elevado de mortes antes dos 70 anos de idade e perda de qualidade de vida, gerando incapacidades e alto grau de limitação das pessoas doentes em suas atividades de trabalho e de lazer.

Insta informar que a Pesquisa Nacional de Saúde 2019 (PNS 2019) foi uma pesquisa amostral domiciliar coletada em todo o território nacional entre agosto de 2019 e março de 2020, antes do período pandêmico e que sua divulgação será dividida em volumes que estão previstos para acontecer até 2021. Essa nova pesquisa terá em seu volume 4 um módulo totalmente voltado para as doenças crônicas (Módulo Q) onde serão apresentados dados e estatísticas referentes a hipertensão, diabetes, colesterol, doenças cardiovasculares, asma, artrite, depressão e outras doenças mentais, câncer e finalmente insuficiência renal crônica.

Dados recentes do Ministério da Saúde (BRASIL, 2011d) apontam que 52,6% dos homens e 44,7% das mulheres com mais de 18 anos estão acima do peso ideal. A Organização Mundial da Saúde (WHO, 2003) estimou que o excesso de peso é responsável por 58% da carga de doença relativa ao diabetes tipo II, 39% da doença hipertensiva, 21% do infarto do miocárdio, 12% do câncer de cólon e reto e 8% do câncer

de mama e responde diretamente por parcela significativa do custo do sistema de saúde nos países. Diabetes *melittus* (DM) e hipertensão arterial (HA) atingem, respectivamente, 6,3% e 23,3% dos adultos brasileiros (BRASIL, 2011d). No Brasil, essas doenças representam a primeira causa de mortalidade e de hospitalizações, sendo apontadas como responsáveis por mais da metade dos diagnósticos primários em pessoas com insuficiência renal crônica submetidas à dialise no SUS (OPAS, 2010).

De acordo com o Plano Nacional de Saúde – PNS 2012-2015, com relação às neoplasias, os tipos de câncer que causaram mais mortes entre as mulheres foram os de mama – 15,2%, seguido pelo câncer da traqueia, brônquios e pulmões – 9,7% e colo de útero – 6,4%. Entre os homens, a primeira causa foi o câncer de traqueia, brônquios e pulmões – 15%, seguido pelo de próstata – 13,4% e o de estômago – 9,8% (BRASIL, 2011e).

Além da mortalidade, as doenças crônicas apresentam forte carga de morbidades relacionadas. Elas são responsáveis por grande número de internações, bem como estão entre as principais causas de amputações e de perdas de mobilidade e de outras funções neurológicas. Envolvem também perda significativa da qualidade de vida, que se aprofunda à medida que a doença se agrava.

Os determinantes sociais também impactam fortemente na prevalência das doenças crônicas. As desigualdades sociais, diferenças no acesso aos bens e aos serviços, baixa escolaridade e desigualdades no acesso à informação determinam, de modo geral, maior prevalência das doenças crônicas e dos agravos decorrentes da evolução dessas doenças (SCHMIDT *et al.*, 2011).

Além dos determinantes sociais, é importante lembrar, por outro lado, o impacto econômico que as doenças crônicas têm para o País. Este está principalmente relacionado não só com os gastos por meio do SUS, mas também com as despesas geradas em função do absenteísmo, das aposentadorias e da morte da população economicamente ativa. Também não podemos esquecer que, em muitos dos casos de pacientes acometidos por doenças crônicas, ocorre que suas condições e debilidades fazem com que um ou mais parentes tenha que abdicar de sua vida profissional/laboral para ter que cuidar do paciente e, dessa forma, ocorre também a perda da capacidade econômica desse parente levando ao final na restrição econômica para o seu sustento e até mesmo do paciente.

Pensar nessa perspectiva nos conduz as elevadas taxas de mortalidade, como visto, de acometidos por doenças crônicas e que, a cada dia, aumentam a necessidade de sustento próprio ou até mesmo dos familiares.

Não podemos deixar de considerar também que, além do problema físico, este problema de saúde tem tido impacto negativo sobre a qualidade de vida das pessoas afetadas pelas doenças crônicas, levando a mortes prematuras e a prejuízos econômicos para os indivíduos, famílias, comunidades e para a sociedade em geral (CINCIPRINI *et al.*, 1997).

Sabendo disso, a Previdência Social garante aos associados do INSS através do Artigo 45 do Decreto 3.048 de 6 de maio de 1999, um acréscimo de 25% na aposentadoria por invalidez de todos aqueles que necessitem de assistência permanente de outra pessoa. Mas esse acréscimo não é automático, para ter direito a essa majoração a doença do associado deve estar relacionada em uma das nove doenças e debilidades apresentadas no Anexo I da lei.

Não se pode esquecer também que, segundo estimativas do IBGE, em 2025, o Brasil terá mais de 30 milhões de indivíduos com 60 anos ou mais, e a maioria deles, cerca de 85%, apresentará pelo menos uma doença (IBGE, 2010).

Entre essas doenças, as cardiovasculares constituem a grande maioria delas, sendo a hipertensão arterial sistêmica (HAS) a mais prevalente, aumentando progressivamente com a idade (PASSOS; ASSIS; BARRETO, 2006). A HAS apresenta-se como um dos problemas de saúde de maior prevalência na atualidade e, em especial, nos mais idosos (ZAITUNE *et al.*, 2006).

A organização da atenção e da gestão do SUS ainda hoje se caracteriza por intensa fragmentação de serviços, de programas, de ações e de práticas clínicas, existindo incoerência entre a oferta de serviços e as necessidades de atenção. O modelo de atenção não tem acompanhado a mudança no perfil epidemiológico da população, na qual há ascensão das doenças crônicas, mostrando-se inadequado para enfrentar os desafios postos por essa situação de saúde (MENDES, 2012; BRASIL, 2010a).

O cuidado de usuários com doenças crônicas deve se dar de forma integral. O modelo vigente, que utiliza propostas de cuidado formatadas *a priori*, não tem obtido sucesso em suas condutas por não conseguir chegar ao singular de cada indivíduo e por impor olhares e fazeres que nada têm a ver com o usuário real, que está necessitando de atenção e de cuidado (MALTA; MERHY, 2010).

Essa atenção integral só é possível se o cuidado for organizado em rede. Cada serviço deve ser repensado como um componente fundamental da integralidade do cuidado, como uma estação no circuito que cada indivíduo percorre para obter a integralidade de que necessita (MALTA; MERHY, 2010).

A formação de redes integradas e regionalizadas de atenção à saúde tem se mostrado como forma de organização de sistemas de saúde eficaz para responder a alguns desses desafios estruturais e epidemiológicos, trazendo melhores resultados para os indicadores de saúde (OPAS; OMS, 2008; MENDES, 2008).

A ascensão das condições crônicas demanda do sistema de saúde ações de maior abrangência. Assim, diante do desafio de ampliar a promoção da saúde e a prevenção de doenças e de qualificar o cuidado às pessoas com doenças crônicas, o Ministério da Saúde lançou, em 2011, o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das DCNT.

Na estrutura da Rede de Atenção às Pessoas com Doenças Crônicas, a Atenção Básica à Saúde (ABS) tem caráter estratégico por ser o ponto de atenção com maior capilaridade e potencial para identificar as necessidades de saúde da população e realizar a estratificação de riscos que subsidiará a organização do cuidado em toda a rede. É responsável também por realizar ações de promoção e de proteção da saúde, prevenção de agravos, diagnóstico, tratamento, reabilitação, redução de danos e manutenção da saúde para a maior parte da população (BRASIL, 2011c).

A atenção colaborativa e centrada na pessoa e na família, em substituição à atenção prescritiva e centrada na doença, transforma a relação entre os usuários e os profissionais de saúde, porque aqueles deixam de ser pacientes e se tornam os principais produtores sociais de sua saúde (OMS, 2003).

Conforme dados estatísticos coletados pela Secretaria da Previdência Social, de 2006 a 2018, percebe-se que os pedidos de auxílios doença acidentários e previdenciários tem aumentado anualmente no Brasil. Para este estudo consideramos os dados estatísticos previdenciários de 2017 e 2018 visto que estes tem caráter permanente, enquanto que os dados estatísticos acidentários tem caráter transitórios. Assim, verificamos que, no rol de doenças que mais geraram afastamentos de trabalhadores em 2017, constam as doenças crônicas que mais vitimaram os brasileiros no ano de 2009 tais como a neoplasia e as doenças do sistema nervoso. (BRASIL, 2017)

Na promulgação da Lei nº 8.080/90 ficou estabelecido no Artigo 7º, incisos III e V que pacientes atendidos pelo SUS teriam suas autonomias preservadas assim como suas integridades físicas e morais pelo direito a informação. Ocorre que, muitos pacientes que sofrem de doenças crônicas, e até mesmo incapacitantes, possuem direitos estabelecidos por leis federais que raramente lhes são apresentadas e, quando a pessoa está acometida por uma dessas patologias, ela tem toda a sua parte física e emocional abalada. Com esse conhecimento não disponibilizado em normas e portarias tanto do Ministério da

Economia quanto do Ministério da Saúde, esse paciente e seus familiares poderiam ter um melhor tratamento e uma melhora na qualidade de vida.

Um conceito interessante sobre qualidade de vida diz que uma melhor qualidade de vida admite maior atenção à percepção do indivíduo sobre sua atitude em administrar a vida, podendo abarcar avaliações do nível de satisfação referentes ao tratamento, saúde e perspectivas futuras (CHAVES; COELHO, 2011).

Para atender aos usuários um conceito importante é o “direito a informação”. Ressalta-se que esse conceito se torna prejudicado visto que os profissionais de saúde não estão aptos e nem capacitados a transmitir aos seus pacientes informações jurídicas e legislativas que poderiam amenizar as mazelas causadas pelas suas patologias e, até mesmo, contribuir para a melhora de seus quadros clínicos.

