

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UNIRIO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE – CCBS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM – PPGENF

**O DESENVOLVIMENTO DE UM SOFTWARE-PROTÓTIPO ACERCA DOS
DIREITOS DOS PACIENTES RENAI CRÔNICOS EM TRATAMENTO
HEMODIALITICO.**

Mestranda: Carolina do Val Alonso

Rio de Janeiro

2021

CAROLINA DO VAL ALONSO

O DESENVOLVIMENTO DE UM SOFTWARE-PROTÓTIPO ACERCA DOS DIREITOS
DOS PACIENTES RENAIIS CRÔNICOS EM TRATAMENTO HEMODIALITICO.

Dissertação de Mestrado apresentado à Banca Examinadora de Qualificação do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) como requisito para obtenção do grau de Mestre em Enfermagem.

Orientador: Prof. Dr. Thiago Quinellato Louro

Rio de Janeiro

2021

CAROLINA DO VAL ALONSO

O DESENVOLVIMENTO DE UM SOFTWARE-PROTÓTIPO ACERCA DOS DIREITOS
DOS PACIENTES RENAI CRÔNICOS EM TRATAMENTO HEMODIALITICO

Aprovado por:

Prof. Dr. Thiago Quinellato Louro
Presidente

Profa. Dra. Lidiane da Fonseca Moura Louro
1ª Examinadora

Prof. Dr. Daniel Aragão Machado
2º Examinador

Profa. Dra. Yonara Cristiane Ribeiro
Suplente

Prof. Dr. Roberto Carlos Lyra da Silva
Suplente

Catálogo informatizada pelo(a) autor(a)

d454 do Val Alonso, Carolina
O DESENVOLVIMENTO DE UM SOFTWARE-PROTÓTIPO ACERCA
DOS DIREITOS DOS PACIENTES RENAIIS CRÔNICOS EM
TRATAMENTO HEMODIALITICO / Carolina do Val Alonso. -
- Rio de Janeiro, 2021.
63

Orientador: Thiago Quinellato Louro.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do
Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação
em Enfermagem, 2021.

1. Paciente. 2. Nefropatias. 3. Tecnologia. I.
Quinellato Louro, Thiago, orient. II. Título.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de Agradecer à Deus por todo seu amor, dedicação e cuidado em ter preparado tudo em minha vida.

Gostaria de agradecer ao empenho da minha família, principalmente meus tios João e Marta, sem eles nada disso seria possível, foram noites sem dormir me preparando para o processo seletivos, só posso agradecer e dizer: “Eu consegui! Conseguimos!”. Aos meus primos Beatriz e Rodrigo.

Gostaria de agradecer a minha mãe por toda dedicação, minha avó, aos meus irmãos por todo o companheirismo.

Agradecer a minha pequena mais muito especial família, ao Wagner e a Júlia, minha pequenininha te amo intensamente, você é a melhor parte de mim, seu sorriso me possibilita força para ultrapassar qualquer obstáculo, amo você com o amor mais sincero e verdadeiro do mundo, você é minha bebê. Wagner, você sempre me apoiou, estive ausente, mas isso nunca foi um problema, sempre me entendeu e me incentivou, só posso agradecer e dizer que te amo. Muito Obrigada.

Ao meu orientador Dr. Thiago Quinellato Louro por todo carinho, dedicação, paciência e até pelos puxões de orelha.

Aos professores Lidiane da Fonseca Moura Louro, Daniel Aragão Machado, Yonara Cristiane Ribeiro e Roberto Carlos Lyra da Silva pela honra de participarem da banca e possibilitarem uma construção de conhecimento mais profunda acerca do estudo.

Ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem – PPGENF da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO e ao seu corpo docente pela contribuição de conhecimento.

Agradeço ainda a todos que direta e indiretamente me possibilitaram conseguir o título de Mestre.

EPÍGRAFE

“Olhe para dentro de você. Você é muito mais do que pensa que é”

Rei Leão

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Descritores utilizados para localizar os artigos.....	p 25
Figura 02 - Fluxograma coleta e análise dos dados, segundo Prisma.....	p 27
Figura 03 - Características dos Estudos.....	p 28
Figura 04 - Estratificação dos aplicativos segundo Idioma.....	p 36
Figura 05 - Orçamento criação software-protótipo.....	p 38
Figura 06 - Esquema gráfico do software-protótipo.....	p 37
Figura 07 - Template de acesso.....	p 40
Figura 08 - Menu Suspenso.....	p 42
Figura 09 - Menu Inicial.....	p 43
Figura 10 - Apresentação.....	p 43
Figura 11 - Direito de Isenção no Imposto de Renda.....	p 44
Figura 12 - Direito de Acesso ao FGTS.....	p 44
Figura 13 - Medicação de Alto Custo.....	p 45
Figura 14 - Direito de Gratuidade no Transporte.....	p 46
Figura 15 - Benefícios Previdenciários.....	p 47
Figura 16 - Prioridade de Justiça.....	p 48
Figura 17 - Isenção Compra de carro.....	p 49
Figura 18 - Isenção IPTU.....	p 50
Figura 19 - Compartilhe suas dúvidas.....	p 51
Figura 20 - Contato.....	p 52
Figura 21 - Referências.....	p 53

LISTAS DE ABREVIATURAS E SIGLAS

COFEN - Conselho Federal de Enfermagem

BDENF- Bases de Dados de Enfermagem

BIREME - Centro Latino-Americano de Informação em Ciências da Saúde

DECS - Descritores em Ciências da Saúde

DRC - Doença Renal Crônica

LILACS - Literatura Latino- Americana e do Caribe em Ciências da Saúde

MEDLINE - Literatura Internacional em Ciências da Saúde

MESH - Medical Subject Headings

PPGENF - Programa de pós-graduação em Enfermagem

SUS - Sistema Único de Saúde

PUBMED - National Library of Medicine National Institutes of Health of EUA

RESUMO

Introdução: A doença renal crônica é de grande acometimento no país. Entende-se que se o paciente renal crônico conhece seus direitos, tem possibilidade de requerer meios para que ter acesso ao tratamento, garantindo-o. Desta forma, o paciente que conhece seus direitos garante a segurança de sua assistência e bases para a garantia de seu autocuidado. O uso da tecnologia em saúde é de grande valia, visto que aliar o conhecimento, a prática, a legislação e a tecnologia é algo que reflete diretamente na qualidade de vida dos usuários dos sistemas de saúde.

Objetivo: Prototipar um software de apoio a tomada de decisão de doentes renais crônicos em tratamento hemodialítico acerca de seus direitos.

Metodologia: Trata-se de uma pesquisa qualitativa, do tipo estudo metodológico, por meio da Prototipação. O método de Operacionalização foi utilizado, através da prototipação cíclica, realizada por meio de quatro etapas, no presente estudo desenvolvida até a terceira etapa, sendo elas: comunicação; planejamento rápido e a construção do protótipo. Por não se tratar de pesquisa aplicada em seres humanos, não houve necessidade de submissão ao Comitê de ética e pesquisa.

Resultados: Inicialmente, os resultados foram divididos em 3 etapas. Na etapa 1, foram identificadas as necessidades de informação dos pacientes renais crônicos em tratamento hemodialítico, após essa fase foi realizado o mapeamento do uso de tecnologias e após as tecnologias disponíveis. A etapa 2, foi onde desenvolvido o planejamento rápido, que ocorre em quatro etapas, sendo elas: Definição do sistema operacional de uso; o planejamento orçamentário; definição do esquema gráfico; definição de conteúdo escrito. Já a Etapa 3 corresponde a construção do software protótipo.

Considerações Finais: Conclui-se, portanto, que o objetivo do estudo foi contemplado, visto que foram levantadas as necessidades, foram realizadas buscas nas bases de dados, emergindo resultados, que possibilitaram a criação do software-protótipo. Existe a necessidade do desenvolvimento de mais estudos como este, para que se reafirme a importância da tecnologia e da educação em saúde, o que trará reflexos diretos na assistência, no ensino e pesquisa.

Descritores: Paciente; Nefropatias; Tecnologia.