Dessa forma, o Artigo 196 da CF/88 que determina que é um dos deveres do Estado as ações e serviços de saúde a todos os assistidos no sentido da promoção de suas recuperações, seria premiado com a orientação constante no aplicativo para celular no sentido de orientar os usuários (pacientes, parentes, profissionais de saúde, etc.) sobre os direitos dos pacientes de doenças crônicas.

Sabe-se que as doenças crônicas exigem uma reflexão própria e peculiar, à medida em que expõe um cenário com contradições sociais e dificuldades de direito a tratamento adequado e acompanhado para a promoção da recuperação do bem estar para esses pacientes. Desse modo, considera-se oportuno questionar: como pode transcorrer o processo de enfrentamento das doenças crônicas, tanto no contexto do cuidado integral dos pacientes, quanto nas relações sociais estabelecidas?

A resposta a essa pergunta e, objetivo principal desse estudo, foi a construção de um aplicativo para dispositivos móveis do sistema operacional Android® com orientações acerca das legislações e direitos para pessoas acometidas por doenças crônicas tendo como público-alvo os pacientes, seus parentes e profissionais da saúde. Tal objetivo vai ao encontro da necessidade de que sejam socializadas orientações jurídicas sobre os direitos que os pacientes e familiares destes, possuem.

A principal justificativa para criação do aplicativo é o de valorizar os sujeitos por meio do conhecimento, permitindo maior autonomia, o que a HumanizaSUS (Política Nacional de Humanização) determina desde 2003, repassando todo tipo de informação e conhecimento que, de alguma forma, contribuirá para que os portadores de doenças crônicas busquem melhorar sua condição de vida e de suas famílias, ampliando as suas

capacidades de transformarem a realidade em que vivem através do reconhecimento e do exercício de seus direitos.

Para atender a proposta de construção do aplicativo, optamos em seguir alguns passos do método adotado de Antonio Cury (CURY, 2008) que abrange inovação, conteúdo da cultura e grau em que a cultura é compartilhada como atributos organizacionais.

Isto posto, o método seguido teve três fases, a saber: 1ª Fase: Diagnóstico, por meio de revisão literária sobre a temática combinada com agravo a saúde e os direitos dos cidadãos; 2ª Fase: A descrição do aplicativo em prol de contribuir/colaborar com os acometidos por doenças crônicas no sentido de difundir os deveres do Estado, mediante a legislação vigente no país; 3ª Fase: Implementação do aplicativo. Nesta fase ele será disponibilizado na loja de aplicativos Android®, com o respectivo registro no Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI), tendo por marca a logo do PPGSTEH (Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar) e respeitando os preceitos éticos do campo do direito.

A população alvo do produto e, conseqüentemente, resultado do estudo, são os pacientes acometidos por agravos crônicos à saúde, familiares, profissionais de saúde e o público em geral interessados na temática.

Destacamos que, de acordo com a última pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), intitulada Síntese de Indicadores Sociais (2017), a proporção de pessoas pobres no Brasil era de 25,7% da população em 2016 e, em 2017 atingiu 26,5%. Já o contingente de pessoas que estariam na extrema pobreza representava 6,6% da população do país em 2016 com aumento para 7,4% um ano depois. A pesquisa também mostrou uma informação interessante e que corrobora com o desenvolvimento de aplicativo para celular. A proporção da população com acesso à *internet* no domicílio passou de 67,9% (2016) para 74,8% (2017). Entre a população com renda domiciliar *per capita* inferior a R\$ 406 por mês (US\$ 5,5 por dia), a alta foi mais intensa, de 47,8% (2016) para 58,3% (2017). (IBGE, 2018)

A incorporação desse conceito possibilita aliança terapêutica entre os profissionais de saúde, a família e o usuário, com relação de respeito, confiança e empatia, com evidência de maior adesão ao tratamento e melhores resultados (BODENHEIME *et al.*, 2002).

É mister frisar que, nas doenças crônicas, o sucesso do tratamento depende fortemente da participação e do envolvimento do usuário enquanto sujeito ativo de seu

tratamento. Uma atitude de autocuidado que leve a estilos e práticas de vida mais saudáveis, assim como a adesão ao tratamento, não depende apenas de uma prescrição profissional, mas de uma conscientização do usuário sobre sua condição de saúde e a relação dela com suas práticas.

Em 2012 o Governo Federal, através da Secretaria de Atenção à Saúde (SAS), propôs a construção da Rede de Atenção às Pessoas com Doenças Crônicas. Na realidade a Secretaria não teve a pretensão de criar uma rede, mas sim de dar diretrizes e de alinhar ações e serviços já existentes no cotidiano das equipes de saúde e das gestões para que, durante essa construção, fosse possível reconhecer uma rede de cuidado às pessoas com doenças crônicas.

Assim, a implantação dessa Rede de Atenção às Pessoas com Doenças Crônicas implica mudanças nos processos de trabalho, sendo fundamental uma educação permanente que supere os modelos tradicionais de educação dos profissionais e caminhe no sentido de estratégias educacionais que valorizam o trabalhador, seu conhecimento prévio e sua experiência profissional. Deve ser realizada com base na aprendizagem por problemas, na aprendizagem significativa e organizada em pequenos grupos, sempre tendo como referência e ponto de partida as questões do mundo do trabalho que incidem sobre a produção do cuidado.

De acordo com a pesquisa “Rede de Atenção à Saúde no SUS às Doenças Crônicas: Uma Utopia Possível” da Faculdade de Enfermagem da Universidade Tiradentes, as Redes de Atenção à Saúde (RAS) são caracterizadas por cuidados inovadores para as condições crônicas, onde o profissional da saúde é desafiado diariamente em pôr em prática as estratégias de Saúde da Família. (AFONSO; PRADO; SANTOS; MENDONÇA, 2016)

A pesquisa chegou a duas conclusões importantes. A primeira foi a de que o crescimento das ocorrências das doenças crônicas é cada vez mais acentuado, tornando-se cada vez mais preocupante para os profissionais da saúde, pois os mesmos possuem uma árdua obrigação em tentar combater o crescimento desordenado de tais patologias e a segunda foi a de que a proposta das Redes de Atenção à Saúde (RAS) pode se constituir em oportunidades para o exercício e reflexão desse novo horizonte para onde deve caminhar o SUS, tanto na gestão como na prestação dos serviços. (AFONSO; PRADO; SANTOS; MENDONÇA, 2016)

Desta forma, mais uma vez, o aplicativo seria uma ferramenta importante nessa etapa visto que, com as informações disponibilizadas ao paciente podem mudar o foco de

sua atenção da doença e do sofrimento para um novo foco, o da necessidade de prolongar sua vida para usufruir dos direitos que as legislações lhe oferecem.

E este entendimento é confirmado pela OMS na publicação “Cuidados inovadores para condições crônicas” onde nos é informado que a atenção colaborativa e centrada na pessoa e na família, em substituição à atenção prescritiva e centrada na doença, transforma a relação entre os usuários e os profissionais de saúde, porque aqueles deixam de ser pacientes e se tornam os principais produtores sociais de sua saúde (OMS, 2003).

E quanto a isso, Johnson nos informa que a atenção centrada na pessoa e na família baseia-se em dignidade e respeito; compartilhamento de informações completas entre os envolvidos (usuário, família e profissionais); participação e colaboração de todos nas decisões; implementação e monitoramento sobre a atenção à saúde prestada (JOHNSON *et al.*, 2008).

Assim sendo, a incorporação desse conceito possibilita uma aliança terapêutica entre os profissionais de saúde, a família e o usuário, com relação de respeito, confiança e empatia, com evidência de maior adesão ao tratamento e melhores resultados (BODENHEIME *et al.*, 2002).

A lei, ao criar a RAS, determinou que o suporte técnico pedagógico oferecido pelo apoio matricial é sinérgico ao conceito de educação permanente e deve compor o plano de educação permanente local para a construção da Rede de Atenção às Pessoas com Doenças Crônicas. O apoiador matricial é um especialista com um núcleo de conhecimento distinto daquele dos profissionais de referência, mas que pode agregar saber e contribuir com intervenções que aumentem a capacidade de resolver problemas de saúde da equipe primariamente responsável pelo caso.

Assim, o apoio matricial procura construir e ativar espaço para comunicação ativa e personalizar os sistemas de referência e contrarreferência, ao estimular e facilitar o contato direto entre referência encarregada do caso e especialista de apoio (CAMPOS; DOMITTI, 2007).

Os profissionais da saúde sabem que, nas doenças crônicas, o sucesso do tratamento depende fortemente da participação e do envolvimento do usuário enquanto sujeito ativo de seu tratamento. Uma atitude de autocuidado que leve a estilos e práticas de vida mais saudáveis, assim como a adesão ao tratamento, não depende apenas de uma prescrição profissional, mas de uma conscientização do usuário sobre sua condição de saúde e a relação dela com suas práticas.

Dessa forma o apoio da família, dos amigos, das organizações comunitárias e da equipe multiprofissional de saúde é essencial para que o autocuidado se dê com efetividade. Novamente o uso do aplicativo se mostra mais uma vez importante considerando que, também o apoiador matricial pode utilizá-lo para instruir esses personagens.

Tendo em vista que a implantação da Rede de Atenção às Pessoas com Doenças Crônicas implica mudanças nos processos de trabalho, é fundamental uma educação permanente que supere os modelos tradicionais de educação dos profissionais e caminhe no sentido de estratégias educacionais que valorizam o trabalhador, seu conhecimento prévio e sua experiência profissional. Essa educação deve ser realizada com base na aprendizagem por problemas, na aprendizagem significativa e organizada em pequenos grupos, sempre tendo como referência e ponto de partida as questões do mundo do trabalho que incidem sobre a produção do cuidado. Também não podemos deixar de citar que as legislações e as orientações que o aplicativo fornece ampliam em muito a aprendizagem não apenas do paciente com uma doença crônica específica mas também os demais profissionais envolvidos no cuidar. Assim, ao se colocar em uso o aplicativo, o interesse maior é atender cada vez mais a população e porque não dizer a difusão de seus direitos e deveres do Estado.

CONCLUSÃO

O Artigo 196 da Constituição da República Federativa do Brasil determina que é um dos deveres do Estado as ações e serviços de saúde a todos os assistidos no sentido da promoção de suas recuperações. O aplicativo com o fornecimento de orientações aos usuários (pacientes, parentes, profissionais de saúde, etc.) sobre os direitos dos pacientes de doenças crônicas, responde a este artigo.

Mesmo os profissionais de saúde tendo cursado academicamente Políticas Públicas de Saúde e muitas vezes vivenciado na prática as legislações do SUS, não é obrigação dos profissionais da saúde terem conhecimento de legislações específicas sobre o tema, em especial legislações, normas e diretrizes do Ministério da Economia (Previdência Social) nem como essas legislações e os direitos dos pacientes portadores de doenças crônicas podem ser requeridos.

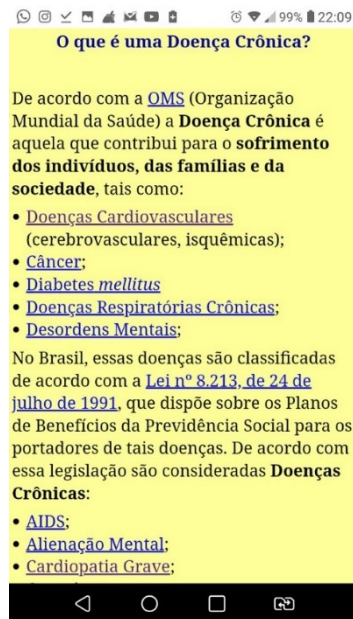
Atualmente alguns hospitais especializados possuem cartilhas que oferecem aos seus pacientes e familiares algumas informações sobre os seus direitos, é o caso do material fornecido pelo INCA (Instituto Nacional do Câncer). O excelente material disponibilizado pelo INCA em forma de cartilha é muito prático, mas por certo, além de apenas informar os direitos dos pacientes ele não é capaz de atingir os 625.370 novos casos da doença estimados para o ano de 2020 e nem apresenta de forma clara aos leitores como obter os direitos apresentados.

Ressalta-se que o produto e a inovação trazida pelo mesmo para a vida cotidiana dos pacientes portadores de doenças crônicas, produzirá o aumento de conhecimento tanto nos pacientes portadores dessas doenças quanto em seus familiares e demais usuários do aplicativo.

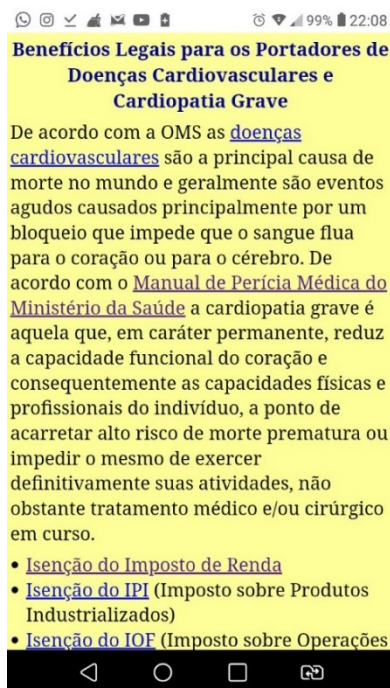
Após ser iniciado, o aplicativo apresenta uma tela com 3 opções para o usuário, Doenças e Leis, Ajuda jurídica e Dúvidas Frequentes.



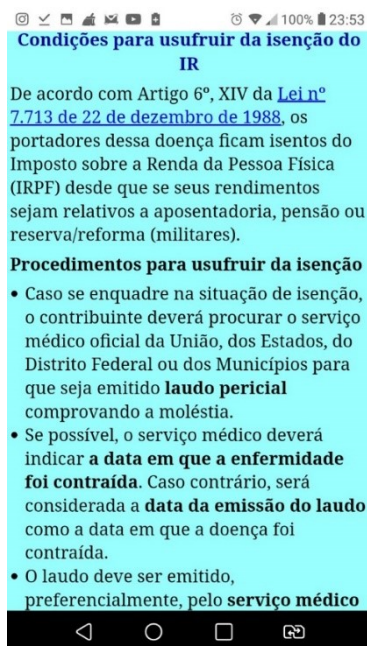
Assim, ao clicar no signo “Doenças e Leis” o usuário é direcionado para a tela inicial das patologias crônicas. O aplicativo as nomeia tanto conforme a OMS, quanto pela Previdência Social, conforme pode ser visto a seguir.



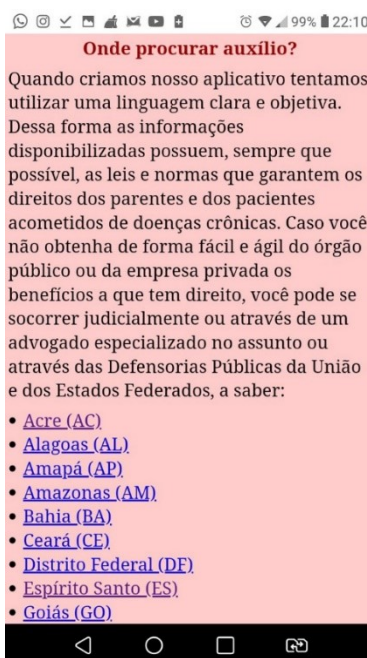
O usuário, ao escolher uma das patologias destacadas, será encaminhado para a página dos direitos específicos da doença selecionada. No exemplo, Doenças cardiovasculares/Cardiopatia grave.



Para saber como obter o direito selecionado, no caso do exemplo “Isenção do Imposto de Renda”, basta clicar sobre o texto destacado e o usuário será direcionado para a tela onde é apresentada a forma de se obter tal direito.



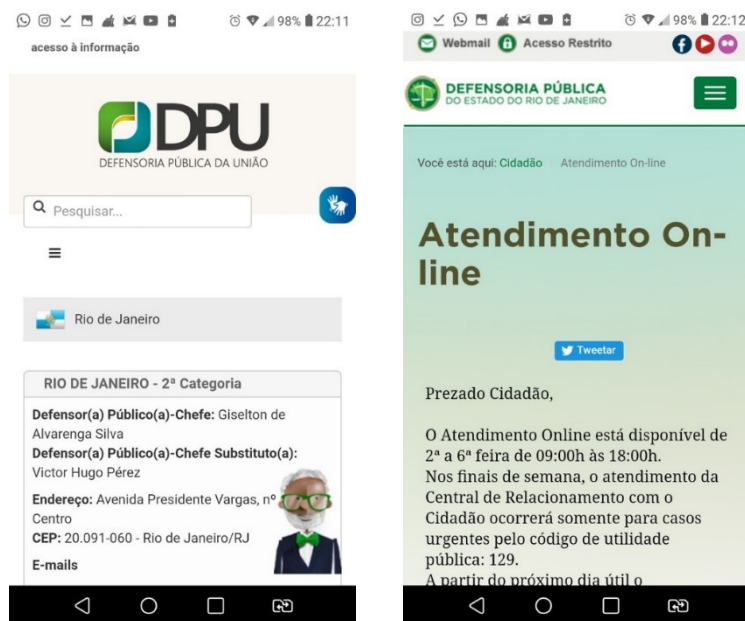
No caso do usuário, mesmo seguindo as informações disponibilizadas no aplicativo, não conseguir obter o direito que lhe é garantido por lei, o produto tem uma área específica informando onde ele pode procurar ajudar jurídica. Logo, o aplicativo apresenta a relação de todos os Estados da Federação e o Distrito Federal para que o usuário que necessita de auxílio judicial selecione o ente da federação onde ele pretende se socorrer.



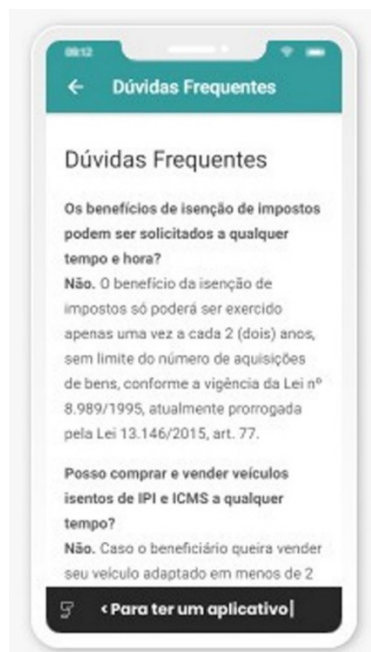
Ao escolher o ente da federação, no caso do exemplo o Rio de Janeiro, é apresentado as opções de acesso para a defensoria pública federal e a defensoria pública estadual.



Após a escolha da defensoria, o aplicativo direciona o usuário para o site da defensoria selecionada.



No caso do usuário do aplicativo ficar com dúvida sobre algum assunto, existe uma área nele chamado “Dúvidas Frequentes”, onde boa parte dos questionamentos constantes dos usuários já foram respondidas.