ABSTRACT

Introduction: Chronic kidney disease is very common in the country. It is understood that if the chronic kidney patient knows his rights, he has the possibility of requiring means to have access to treatment, guaranteeing it. In this way, the patient who knows his rights guarantees the security of his assistance and bases for guaranteeing his self-care. The use of technology in health is of great value, since combining knowledge, practice, legislation and technology is something that directly reflects on the quality of life of users of health systems. **Objective:** Prototyping software to support the decision-making of chronic kidney patients undergoing hemodialysis regarding their rights. **Methodology:** This is a qualitative research, of the methodological study type, through Prototyping. The Operationalization method was used, through cyclic prototyping, performed through four stages, in the present study developed up to the third stage, which are: communication; rapid planning and prototype construction. As it is not applied research in human beings, there was no need to be submitted to the Ethics and Research Committee. **Results:** Initially, the results were divided into 3 stages. In step 1, the information needs of chronic renal patients undergoing hemodialysis were identified, after this phase the mapping of the use of technologies was carried out and after the available technologies. Step 2 was where rapid planning was developed, which takes place in four stages, namely: Definition of the operating system for use; budget planning; definition of the graphic scheme; definition of written content. Step 3, on the other hand, corresponds to the construction of the prototype software. **Considerations:** It is concluded, therefore, that the objective of the study was contemplated, since the needs were raised, searches were carried out in the databases, resulting in results, which enabled the creation of the prototype software. There is a need for the development of more studies like this, in order to reaffirm the importance of technology and health education, which will bring right reflexes in care, teaching and research.

Descriptors: Patient; Nephropathies; Technology.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
1.1. Contextualização do Tema	Erro! Indicador não definido.
1.1. Objeto.....	17
1.2. Questões Norteadoras	17
1.3. Objetivo	18
1.4. Justificativas	18
2. ESTADO DA ARTE	20
2.1. A terapia Renal Substitutiva	20
2.2. A Terapia Renal Substitutiva E a Enfermagem	21
2.3.A Terapia Renal Substitutiva E O Uso De Tecnologias	22
3. MÉTODO.....	30
3.1. Delineamento do estudo.....	30
3.2. Aspectos Éticos e legais.....	31
3.3. Descrição da prototipação	31
4. RESULTADOS.....	33
4.1. Etapa De Comunicação.....	33
4.2. Etapa 2 - Planejamento Rápido	34
4.3. Etapa 3 - Construção Do Protótipo	39
5. CONCLUSÃO:.....	52
REFERÊNCIAS:	54

1. INTRODUÇÃO

O interesse da presente autora em realizar o presente estudo, foi oriundo de suas vivências desde o curso de graduação em Enfermagem, onde teve a oportunidade e aproximação com as temáticas relacionadas a área nefrológica, que tiveram continuidade no decorrer de suas atividades profissionais como Enfermeira atuante da Terapia Intensiva, que se desdobraram em um estudo de nível de Mestrado Acadêmico, tal qual apresentado.

A partir dessa vivência, foi possível perceber a necessidade da produção de ferramentas, a partir de recursos tecnológicos, como elementos de aproximação entre os indivíduos assistidos, e os materiais de apoio à sua clínica, visto que muitas vezes este precisa de suporte intensivo devido ao agravamento de doenças crônicas.

Assim, a autora entendeu o quanto a doença renal crônica afeta a vida do (a) indivíduo (a) por ela acometido (a), e o quanto conhecimento acerca do seu plano terapêutico, e da existência de seus direitos pode possibilitar em incentivo para manutenção de seu tratamento, afinal esse paciente precisará ir a clínica de diálise várias vezes durante a semana, o que terá impactos em toda sua vida, então toda informação que puder auxiliar na adesão de seu tratamento é relevante.

Para iniciar a apresentação da temática da presente propositura, nos pautamos nas palavras de Duncan *et al.* (2012), onde afirmaram que atualmente tem sido crescente a constatação de doenças crônicas não transmissíveis, as quais possuem as maiores cargas de morbimortalidade no país e tem atingido a sociedade como um todo. Tentar explicar tal fenômeno é algo complexo, visto que diversos dos hábitos cotidianos de vida são fatores que estão interligados ao surgimento de diversas patologias.

O tabagismo, o etilismo, o sedentarismo, a alimentação desregrada dentre diversos outros fatores, têm a propriedade de potencializar o surgimento de inúmeras patologias que poderiam ser evitadas ou pelo menos amenizadas se a sociedade fosse capaz de compreender a magnitude de se cuidar da saúde e de se realizar a prevenção das doenças. Duncan *et al.* (2012) afirmam que os fatores supracitados são recorrentes no Brasil, sendo muitas vezes responsáveis pelo surgimento de doenças cardiovasculares, endócrinas e sistêmicas, podendo ainda causar patologias como a Doença Renal Crônica.

A insuficiência renal é definida como a incapacidade de remoção de produtos de deterioração metabólica corporal ou pela incapacidade de realizar funções de regulação (RIBEIRO *et al.*, 2008). Sendo assim, a possibilidade de desenvolvimento da Doença Renal Crônica (DRC) é determinada pelas relações complexas de fatores clínicos, ambientais e

genéticos. Tendo com causas clínicas primordiais a idade, o sexo, a diabetes, a hipertensão arterial sistêmica, a proteinúria, a anemia, as complicações metabólicas, a obesidade, o tabagismo e a dislipidemia (BASTOS; KIRSZTAJN, 2011).

A Doença Renal crônica é um sério problema e constitui atualmente uma preocupação global. Diante do cenário atual, a Doença Renal Crônica é considerada um sério problema de saúde pública, e constitui, atualmente, uma preocupação global. No Brasil tem aumentado a incidência e a prevalência na população de pessoas com falência funcional renal, cujo prognóstico além de não ser bom, aumenta sobremaneira os custos do tratamento desta patologia (BASTOS *et al.*, 2010).

A partir do início da década de 60 com o surgimento da especialidade médica nefrológica, a nefrologia brasileira passou por mudanças significativas. Primeiramente, teve como foco a Terapia Renal Substitutiva (diálise e transplante renal), como formas de tratamento estabelecido para os pacientes que desenvolviam a doença renal crônica em estágio terminal. Neste momento, se multiplicaram os programas de terapia renal substitutiva nas redes públicas e privadas. No Brasil, a nefrologia galgou patamares de maneira rápida, podendo ser comparada aos padrões de excelência internacionais (BASTOS; KIRSZTAJN, 2011).

O resultado de um estudo realizado no ano de 2013 aludiu, que existiam um número estimados de 100.397 pacientes em diálise naquele ano. No Brasil as taxas de prevalência foram de 499 e a incidência de 170 por milhão de pacientes em tratamento de diálise. No entanto, estima-se que no ano de 2013, 34.161 pacientes iniciaram o tratamento, e a mortalidade bruta alcançou 17,9%, dos participantes do estudo. Do total de pacientes que realizavam diálise, 90,8% faziam hemodiálise e 9,2% diálise peritoneal, existindo ainda 31.351 pacientes em fila de transplante (SESSO *et al.*, 2014).

Um outro estudo realizado no ano de 2014, distinguiu que a taxa de prevalência de tratamento de diálise em 2014 foi de 552 pacientes por milhão da população, tendo a taxa de prevalência mundial um crescimento de 2011 para 2013 de 6%. No ano de 2011, a estimativa era de 475 por milhão da população e em 2013 passou a ser de 499 por milhão da população. Estimou-se que no ano de 2014, 36.548 pacientes começaram seu tratamento no país. Dos pacientes novos que iniciaram tratamentos, 51% eram da região Sudeste. Os pacientes que iniciaram o tratamento dialítico devido a nefropatia diabética foi estimado em 15.465, ou seja, 77 pacientes por milhão da população (SESSO *et al.*, 2016).

Através do conhecimento das altas taxas, deve-se pensar em na qualidade da informação que lhe é ofertado no decorrer de seu tratamento, e conseqüentemente capacitar esse público para desenvolver seu autocuidado, reconhecendo-os como sujeitos de direito e participantes

ativos de seu cuidado. Chaves *et al.* (2005, p.38) afirmam que “Todo paciente tem direito a ser reconhecido e respeitado como cidadão, o que implica participar das decisões relacionadas ao seu cuidado e tratamento”.