REFERÊNCIAS

- AFONSO, T.; PRADO, B. S.; SANTOS, J.; MENDONÇA, T. C. Rede de Atenção à Saúde no SUS às Doenças Crônicas: Uma Utopia Possível. **18ª Semana de Pesquisa da Universidade Tiradentes**, Aracaju, SE 24-28/out. 2016.
- BODENHEIMER, T.; WAGNER, E. H.; GRUMBACH, K. *Improving primary care for patients with chronic illness*. JAMA, Chicago, v. 288, p. 1775-1779, 2002.
- BRASIL. **Constituição Federal** (Artigos 196 à 200). Brasília: DO, 1988.
- _____. **Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990** (Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação a saúde; a organização e o financiamento dos serviços correspondentes e dá outras providências). Brasília: DO, 1990.
- _____. **Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991** (Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências). Brasília: DO. 1991.
- _____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **DCNT**. Disponível em <<https://www.saude.gov.br/noticias/43036-sobre-a-vigilancia-de-dcnt>>. Acesso em: 04 jan. 2020.
- _____. **Decreto 3.048 de 6 de maio de 1999** (Aprova o Regulamento da Previdência Social e dá outras providências). Brasília: DO. 1999.
- _____. Ministério da Saúde. **O que é o SUS**. Disponível em <<http://www.saude.gov.br/sistema-unico-de-saude>>. Acesso em: 14 out. 2019.
- _____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. **Vigitel Brasil 2010**: vigilância de fatores de risco e

proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília, 2011d. (Série G. Estatística e Informação em Saúde).

_____. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Subsecretaria de Planejamento e Orçamento. **Plano Nacional de Saúde – PNS 2012-2015**. Brasília, 2011e. (Série B. Textos Básicos de Saúde).

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022**. Brasília, 2011c. (Série B. Textos Básicos de Saúde).

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigilância de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT)**. Disponível em <<https://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/vigilancia-de-doencas-cronicas-nao-transmissiveis>>. Acesso em: 04 jan. 2020.

_____. Ministério da Economia. **Saúde do trabalhador: Dor nas costas foi doença que mais afastou trabalhadores em 2017**. Brasília, 08 mar. 2018. Disponível em <<http://www.previdencia.gov.br/2018/03/saude-do-trabalhador-dor-nas-costas-foi-doenca-que-mais-afastou-trabalhadores-em-2017/>>. Acesso em: 04 jan. 2020.

CAMPOS, G. W. S.; DOMITTI, A. C. Apoio matricial e equipe de referência: uma metodologia para gestão do trabalho interdisciplinar em saúde. **Cad. Saúde Pública**, São Paulo, v. 23, n. 2, p. 399-407, 2007.

CHAVES, P. L.; COELHO, G.M.I.P. *Quality of life of patients with colorectal cancer receiving out chemotherapy*. **Rev. Gaúcha Enferm.**, Porto Alegre; v. 32, n. 4, p. 767-773, 2011.

CINCIPRINI, P.M. *et al. Tobacco addiction: implications for treatment and cancer prevention*. **Journal of the National Cancer Institute**, Oxford; v. 89, n. 24, p.1852-1867, Dec.1997.

CURY, A. **Organização & Métodos**, Uma Visão Holística Perspectiva Comportamental e Abordagem Contingencial. 8 ed. Rio de Janeiro: Atlas 2009. ISBN 97-885-224-4058-0

IBGE. Departamento de População e Indicadores Sociais. **Divisão de Estudos e Projeção da População do Brasil por Sexo e Idade para o Período de 1980-2050**: revisão 2006. Rio de Janeiro, 2010.

_____. USO DE INTERNET, TELEVISÃO E CELULAR NO BRASIL. Disponível em <<https://educa.ibge.gov.br/jovens/materias-especiais/20787-uso-de-internet-televisao-e-celular-no-brasil.html#subtitulo-1>>. Acesso em: 06 fev. 2020.

_____. **Síntese de Indicadores Sociais:** indicadores apontam aumento da pobreza entre 2016 e 2017. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/23298-sintese-de-indicadores-sociais-indicadores-apontam-aumento-da-pobreza-entre-2016-e-2017>>. Acesso em 12/05/2020.

JOHNSON, B. V. *et al.* **Partnering with patients and families to design a patient and family-centered health care system: recommendations and promising practices.** Bethesda: Institute for Family-CenteredCare, 2008.

MALTA, D. C.; MERHY, E. E. O percurso da linha do cuidado sob a perspectiva das doenças crônicas não transmissíveis. **Interface: comunic., saúde, educ.**, Botucatu, SP, v. 14, n. 34, p. 593-605, jul./set. 2010.

MENDES, E. V. As redes de atenção à saúde. **Rev. Med. Minas Gerais**, [S.l.], v. 18, p. 3-11, 2008. (Suplemento 4)

MENDES, E. V. **O Cuidado das Condições Crônicas na Atenção Primária à Saúde: O Imperativo da Consolidação da Estratégia da Saúde da Família.** Brasília, DF: OPAS, 2012.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Cuidados inovadores para condições crônicas:** componentes estruturais de ação. Brasília, 2003.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE (OPAS). **Linhas de cuidado:** hipertensão arterial e diabetes. Brasília, 2010.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS); ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **La Renovación de la Atención Primaria de Salud en las Américas.** Redes Integradas de Servicios de Salud. Conceptos, Opciones de Política y Hoja de Ruta para su implementación en las Américas, out. 2008.

PASSOS, V. M. A.; ASSIS, T. D.; BARRETO, S. M. Hipertensão arterial no Brasil: estimativa de prevalência a partir de estudos de base populacional. **Epidemiologia e Serviços da Saúde**, Brasília, v. 15, n. 1, p. 35-45, 2006.

SCHMIDT, M. I. *et al.* **The Lancet**, London, v. 377, n. 11, Issue 9781, p. 1.949-1.961, 4 June 2011.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases.** Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. Geneva, 2003. (WHO Technical Report Series, 916).

ZAITUNE, M. P. A. et al. Hipertensão arterial em idosos: prevalência, fatores associados e prática de controle no município de Campinas. **Cadernos de Saúde Pública**, São Paulo, 2006.

3.6. Produções técnicas circunstanciadas da dissertação

O processo de mestrado no PPGSTEH, além de possibilitar o desenvolvimento do aplicativo, a identidade visual dele e a revisão de literatura foi possível a participação em *lives/webinars*, atualização de um livro, publicação de artigo jurídico e convites de aula que iremos apresentar a seguir em quadro demonstrativo.

Data	Atividades	Síntese
30/05/2019	Palestra “Processo Judicial Eletrônico”	Palestra proferida no evento 80 anos da Universidade Santa Úrsula.
13/08/2019	Palestra “CIBER CRIMINALS - O perigo mora ao lado”	Palestra proferida no Congresso Information Show da IIMA (Instituto Information Management de São Paulo).
25/10/2019	Aula: Direitos do Paciente a luz do Código de Defesa do Consumidor, da Legislação SUS e da nova Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais	Aula ministrada no evento Semana da Enfermagem da Faculdade de Enfermagem Alfredo Pinto – UNIRIO.
28/10/2019	Palestra “Petitionando na Justiça Federal”	Palestra proferida no evento 30 anos do Estatuto da Criança e do Adolescente da Faculdade de Direito da Universidade Santa Úrsula.
Dezembro de 2019	Atualização da obra “Crimes na Internet”	5ª edição da obra que foi revista e ampliada.
Mar./Jun. 2020	Artigo publicado: As leis em tempos de COVID-19	Revista digital do IAB (Edição Especial dos 177 anos do IAB – Instituto dos Advogados do Brasil) – ISSN 2175-2176 – Ano XI – Edição 42 – Vol. 1 – Mar./jun. 2020, p. 59-77
17/06/2020	Live “Audiência por Videoconferência”	Live para o Projeto Aperfeiçoando a Advocacia da CAARJ (Caixa de Assistência da Advocacia do Estado do Rio de Janeiro).
01/07/2020	Live Processo Judicial Eletrônico na prática	Live para o GAJ (Grupo de Apoio Jurídico) de Campos dos Goytacazes.
10/07/2020	Webinar Audiência por Videoconferência	Webinar realizada pela OAB Subseção Leopoldina.
08/09/2020	Webinar LGPD em vigor: e agora?	Webinar para o Projeto Aperfeiçoando a Advocacia da CAARJ (Caixa de Assistência da Advocacia do Estado do Rio de Janeiro).

16/11/2020	Webinar O MUNDO DOS LIVROS FÍSICOS E DIGITAIS: da edição ao direito autoral	Webinar realizado no canal da escritora Onã Silva
02/12/2020	Aula Responsabilidade Civil dos profissionais de saúde	Aula ministrada como complemento da matéria Gerenciamento do Prof. Fernando Porto para alunos de enfermagem da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto da UNIRIO
02/12/2020	Webinar: Descobrindo a LGPD	Webinar para o Projeto Aperfeiçoando a Advocacia da CAARJ (Caixa de Assistência da Advocacia do Estado do Rio de Janeiro).

Quadro 4 - Demonstrativo da produção técnica circunstanciada da dissertação (2019/2020)

Como podemos identificar foram realizadas três palestras, seis *lives/webinares*, uma atualização de livro, um artigo jurídico selecionado e publicado na edição de aniversário dos 177 anos do IAB – Instituto dos Advogados do Brasil e duas aulas ministradas para alunos universitários.

4. Considerações Finais

Este projeto de pesquisa se inicia com uma frase simples, porém célebre de Arquimedes. Como aprendemos na escola, geralmente nas primeiras aulas de física, Arquimedes de Siracusa foi um matemático e físico grego, nascido em Siracusa (Sicília) que, diante de um problema à sua época, utilizou-se das chamadas “máquinas simples” para solucioná-la.

A ideia do aplicativo, produto final deste projeto de pesquisa, tenta também seguir esse princípio. Reunir informação legal, precisa e incisiva através da simplicidade do uso de um aparelho celular do tipo *smartphone* para auxiliar e transmitir conhecimento aos seus usuários quer sejam eles portadores de doença crônica, parentes e/ou profissionais da saúde.

Como já informado no item 2.1.4, a primeira ideia que se pensou para a transmissão das informações legais aos parentes e/ou pacientes acometidos por alguma das doenças crônicas catalogadas, seria a criação de cartilhas/panfletos impressos. A princípio foi idealizado um impresso para cada doença classificada tanto pela OMS quanto pelo Ministério da Saúde.