Um estudo realizado validou um instrumento sobre a adesão do paciente renal ao tratamento, através do estudo um instrumento tecnológico passou a estar presente na realidade brasileira, para auxiliar o gerenciamento da assistência de enfermagem e para promover comportamentos de adesão nos pacientes (LINS *et al.*, 2016).

Frente a relevância do tema, é preciso que se entenda que o paciente com conhecimento de seus direitos pode gerar reflexos na adesão do tratamento e na própria continuidade deste. Perante o contexto supracitado, está inserida a enfermagem, que segundo a Lei de nº 7.498, que tem como uma de suas atividades educar a população, contribuindo com a melhoria da saúde, sendo assim, o enfermeiro participa ativamente da elaboração, execução e avaliação do planejamento assistencial (BRASIL, 1986).

A Resolução COFEN 358/09 estabelece que o processo de enfermagem deve ser aplicado em todos os estabelecimentos onde existam profissionais em exercício, adotando as cinco etapas que compõem a Sistematização da Assistência de Enfermagem. Na coleta de dados é possível evidenciar informações sobre o processo de saúde e doença, averiguando um pouco do conhecimento do paciente e familiar acerca das temáticas que envolvem o paciente renal crônico (COFEN, 2009).

Entende-se que se o paciente renal crônico conhece seus direitos, tem possibilidade de requerer meios para que ter acesso ao tratamento, garantindo-o e facilitando sua aproximação com o autocuidado, o que impacta diretamente no trabalho da enfermagem, ajudando paciente e profissional. Haja vista, que o profissional obtém informações para desenvolver um adequado processo de enfermagem (COFEN, 2009), pois por meio do planejamento de enfermagem e da implementação dos cuidados, é possível educar e auxiliar o paciente e sua família, possibilitando a obtenção de conhecimentos que propiciem qualidade de vida e cuidado tanto ao paciente como seu núcleo familiar.

O acesso à informação e aos conteúdos necessários para atualização, inserção e garantia dos direitos dos cidadãos foi ampliado graças ao uso de tecnologias, como por exemplo a internet. Sabe-se que o uso da tecnologia em saúde é de grande valia, aliar conhecimento, prática, legislação e tecnologia pode refletir diretamente na qualidade de vida dos usuários dos sistemas de saúde, e é uma temática que tem seu uso discutido em diversas esferas sociais.

A tecnologia e a inovação tecnológica são citadas nos meios de comunicação, agendas governamentais, empresas, agências de fomento de pesquisas e inúmeras organizações sociais

como grande influência na área da saúde (LORENZETTI *et al.*, 2012). Os autores supracitados afirmam que “ciência e tecnologia são instrumentos importantes para a saúde e o tratamento de doenças, assim como para a construção de um momento civilizatório de paz e de vida digna e decente para todos” (LORENZETTI *et al.*, 2012: 433).

Com os avanços globais, cada dia mais as tecnologias têm sido utilizadas, evidencia-se atualmente o aumento da demanda de tecnologias de informação, sua utilização por indivíduos e organizações possibilitando por vezes a revolução de estruturas de relações existentes no âmbito pessoal ou mercadológico (FEITOSA *et al.*, 2014).

Atualmente todos os indivíduos estão sujeitos ao uso de tecnologias, seja para exercer sua cidadania, interagir socialmente, se comunicar com pessoas através de redes ou mesmo adquirir novos conhecimentos acerca de estudos recentes. A tecnologia se tornou parte fundamental das relações sociais no século XXI. Deste modo, os espaços de relações têm sido invadidos cada vez mais rapidamente pelas tecnologias (PORTO, 2006).

As tecnologias estão em tudo, nos instrumentos de trabalho, na forma dos indivíduos se comunicarem, no comportamento humano, no vestuário, na alimentação, na educação, na saúde, na escrita, enfim, em tudo que permeia a existência humana.

Com a Revolução Industrial do século XVII, ocorreram diversas mudanças tecnológicas, que acabaram modificando a sociedade humana. A máquina então passou a ser vista como suplementadora das atividades laborais humanas, e com os avanços progressivos, as máquinas passaram a ser associadas às tecnologias, como ainda são, fazendo esta concepção sobreviver em face das inovações na área da saúde (NIETSCHE *et al.*, 2012).