Mas, com os conhecimentos obtidos no processo do mestrado, considerando não apenas as aulas frequentadas mas, principalmente a experiência do orientador, a ideia inicial foi reconfigurada para um aplicativo a ser utilizado em aparelhos celulares.

Durante o início da criação do aplicativo no ambiente de teste, toda e qualquer dúvida sobre a viabilidade de tal empreitada foi respondida. Se considerarmos não apenas o cenário pré-pandêmico mas também o pandêmico e o pós-pandêmico da Covid-19, temos a certeza que a decisão tomada por um produto – aplicativo – para ser utilizado em aparelho celular tipo *smartphone* foi a mais acertada.

Percebemos ao longo do processo de criação que novos desafios surgiam a cada momento, em especial aqueles inerentes a criação do aplicativo.

Neste ponto foi fundamental o autor ser um membro do grupo de pesquisa LACUIDEN pois, durante a construção do protótipo do aplicativo, diversas sugestões foram recebidas do grupo de pesquisa que auxiliaram na sua estrutura visual.

Também não se pode deixar de mencionar que foram aplicadas as sugestões oferecidas pela banca de avaliação para a finalização do aplicativo.

Desta forma, podemos afirmar que somente mediante as sugestões recebidas é que foi possível tornar o protótipo no aplicativo propriamente dito.

Ainda durante a fase de criação do aplicativo no ambiente de teste foi necessário desenvolver uma logomarca e ícones específicos a serem utilizados pelos usuários. Neste ponto do projeto cabe informar que todas as imagens foram criadas pelo autor e levadas a avaliação pelo grupo de pesquisa LACUIDEN que ofereceram sugestões tanto para as cores quanto para as imagens e os textos.

Criar um aplicativo para celular apenas das legislações existentes foi o maior desafio a ser cumprido, ainda mais se considerarmos que foi necessário se criar nome, logomarca, *banner* e os ícones para acesso as informações.

Com relação ao nome do aplicativo, cumpre informar que este nasceu com o nome de “Lex Cronica”, uma junção da palavra latina “lex” que significa lei e a palavra “crônica” que nos remete as doenças crônicas. Quando da apresentação do protótipo a banca avaliadora o aplicativo já estava com o seu segundo nome, “Direitos dos Pacientes Crônicos”. Ao receber as críticas da banca avaliadora e de acolher sugestões de alguns dos membros do Grupo de Pesquisas LACUIDEN, o autor modificou o nome do aplicativo para “Doença Crônica Brasil”.

No item 3.1 explicamos como foi a produção da logomarca do aplicativo, logomarca esta que está passando por um processo de registro junto ao INPI dada a sua exclusividade não esquecendo que, em um mundo tecnológico onde as imagens são as grandes responsáveis pela sedução e conquista do consumidor, quando abordamos o tema consumismo, conforme os ensinamentos de Helder, *et. al.*, onde a mensagem/imagem mais interessante/sedutora é aquela que primeiro atrai o consumidor.

No item 3.2.2 deste projeto foi explicado o motivo da criação de um QR CODE e, de forma pormenorizada, o motivo da escolha da cor verde presente em grande parte do aplicativo e da criação do *banner* que também está passando por um processo de registro no INPI.

Como o autor só possuía o conhecimento legislativo do tema e a forma de obtenção da efetividade desses direitos, transformar essas informações em telas de um aplicativo necessitaram também estudos para o desenvolvimento dos ícones de opções presentes no aplicativo assim como aprender a criar o aplicativo.

Estes estudos tiveram por objetivo criar ícones simples mas que, além de serem capazes de manter a originalidade do projeto, teriam que ser capazes de remeter o usuário do aplicativo ao tipo de informação que este desejava obter ao tocar sobre o mesmo.

O produto, aplicativo, tem por objetivo ser um facilitador para os usuários no que diz respeito garantir o acesso as leis e direitos que os pacientes portadores de doenças crônicas possuem.

Essas informações legais tem o objetivo de cumprir com diversos conceitos das legislações SUS, em especial a preservação da integridade física e moral através do direito à informação, a preservação de autonomia do paciente, prevenção de agravos e provável melhoria das condições sociais do paciente e de seus parentes.

Todos esses direitos e conceitos acabam por corroborar a garantia dos direitos sociais, um dos entendimentos principais de nossa Carta Magna, aquela que foi chamada de Constituição Cidadã quando da sua aprovação pela Assembleia Constituinte em 22 de setembro de 1988 e cuja promulgação ocorreu em 5 de outubro de 1988.

O acesso fácil do aplicativo na loja do ambiente Android®, a sua forma simples de utilização, o atrativo do mesmo não possuir custos para o usuário e, especialmente, o seu conteúdo, tornam o aplicativo único no mercado.

Acreditamos que o aplicativo se torne uma ferramenta útil não apenas para os portadores de doenças crônicas mas também para seus parentes, profissionais da saúde, operadores do direito e para a população como um todo visto que o conhecimento agregado ao produto é o seu grande diferencial em comparação aos demais aplicativos existentes nas lojas de aplicativos para aparelhos celulares.

Conforme relatado no item 2.1.5, o aplicativo passou por uma verificação quanto a sua “usabilidade”. Para tanto, nos socorremos ao MATcH Checklist desenvolvido pelo grupo de qualidade em *software* da Universidade Federal de Santa Catarina (GQS/UFSC) que, através de respostas ao formulário MATCH®, foi possível perceber o quão eficiente é o aplicativo pois o mesmo alcançou a pontuação 67, que lhe garante a classificação como “usabilidade muita alta”.

É importante salientar que a classificação do aplicativo como de “usabilidade muita alta” encontrada neste teste denota a sua aplicabilidade e conteúdo com relação ao tema. Entendemos que tal mensuração realizado por um sistema *on-line* de aferição que segue padrões internacionais, deixa implícito que sua avaliação não necessita de uma avaliação realizada por especialistas e/ou profissionais da área mas, uma provável nova versão do aplicativo possuirá uma opção de avaliação por parte dos usuários que, por certo, será utilizado no caso da implantação de melhorias futuras no aplicativo.

Também é importante informar que o aplicativo não coleta nem informações nem dados dos seus usuários, estando assim em conformidade com o que determina a Lei nº 13.709 de 14 de agosto de 2019, Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.

O projeto de pesquisa, aplicativo, permitiu também a criação de um outro produto agregado, um material audiovisual para divulgar e difundir o aplicativo através das redes sociais existentes.

É certo que as lojas de aplicativos para aparelhos celulares (*Google Play e Apple Store*) possuem uma grande variedade de aplicativos em suas fileiras. Nas buscas prévias por aplicativos nessas lojas foi possível perceber a quantidade de aplicativos que não se desejava obter quando a pesquisa foi por doença crônica.

Desta forma entendemos que a produção do material audiovisual a ser disponibilizados nas redes sócias é fundamental para que o seu público alvo tome conhecimento não apenas da sua existência como também sirva para despertar o interesse nesse público em ter acesso ao aplicativo.

Este material audiovisual além de ser uma forma de propaganda/divulgação do aplicativo, também funciona como um manual operacional do mesmo. O usuário ao assistir o seu conteúdo perceberá como o acesso as informações desejadas ocorre de forma simples e objetiva.

O material foi criado utilizando os programas “gravador de tela da Apple” e “Filmora” que permite com que a navegação realizada em aparelho celular possa ser filmada e gravada. Assim o autor simplesmente baixou o aplicativo para um aparelho celular, iniciou a sua execução e, logo depois, iniciou a gravação.

Seguindo as telas de navegação e operação, o material audiovisual permite a quem o assiste ter a noção básica de como operar o aplicativo e como obter a informação desejada.

No caso da negativa a obtenção de algum dos direitos garantidos por lei, o material audiovisual mostra como acessar a forma de ajuda jurídica nas diversas defensorias públicas e estaduais e federais capazes de garantir a efetividade do direito anteriormente negado, seja por um órgão/ente público quanto um órgão privado.

O material audiovisual também mostra a tela das dúvidas mais frequentes dos usuários do aplicativo e como acessar as respostas as perguntas previamente selecionadas e que ocorrem com maior frequência.

Todo o conhecimento e *expertise* adquirido ao longo do mestrado profissional PPGSTEH fizeram com que o autor fosse capaz de produzir um material que se tornará

capítulo de um livro, ainda a ser publicado. O conteúdo do capítulo surgiu após a revisão da literatura para o mestrado profissional, que abordou as doenças crônicas, direito e inovação tecnológica.

Provisoriamente o capítulo da obra terá o título de “Saúde na palma de sua mão”, como informado no item 3.4 deste e será escrito em parceria com o orientador desta dissertação.

O conteúdo deste capítulo do livro será destinado aos acometidos por agravos crônicos à saúde, extensivo a familiares, profissionais de saúde e outros de interesse, mesmo que indiretamente.

Também devido aos conhecimentos obtidos no mestrado profissional do PPGSTEH, o autor teve um artigo jurídico publicado na revista comemorativa aos 177 anos do IAB – Instituto dos Advogados do Brasil e outro encaminhado para a Revista einstein do Instituto Israelita de Ensino e Pesquisa Albert Einstein.

Este artigo pode ser visualizado integralmente no item 3.5 deste trabalho e contou com a participação e dois membros do grupo LACUIDEN além do orientador desta dissertação.

Outras produções técnicas também ocorreram desde o início das aulas do mestrado do autor. Foram proferidas 3 palestras tendo duas ocorridas na cidade do Rio de Janeiro e uma na cidade de São Paulo. Um livro de direito foi atualizado pelo autor. Um artigo do autor foi publicado na edição comemorativa dos 177 anos da Revista do Instituto dos Advogados do Brasil.

O autor também participou de duas *lives* e quatro *webinares* com temas atuais e relevantes além de ter ministrado duas aulas para alunos de enfermagem da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto e alunos de outros cursos da UNIRIO.

Ao fim desse projeto de pesquisa/produto, esperamos que o produto sirva de incentivo e estímulo a demais profissionais tanto da área do direito quanto da área da saúde para levar conhecimento a pacientes e demais personagens pertencentes a essas áreas de conhecimento.

Concluimos que os objetivos de lançar um produto inovador e sem igual no mercado foram atingidos visto que a pesquisa realizada nas lojas de aplicativos *Google Play* e *Apple Store* não localizaram nenhum aplicativo com as características do que está sendo disponibilizado para o sistema Android®.

5. Perspectivas Futuras

Percebemos ao acessar as duas lojas de aplicativos para celulares que são escassos os softwares voltados para pacientes portadores de doenças crônicas, em especial quando o assunto abordado é o legislativo.

É importante salientar que o produto final desta pesquisa, o aplicativo, pode se tornar uma ferramenta útil e de fácil utilização tanto no âmbito assistencial quanto educativo, contribuindo com a melhoria ao acesso a direitos e garantias previstos em lei.

Estando o aplicativo disponível em uma das lojas de aplicativos para aparelhos celulares, acreditamos que o programa de pós graduação PPGSTEH será difundido de uma forma bem mais ampla para o nosso país.

Esperamos poder no futuro atualizar o aplicativo de forma a que este possa receber um retorno dos seus usuários reportando, entre outros, novas dúvidas e se houve uma melhoria na qualidade de vida do paciente portador de doença crônica.

Tal retorno seria fundamental para sacramentar o objetivo de levar conhecimento a todos aqueles que não sabem e não conseguem garantir seus direitos.

6. Glossário

- COVID-19 A sigla COVID significa COrona VIRus Disease (Doença do Coronavírus), enquanto o numeral “19” se refere ao ano de identificação do novo vírus, no caso, 2019.
- IOF O IOF é um imposto federal e tem como intuito ser um regulador da economia nacional. Ele é uma taxa variável cobrada em cada operação de câmbio, seguro, uso de cartão de crédito, empréstimos, financiamentos, títulos de crédito, fundos imobiliários e bolsa de valores.
- TECNOLOGIAS DURAS São os equipamentos tecnológicos do tipo máquinas, normas e estruturas organizacionais.
- TECNOLOGIAS LEVES São tecnologias de relações do tipo produção de vínculo, autonomização, acolhimento, gestão como uma forma de governar processos de trabalho.
- TECNOLOGIAS LEVE-DURAS São tecnologias que utilizam os saberes bem estruturados que operam no processo de trabalho em saúde, como a clínica médica, a clínica psicanalítica, a epidemiologia, o *taylorismo*, o *fayolismo*.

7. Referências

AFONSO, T; PRADO, B. S; SANTOS, J.; MENDONÇA, T. C. Rede de Atenção à Saúde no SUS às Doenças Crônicas: Uma Utopia Possível. **18ª Semana de Pesquisa da Universidade Tiradentes**, Aracaju, SE 24-28/out. 2016.

ALBUQUERQUE, G. A produção social do humano e a determinação da saúde e da doença. 2009. Disponível em <<http://pt.scribd.com/doc/52140124/A-producao-social-do-humano-e-a-determinacao-da-saude-e-da-doenca>>. Acesso em 20/02/2020.

APESAR DOS PROBLEMAS, SUS É CONSIDERADO UM DOS MAIORES SISTEMAS PÚBLICOS DE SAÚDE DO MUNDO. **Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. Brasília, 06 jun. 2018. Disponível em <<https://www.sbmt.org.br/portal/apesar-dos-problemas-sus-e-considerado-um-dos-maiores-sistemas-publicos-de-saude-do-mundo-afirma-ex-ministro-alexandre-padilha/>>. Acesso em: 30 dez. 2019.

APEKEY, T. A. et al. Room for improvement? Leadership, innovation culture and uptake of quality improvement methods in general practice. **Journal of Evaluation in Clinical Practice**, Londres, v. 17, n. 2, p. 311-318, 2011.

ARAUJO, F. O que é IOF? entenda como funciona. **Serasa ensina**. Disponível em <<https://www.serasa.com.br/ensina/dicas/o-que-e-iof/>>. Acesso em: 04 jan. 2020.

BATISTA, S. A.; FREITAS, C. C. G. O uso da tecnologia na educação: um debate a partir da alternativa da tecnologia social. **Revista Tecnologia e Sociedade**, v. 14, n. 30, p. 121–135, 2018.

BATISTELLA, C. Saúde, doença e cuidado: complexidade teórica e necessidade histórica. In: FONSECA, A. F. (Org.). O território e o processo saúde-doença. Rio de Janeiro: PSJV/Fiocruz, 2007.

BIM, M. C. S; MUROFUSE, N. T. Benefício de Prestação Continuada e perícia médica previdenciária: limitações do processo. **Serviço Social & Sociedade – ISSN 0101-6628**, n. 118, 2014. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-66282014000200007>. Acesso em 20 fev. 2020.

BIM *et al.*, Análise dos modelos de avaliação de requerentes ao benefício de prestação continuada: 2006 a 2012. **Rev. Katálisis – ISSN 1982-0259**, v. 18, n.1, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-49802015000100022&lng=pt&tlng=pt>. Acesso em 20 fev. 2020.

BOCCHINI, B. Pesquisa mostra que 58% da população brasileira usam a internet. **AgênciaBrasil**, Brasília, 13 set. 2016. Disponível em <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/pesquisa-e-inovacao/noticia/2016-09/pesquisa-mostra-que-58-da-populacao-brasileira-usam-internet>>. Acesso em 04 jan. 2019.

BODENHEIMER, T.; WAGNER, E. H.; GRUMBACH, K. *Improving primary care for patients with chronic illness*. JAMA, Chicago, v. 288, p. 1775-1779, 2002.

BRASIL, Antônio Cláudio. **A revolução das imagens**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2005.

BRASIL. **Constituição Federal** (Artigos 196 à 200). Brasília: DO, 1988.

_____. Decreto nº 3.048, de 6 de maio de 1999. Aprova o Regulamento da Previdência Social, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 06 mai. 1999.

_____. Decreto nº 6.214, de 26 de setembro de 2007. Regulamenta o Benefício de Prestação Continuada da Assistência Social devido à pessoa com deficiência e ao idoso de que trata a Lei nº 8.742, de 7 de dezembro de 1993, e a Lei n. 10.741, de 1º de outubro de 2003, acresce parágrafo ao art. 162 do Decreto n. 3.048, de 6 de maio de 1999, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 28 set. 2007, p. 16.

_____. Lei nº 8.069 de 13 de julho de 1990, Estatuto da Criança e do Adolescente. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 14 jul. 1990.

_____. Lei nº 8.078 de 11 de setembro de 1990, Código de Defesa do Consumidor. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 11 set. 1990.

_____. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990 (Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação a saúde; a organização e o financiamento dos serviços correspondentes e dá outras providências). **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 1990.

_____. Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991 (Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências). Brasília, DF, **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. 1991.

_____. Lei nº 8.742, de 7 de dezembro de 1993 (Dispõe sobre a organização da Assistência Social e dá outras providências). **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 12 dez. 1993.

_____. Ministério da Economia. **Saúde do trabalhador: Dor nas costas foi doença que mais afastou trabalhadores em 2017**. Brasília, 08 mar. 2018. Disponível em

<<http://www.previdencia.gov.br/2018/03/saude-do-trabalhador-dor-nas-costas-foi-doenca-que-mais-afastou-trabalhadores-em-2017/>>. Acesso em: 04 jan. 2020.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **DCNT**. Disponível em <<https://www.saude.gov.br/noticias/43036-sobre-a-vigilancia-de-dcnt>>. Acesso em: 04 jan. 2020.

_____. Ministério da Saúde. **Diretrizes para o cuidado das pessoas com doenças crônicas nas redes de atenção a saúde e nas linhas de cuidados profissionais**, Brasília, DF, 2013. ISBN 978-85-334-2018-2

_____. Ministério da Saúde. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica. **Cadernos da Atenção Básica n° 35**, Brasília/DF, 2014.

_____. Ministério da Saúde. **O que é o Sistema Único de Saúde (SUS)?** Brasília, DF. Disponível em <<http://www.saude.gov.br/sistema-unico-de-saude>>. Acesso em: 14 out. 2019.

_____. Ministério da Saúde. **Política Nacional de humanização - HUMANIZASUS**. Disponível em <<http://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/projeto-lean-nas-emergencias/693-acoes-e-programas/40038-humanizausus>>. Acesso em: 15 out. 2019.

_____. Ministério da Saúde. Portaria n° 252, de 19 de fevereiro de 2013. Institui a Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). **Diário Oficial da União** 2013; 20 fev.

_____. Ministério da Saúde. Portaria n° 483, de 1° de abril de 2014. Redefine a Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e estabelece diretrizes para a organização das suas linhas de cuidado. **Diário Oficial da União** 2014; Brasília, DF, 2 abr. 2014. Disponível em <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt0483_01_04_2014.html>. Acesso em: 30 dez. 2019.

_____. Ministério da Saúde. Portaria n° 4.279, de 30 de dezembro de 2010. Estabelece diretrizes para organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 31 dez. 2010a, Seção 1.

_____. Ministério da Saúde. Portaria de Consolidação n° 3, de 28 setembro de 2017. Consolidação das normas sobre as redes do Sistema Único de Saúde. **Diário Oficial da União** 2017; 29 set.

_____. Ministério da Saúde. Portaria de Consolidação nº 6, de 28 de setembro de 2017. Consolida as normas sobre o financiamento e transferência dos recursos federais para as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Subsecretaria de Planejamento e Orçamento. **Plano Nacional de Saúde – PNS 2012-2015**. Brasília, 2011e. (Série B. Textos Básicos de Saúde).