A utilização da tecnologia colaborou com o tempo, visto que ao operar meios tecnológicos como os meios de produção, comunicação e informação ocorre uma diminuição da demanda de tempo. A produção se torna mais rápida e depende menos da mão de obra humana. A comunicação também se tornou mais rápida com o uso do telefone e da internet, além das informações poderem ser disseminadas de forma rápida pelos meios virtuais, não dependendo dos meios impressos como a algum tempo atrás.

O uso de tecnologias proporciona uma maior adequação do trabalho a contemporaneidade, além de uma produção mais barata. Existe a necessidade da incorporação das tecnologias nos processos de trabalho, visto que as mesmas possibilitam a modernização da empresa, colaboram para um melhor atendimento ao cliente, viabilizando um sistema de informações, controle e o gerenciamento de menor custo (GONÇALVES, 1994).

É possível evidenciar-se a partir dos avanços científicos e tecnológicos do último século, que houve um substancial avanço se comparado ao século anterior, acarretando impactos diretos nas organizações e profissões da saúde (ARONE; CUNHA, 2007).

Quando o assunto é tecnologia uma das áreas que mais tem se favorecido com a evolução tecnológica é a saúde, visto que esta tem sido utilizada tanto para a realização de exames diagnósticos quanto para o suporte básico de vida. No entanto, a tecnologia não se faz presente apenas através das máquinas.

As tecnologias utilizadas para o cuidado em saúde podem ser classificadas em leves, leve-duras ou duras. As tecnologias leves são aquelas utilizadas na produção de vínculo, acolhimento e gestão. As tecnologias leve-duras são empregadas no processo laboral de saúde. Já as tecnologias classificadas como duras são os equipamentos tecnológicos, dentre os quais se destacam as máquinas, as normas e as estruturas organizacionais (MERHY, 2002).

A partir da fundamentação científica do cuidado de enfermagem houve o reconhecimento da sentença tecnológica do cuidado como processo e como produto. A tecnologia e o cuidado estão diretamente relacionados com a história da civilização humana (SILVA E LOURO, 2010).

A tecnologia não pode ser relacionada apenas a algo concreto, e sim como um resultado de trabalho que está relacionado ao conjunto das ações abstratas ou concretas que tem por finalidade o cuidado em saúde, permeia o processo laboral em saúde, contribuindo com a edificação do saber, é todo o processo e produto (ROCHA *et al.*, 2008).

Ao se citar saber, é necessário que se recorde que a atual forma de vida, é baseada no conhecimento, cada vez mais pessoas e instituições buscam se aprimorar, pois o mercado de trabalho tem se tornado cada vez mais competitivo, e é importância se ater as novas exigências e necessidades de conhecimento. “Praticamente todas essas pesquisas enfatizam a informação e o conhecimento como sendo hoje os bens de maior valor” (ROSSETTI E MORALES, 2007, P.124).

Ao se tratar de conhecimento, se faz imprescindível discorrer sobre tecnologia, em específico a tecnologia da informação:

“A tecnologia da informação (TI), que é gerada e explicitada devido ao conhecimento das pessoas, tem sido, ao longo do tempo, cada vez mais intensamente empregada como instrumento para os mais diversos fins. É utilizada por indivíduos e organizações, para acompanhar a velocidade com que as transformações vêm ocorrendo no mundo; para aumentar a produção, melhorar a qualidade dos produtos; como suporte à análise de mercados; para tornar ágil e eficaz a interação com mercados, com clientes e até com competidores. É usada como ferramenta de comunicação e gestão empresarial, de modo que organizações e pessoas se mantenham operantes e competitivas nos mercados em que atuam. Em face disso, além de sua rápida evolução, é cada vez mais intensa a percepção de que a tecnologia

de informação e comunicação não pode ser dissociada de qualquer atividade, como importante instrumento de apoio à incorporação do conhecimento como o principal agregador de valor aos produtos, processos e serviços entregues pelas organizações aos seus clientes” (ROSSETTI E MORALES, 2007, P.124).

A tecnologia aplicada deve estar a serviço do homem, principalmente no âmbito hospitalar, onde é primordial que os profissionais de saúde tenham conhecimento e domínio da mesma, visando a segurança e a eficácia de sua utilização, evitando a ocorrência de estresse para quem a utiliza ou opera, tornando possível que os valores humanitários sejam dominantes sobre as ações tecnicistas (ARONE; CUNHA, 2007).

Quando se reflete sobre a tecnologia é inevitável se referir à internet como ferramenta para difusão de conhecimentos, ainda mais quando se trata de tecnologia da informação. Dentro dessa realidade, se faz importante mencionar a internet das coisas, que é, pois “Uma inovação tecnológica, baseada em artefatos já consolidados como a Internet e objetos inteligentes” (GALEGALE *et al.*, 2016, P. 423). Frente toda a importância apontada sobre o uso de tecnologia e sua importância na saúde, emergiu a grande problemática: A necessidade de utilizar a tecnologia para ajudar os pacientes renais em tratamento de hemodiálise na garantia de seus direitos.

Utilizar as tecnologias na saúde é basilar, visto que com todos os recursos que a tecnologia possibilita, o cuidado em saúde se torna mais completo e integrador, uma vez que o uso de tecnologias tende a somar valores e conhecimentos nas práticas de assistência do cuidado. Com isso, a implementação da internet como ferramenta de auxílio para os pacientes renais crônicos em tratamento hemodialítico, pode capacitar e promover conhecimento para os pacientes, que ao conhecer poderão modificar sua realidade.

1.1.Objeto

Deste modo, compreendendo que o conhecimento dos direitos legais dos pacientes renais crônicos tem reflexos em sua qualidade de vida e, e que a tecnologia pode ser uma aliada para o paciente renal crônico elegeu-se como **objeto do estudo**: o conhecimento dos direitos dos pacientes renais crônicos em tratamento hemodialítico.

1.2.Questões Norteadoras

Para o direcionamento do presente estudo, foram elaboradas as seguintes questões norteadoras:

- ✓ Quais são os direitos dos pacientes renais crônicos em hemodiálise?
- ✓ Como deve ser estruturado um protótipo de software no modelo de aplicativo executável em smartphones, para facilitar o acesso às informações ao paciente renal crônico acerca de seus direitos?

1.3. Objetivos

Foram traçados os seguintes objetivos:

- ✓ Descrever os direitos dos pacientes renais crônicos em hemodiálise;
- ✓ Prototipar um software no modelo de aplicativo executável em smartphones, com informações acerca dos direitos dos doentes renais crônicos em tratamento hemodialítico.

1.4. Justificativas

Por vivenciar em minhas práticas como enfermeira a necessidade do portador de Doença Renal Crônica em tratamento hemodialítico em conhecer seus direitos, visto que o tratamento hemodialítico lhe impõe restrições em sua vida familiar, social e trabalhista. Quando o paciente se vê dialisando é como se toda a construção de sua vida precisa-se ser reorganizada e isso gera intenso medo e questionamentos.

Ainda pela dificuldade desse paciente em compreender sua patologia e adaptar sua realidade ao seu tratamento, visto as preocupações crescentes de como manter sua rotina familiar, seu emprego e sua qualidade de vida, além do receio sobre os custos do tratamento.

Pela necessidade da existência de uma ferramenta tecnológica para apoio ao paciente renal crônico em tratamento hemodialítico acerca de seus direitos, visto a necessidade de conhecimento por parte do portador e sociedade.

A justificativa deste estudo se pauta inicialmente na Constituição Federal por ser esta soberana e, reger todas as demais leis, decretos e resoluções do Brasil. Segundo a mesma, a saúde é um direito de todos e um dever do Estado (BRASIL, 1988), devendo ser assegurado o tratamento de doenças existentes e a prevenção das que ainda não foram desenvolvidas.