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022**. Brasília, 2011c. (Série B. Textos Básicos de Saúde).

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. **Vigitel Brasil 2010: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília, 2011d. (Série G. Estatística e Informação em Saúde).

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigilância de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT)**. Brasília. Disponível em <<https://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/vigilancia-de-doencas-cronicas-nao-transmissiveis>>. Acesso em: 04 jan. 2020.

_____. Ministério da Saúde. Seminário internacional tendências e desafios dos sistemas de saúde nas américas. **O Sistema Público de Saúde**. Brasília/DF, 2002.

_____. Ministério da Saúde. **Sobre a vigilância de DCNT**. Brasília, 19 abr. 2018. Disponível em <<https://www.saude.gov.br/noticias/43036-sobre-a-vigilancia-de-dcnt>>. Acesso em: 04 jan. 2020.

BRASILEIRO é um dos campeões em tempo conectado na internet. **G1**. Rio de Janeiro, 22 de out. 2018. Disponível em <<https://g1.globo.com/especial-publicitario/em-movimento/noticia/2018/10/22/brasileiro-e-um-dos-campeoes-em-tempo-conectado-na-internet.ghtml>>. Acesso em: 04/10/2019.

BRITO, F. **A transição demográfica no Brasil: as possibilidades e o desafio para a economia e a sociedade**. Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG, Texto para Discussão nº 318; 2007.

CAMPOS, G. W. S.; DOMITTI, A. C. Apoio matricial e equipe de referência: uma metodologia para gestão do trabalho interdisciplinar em saúde. **Cad. Saúde Pública**, São Paulo, v. 23, n. 2, p. 399-407, 2007.

CARDONAS, D. C. *et al.* Soporte social con el uso de las TIC para cuidadores de personas con enfermedad crónica: un estado del arte. **Aquichan**, Bogotá, v. 10, n. 3, 2010. Disponível em <http://www.scielo.org.co/scielo.php?frbrVersion=3&script=sci_arttext&pid=S1657-59972010000300003&lng=en&tlng=en>. Acesso em 20 fev. 2020. ISSN 1657-5997

CARTA DE OTAWA. Primeira Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde. 1986. Disponível em <https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/carta_ottawa.pdf>. Acesso em 20 fev. 2020.

CHIOSSI, R. R.; COSTA, C. S. Novas formas de aprender e ensinar: a integração das tecnologias de informação e comunicação (TIC) na formação de professores da educação básica. **Texto Livre: Linguagem e Tecnologia**, v. 11, n. 2, p. 160–176, 2018.

CINCIPRINI, P.M. *et al.* *Tobacco addiction: implications for treatment and cancer prevention*. **Journal of the National Cancer Institute**, Oxford; v. 89, n. 24, p.1852-1867, dez. 1997.

CETIC.BR. **TIC Saúde 2018 - Estabelecimentos**. São Paulo, 2018. Disponível em <https://cetic.br/media/analises/lancamento_tic_saude_2018.pdf>. Acesso em: 06 fev. 2020.

_____. **TIC Saúde - Estabelecimentos**. São Paulo, 2020. Disponível em <https://data.cetic.br/cetic/explore?idPesquisa=TIC_SAUDE>. Acesso em: 20 set. 2020.

CIRLOT, J. E. Balança. **Dicionário de símbolos**. São Paulo: Moraes, 1984. p.112.

COSTAL, I. CONCEIÇÃO P. Sabotagem dos governos, fragmentação de interesses e necessidade de coalização e ação estratégica pelo SUS. **ABRASCO (Associação Brasileira de Saúde Coletiva)**. Rio de Janeiro, 16 ago. 2018. Disponível em <<https://www.abrasco.org.br/site/eventos/congresso-brasileiro-de-saude-coletiva/sabotagem-dos-governos-fragmentacao-de-interesses-e-necessidade-de-coalizacao-e-acao-estrategica-pelo-sus/36397/>>. Acesso em: 30 dez. 2019.

CURY, A. **Organização & Métodos**, Uma Visão Holística Perspectiva Comportamental e Abordagem Contingencial. 8 ed. Rio de Janeiro: Atlas 2009. ISBN 97-885-224-4058-0

DOBNI, C. B. Measuring innovation culture in organizations: the development of a generalized innovation culture construct using exploratory factor analysis. **European Journal of Innovation Management**, Londres, v. 11, n. 4, p. 539-559, 2008.

ELSA. Brasil: maior estudo epidemiológico da América Latina. **Rev. Saúde Pública**. São Paulo, v. 43, n. 1, p. 568-569, fev. 2009.

EYSENBAACH, G. What is e-health? **Journal of medical Internet research**, v. 3, n. 2, p. 20, 18 jun. 2001.

FALLOWFIELD, L. *Quality of life: a new perspective for cancer patients*. **Nat. Rev. Cancer**, Brighton: v.2, n.11, p.873-879, 2002.

FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. Lições de texto. **Leitura e redação**. São Paulo: Ática, 1996.

GOMES, H. S. Brasil tem 116 milhões de pessoas conectadas à internet, diz IBGE. **G1 Economia**. Rio de Janeiro, 21 fev. 2018. Disponível em <<https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/brasil-tem-116-milhoes-de-pessoas-conectadas-a-internet-diz-ibge.ghtml>>. Acesso em 04/10/2019.

GUILHERME, P. Pocket: 9 melhores apps para cuidar da saúde. **Techmundo**, São Paulo, 18 set. 2017. Disponível em <<https://www.tecmundo.com.br/software/121512-pocket-9-melhores-apps-cuidar-saude.htm>>. Acesso em: 15 out. 2019.

HELDER, *et. al.* A Logomarca como Signo: As Funções de Significação Desempenhadas por uma Marca. In: CONGRESSO DE ADMINISTRAÇÃO, SOCIEDADE E INOVAÇÃO - CASI 2016, 01 e 02 dez., 2016, Juiz de Fora. **Anais...** Juiz de Fora: 2016. P. 1. ISSN: 2318-698.

HELMAN, C. G. **Cultura, saúde e doença**. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

IBGE. **Pesquisa Nacional de Saúde 2013: Percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas**. Rio de Janeiro/RJ, 2014. ISBN 978-85-240-4334-5.

_____. **Pesquisa Nacional de Saúde PNS: Divulgações PNS 2019**. Rio de Janeiro, 2020. Disponível em <https://ftp.ibge.gov.br/PNS/2019/Divulgacoes/Divulgacoes_PNS_2019_20201118.pdf>, <https://ftp.ibge.gov.br/PNS/2019/Divulgacoes/Volume_4/Sumario_PNS_2019_Volume_4.pdf> e <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/9160-pesquisa-nacional-de-saude.html?=&t=downloads>>. Acesso em: 12 out. 2020.

_____. Departamento de População e Indicadores Sociais. **Divisão de Estudos e Projeção da População do Brasil por Sexo e Idade para o Período de 1980-2050: revisão 2006**. Rio de Janeiro, 2010.

_____. **Síntese de Indicadores Sociais: indicadores apontam aumento da pobreza entre 2016 e 2017**. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/23298-sintese-de-indicadores-sociais-indicadores-apontam-aumento-da-pobreza-entre-2016-e-2017>>. Acesso em: 12 mai. 2020.

_____. **Uso de internet, televisão e celular no Brasil**. Rio de Janeiro, 2017 Disponível em <<https://educa.ibge.gov.br/jovens/materias-especiais/20787-uso-de-internet-televisao-e-celular-no-brasil.html#subtitulo-1>>. Acesso em: 06 fev. 2020.

_____. **Uso de internet, televisão e celular no Brasil**. Rio de Janeiro, 2018 Disponível em <<https://educa.ibge.gov.br/jovens/materias-especiais/20787-uso-de-internet-televisao-e-celular-no-brasil.html>>. Acesso em: 20 set. 2020.

INPI. **Guia Básico de Programa de Computador**. Disponível em <<https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/programas-de-computador/guia-basico>>. Acesso em: 01 abr. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. **Direitos Sociais da Pessoa com Câncer – Orientações aos pacientes: 2006**. Rio de Janeiro, 2014.

_____. **Estatísticas de Câncer**. Disponível em <<https://www.inca.gov.br/numeros-de-cancer>>. Acesso em: 30 dez. 2019.

JASKYTE, K., DRESSLER, W. W. Studying culture as an integral aggregate variable: organizational culture and innovation in a group of nonprofit organizations. *Field Methods*. Sage Journals, Nova York, n. 16, v. 3, p. 265-284. 01 ago. 2004. Disponível em <<http://fmj.sagepub.com/content/16/3/265>>. Acesso em: 06 fev. 2020.

JOHNSON, B. V. *et al.* **Partnering with patients and families to design a patient and family-centered health care system: recommendations and promising practices**. Bethesda: Institute for Patient – and Family - CenteredCare, 2008.

LAVADO, T. Em 10 anos no Brasil, Android foi de 2 smartphones para sistema operacional dominante do mercado. **G1 Tecnologia**, São Paulo, 26 nov. 2019. Disponível em < <https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/2019/11/26/ha-10-anos-no>

brasil-android-foi-de-2-smartphones-para-sistema-operacional-dominante-do-mercado.ghml>. Acesso em 20 mai. 2020.

MALTA, D. C.; MERHY, E. E. O percurso da linha do cuidado sob a perspectiva das doenças crônicas não transmissíveis. **Interface: comunic., saúde, educ.**, Botucatu, SP, v. 14, n. 34, p. 593-605, jul./set. 2010.

MENDES, E. V. As redes de atenção à saúde. **Rev. Med. Minas Gerais**, [S.l.], v. 18, p. 3-11, 2008. (Suplemento 4)

MENDES, E. V. **O Cuidado das Condições Crônicas na Atenção Primária à Saúde: O Imperativo da Consolidação da Estratégia da Saúde da Família**. Brasília, DF: OPAS, 2012.

MENEZES JÚNIOR, J. V. DE et al. InteliMed: Uma experiência de desenvolvimento de sistema móvel de suporte ao diagnóstico médico. **Revista Brasileira de Computação Aplicada**, v. 3, n. 1, p. 30–42, 2011.

MERHY, E. E. **Saúde: a cartografia do trabalho vivo**. São Paulo, SP: Hucitec; 2002. ISBN 85-271-0580-2.

MOREIRA *et al.*, Recomendações para uma linha de cuidados para crianças e adolescentes com condições crônicas complexas de saúde. **Cad. Saúde Pública – ISSN 1678-4464**, v. 33, n. 11, 2017. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2017001103001&lng=pt&tlng=pt>. Acesso em 20 fev. 2020.

NETTO, L. F. S. A.; RAMOS, F. R. S. Considerações sobre o processo de construção da identidade do enfermeiro no cotidiano de trabalho. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 12, n. 1, páginas 50-57, jan./fev., 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692004000100008&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em 12 nov. 2020.

OLIVEIRA, T. R.; COSTA, F. M. R. Desenvolvimento de aplicativo móvel de referência sobre vacinação no Brasil. **Journal of Health Informatics - ISSN 2175-4411**, v. 4, n. 1, p. 23–27, 2012.

OMACHONU, V. K. EINSRUCH, N. G. **Innovation in Healthcare Delivery Systems: A Conceptual Framework**. **The Innovation Journal: The Public Sector Innovation Journal**, Canadá, v. 15. 2010. ISSN 1715-3816.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Cuidados inovadores para condições crônicas: componentes estruturais de ação**. Brasília, 2003. ISBN 92 4 159 017 3

_____. *Growing Older. Staying well. Ageing and Physical Activity in Everyday Life*. Preparado por Heikkinen RL. Genebra: Organização Mundial da Saúde, 1998.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE (OPAS). Disponível em <https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=569:conceito-doencas-cronicas-nao-transmisiveis&Itemid=463>. Acesso em: 30 set. 2019.

_____. **Linhas de cuidado: hipertensão arterial e diabetes**. Brasília, 2010.

PAROLA, D. Afinal de contas, o que é Inovação Tecnológica?. **PTI – Profissionais de TI**, Blumenau, 12 set. 2011. Disponível em <<https://www.profissionaisti.com.br/2011/09/afinal-de-contas-o-que-e-inovacao-tecnologica/>>. Acesso em: 06 fev. 2020

PASSOS, V. M. A.; ASSIS, T. D.; BARRETO, S. M. Hipertensão arterial no Brasil: estimativa de prevalência a partir de estudos de base populacional. **Epidemiologia e Serviços da Saúde**, Brasília, v. 15, n. 1, p. 35-45, 2006.

PERRONE, M. Pacientes com doenças crônicas desconhecem direitos e benefícios. **Jornal Hoje**. São Paulo, 14 nov. 2011. Disponível em: <<http://g1.globo.com/jornal-hoje/noticia/2011/11/pacientes-com-doencas-cronicas-desconhecem-direitos-e-beneficios.html>>. Acesso em: 14 out. 2019.

PINTO, H. A. Linhas de cuidado na Bahia: um conceito em viva produção. **Rev. Baiana Saúde Pública**, Salvador, v. 33, n. 1, p. 22-34, jan./mar. 2009.

PLANO de saúde é 3º maior desejo do brasileiro, aponta Ibope. **Jornal Rede Contábil**. Araguari, 31 jul. 2019. Disponível em <<https://www.jornalcontabil.com.br/plano-de-saude-e-3-maior-desejo-do-brasileiro-aponta-ibope/>>. Acesso em: 06 fev. 2020.

POCKET. **9 Melhores Apps para Cuidar da Saúde**. Disponível em <<https://www.tecmundo.com.br/software/121512-pocket-9-melhores-apps-cuidar-saude.htm>>. Acesso em: 15 out. 2017.

PORTO, F. **Os Ritos Institucionais e a Imagem Pública da Enfermeira Brasileira na Imprensa Ilustrada: O Poder Simbólico no Click Fotográfico (1919-1925)**. 2007. 189f. Originalmente apresentado como tese de Doutorado em Enfermagem, Escola de Enfermagem Anna Nery, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

PORTO, F.; NETO, M. **Enfermeira na Imprensa Ilustrada Brasileira (1890-1925): assinatura imagética**. São Paulo, Unesp, v. 10, n. 1, p. 199-221, janeiro-junho, 2014. Disponível em <<http://pem.assis.unesp.br/index.php/pem/article/view/421>>. Acessado em: 12 nov. 2020.

ROSA, J. A.; CUNHA, T. C. G. **Jornal de empresa-criação, elaboração e administração**. São Paulo; STS, 1999. ISBN 9788586054761.

RUDNICK, T. preditores de qualidade de vida em pacientes renais crônicos. *Estud Psicol.*, Campinas; v. 24, n. 3, p. 343-351, jun/set., 2007.

SANTAELLA, L. **Semiótica aplicada**. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2002. SEMINÁRIO INTERNACIONAL TENDÊNCIAS E DESAFIOS DOS SISTEMAS DE SAÚDE NAS AMÉRICAS, 2002, São Paulo. **O Sistema Público de Saúde**. Brasília. 45p.

SCHENKER, M. Avanços e desafios da atenção à saúde da população idosa com doenças crônicas na Atenção Primária à Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva – ISSN 1413-8123*, v. 24, n. 4, 2019. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232019000401369&tlng=pt>. Acesso em 20 fev. 2020.

SCLIAR, M. História do conceito de saúde. *PHYSIS - Revista de Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 29-41, abr. 2007.

SCHMIDT, M. I. et al. *The Lancet*. Londres, v. 377, n. 11, p. 1.949-1.961, 4 jun. 2011.

SERRANO, D. P. O modelo AIDA. *Portal do Marketing*, São Paulo, 5 dez. 2006. Disponível em <http://www.portaldomarketing.com.br/Artigos/O_Modelo_AIDA.htm>. Acesso em: 25 mai. 2020.

SOARES, N. Profissionais da área desconhecem lei de saúde mental. *Agência USP de Notícias*. São Paulo, 11 abr. 2012. Disponível em <<http://www.usp.br/agen/?p=93791>>. Acesso em: 25 mai. 2020.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**, 9ª Edição. Pearson. São Paulo, Brasil, 2011.

VALENTE, J. Brasil é 5º país em ranking de uso diário de celulares no mundo. *EBC*, Brasília, DF, 18 jan. 2019. Disponível em <<https://agenciabrasil.ebc.com.br>>

/geral/noticia/2019-01/brasil-foi-5o-pais-em-ranking-de-uso-diario-de-celulares-no-mundo>. Acesso em: 06 fev. 2020.

VAITSMAN, J.; LOBATO, L. V. C. Benefício de Prestação Continuada (BPC) para pessoas com deficiência: barreiras de acesso e lacunas intersetoriais. **Ciência & Saúde Coletiva** – ISSN 1413-8123, Rio de Janeiro, v. 22, n. 11, p. 3527-3536, nov. 2017. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232017021103527&lng=pt&tlng=pt>. Acesso em 20 fev. 2020.

WEINER et al. Social Support in Cyberspace. The next Generation. **CIN: Computers Informatics Nursing** Portland, v. 23, n.1, p. 7-15, 2005.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases**. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. (WHO Technical Report Series, 916). Genebra, 2003.

WIKIPEDIA. **Hospital Universitário Gaffrée e Guinle**. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Hospital_Universit%C3%A1rio_Gaffr%C3%A9_e_Guinle>. Acesso em: 30 ago. 2017.

ZAITUNE, M. P. A. et al. Hipertensão arterial em idosos: prevalência, fatores associados e prática de controle no município de Campinas. **Cadernos de Saúde Pública**, São Paulo, 2006.

8. Apêndice

8.1. Registro do Aplicativo no INPI

DECLARAÇÃO DE VERACIDADE - CLIENTE

Em atendimento à Instrução Normativa em vigor eu, ALEXANDRE MAGALHÃES DE MATTOS, CPF: 003.362.057-16, declaro, para fins de direito, sob as penas da Lei e em atendimento ao art. 2º do Decreto nº 2.556², de 20 de abril de 1998, que as informações feitas no formulário eletrônico de programa de computador – e-Software, são verdadeiras e autênticas.

Fico ciente através desse documento que a falsidade dessa declaração configura crime previsto no Código Penal Brasileiro e passível de apuração na forma da Lei.

Ciente das responsabilidades pela declaração apresentada, firmo a presente.

----- (assinado digitalmente) -----

DECRETO Nº 2.556, DE 20 DE ABRIL DE 1998
Art. 1º Os programas de computador poderão, a critério do titular dos respectivos direitos, ser registrados no Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI.

Art. 2º A veracidade das informações de que trata o artigo anterior são de inteira responsabilidade do requerente, não prejudicando eventuais direitos de terceiros nem acarretando qualquer responsabilidade do Governo.

29409191917631198

8.2. Registro da marca (ícone) do aplicativo e do *banner* no INPI

Filtro de busca

Data início Data fim

Resultado

Sr(a) Usuário: A confirmação ocorre 1 dia útil após a realização do pagamento.

GRU	Serviço	Valor	Situação
29409171926450732	394 - Pedido de registro de marca (com especificação de livre preenchimento) - valor por classe	R\$ 166,00	Aguardando
29409171926443906	394 - Pedido de registro de marca (com especificação de livre preenchimento) - valor por classe	R\$ 166,00	Aguardando
29409191926435223	730 - Pedido de Registro de Programa de Computador - RPC	R\$ 185,00	Aguardando