Com o escopo de consolidar o direito a saúde, a Lei nº 8.080, traz como um dos objetivos do Sistema Único de Saúde (SUS), a prestação de assistência aos cidadãos por meio das ações

de promoção, proteção e recuperação da saúde, e pelo desenvolvimento integrado de ações assistenciais e preventivas. A saúde é um direito fundamental do ser humano, e o Estado tem o dever de possibilitar as condições necessárias para seu total exercício (BRASIL, 1990).

Com vistas amparar o portador de doença renal foi instituída a Política Nacional de Atenção ao Portador de Doença Renal, através da Portaria nº 1168/GM que deve ser implantada em todas as unidades federadas, respeitando as competências das três esferas gestoras (BRASIL, 2004). A Portaria de nº 389 veio definir os critérios de organização da linha de cuidado do portador de Doença Renal Crônica, assim como da instituição do incentivo financeiro de custeio do cuidado ambulatorial pré-dialítico.

As normativas que tratam dos portadores de deficiências abalizam mais uma justificativa, uma vez que o Decreto de nº 3.298 (BRASIL, 1999) menciona que deficiência pode ser considerada como a perda ou a anormalidade de uma função fisiológica ou anatômica, que cause incapacidade para o desenvolvimento de atividades de padrão normal para o ser humano, deste modo, os pacientes renais crônicos tem seus direitos assegurados, tal como qualquer outro cidadão que tenha algum tipo de deficiência.

A Lei de nº 7.853/89 dispõe sobre o suporte para as pessoas portadoras de deficiências, garantindo-lhes o exercício de seus direitos pessoais e sociais, além de sua permanente integração social (BRASIL, 1989).

Entretanto, a fim de que as pessoas portadoras de alguma deficiência, dentre eles os pacientes renais crônicos, é essencial que estes tenham acesso a informação, o que lhes é assegurado através da Constituição Federal (BRASIL, 1988), da Lei de nº 12.527 (BRASIL, 2011) e do Decreto de nº 7.724 (BRASIL, 2012). Com isso a utilização à tecnologia é essencial, visto que com a internet a disponibilidade de informação se tornou algo mais acessível, sendo mais uma ferramenta para difusão dos conhecimentos acerca dos direitos legais de todos os cidadãos, principalmente os que necessitam de um cuidado maior devido à sua debilidade.

A Resolução COFEN 358/09 (COFEN, 2009), dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e conta com as cinco etapas do processo de enfermagem, a partir das quais o paciente com conhecimento acerca de seus direitos irá contribuir com resultados positivos quanto a implementação dos cuidados e avaliação dos resultados, visto que o conhecimento impacta diretamente na qualidade de vida do paciente.

Além de estar explícito na Lei de nº 7.498 de 1986 (BRASIL, 1986) que o enfermeiro atua na elaboração, execução e avaliação do planejamento assistencial de saúde e que o enfermeiro utiliza a educação como ferramenta para a melhoria da saúde da sociedade, deste modo se o seu paciente conhece seus direitos, pode garantir até mesmo legalmente a

continuidade e qualidade de seu tratamento. Outra justificativa repousa pela Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde tratar das nefropatias agudas e doenças renais crônicas e da necessidade do tratamento adequado, que só é efetivo através do conhecimento, mostrando a necessidade de estudos acerca do tema (BRASIL, 2015).

Acreditamos que a partir da realização deste estudo, seus resultados poderão contribuir para a assistência, com o repensar do cotidiano profissional daqueles que atuam com pacientes renais crônicos em hemodiálise e promover um cuidado diferenciado que valorize as especificidades desta clientela e seus direitos. Igualmente esperamos sensibilizar os profissionais de enfermagem sobre a importância da educação em saúde, uma vez que é uma aliada para promoção do cuidado integral ao paciente.

Para o ensino, espera-se que o estudo contribua para realização de mudanças na formação dos cursos de graduação e especialização, com vistas à incorporação de discussões mais significativas sobre o avanço tecnológico seu uso para o acesso do paciente renal crônico às informações acerca de seus direitos, a fim de gerar debates e reflexões críticas para que os alunos possam incorporar novos conhecimentos e atitudes à sua práxis tanto na graduação, quanto na pós-graduação *lato e strictu sensu*.

Na pesquisa, espera-se que este estudo possibilite contribuições para a realização de novas pesquisas sobre a temática, uma vez que poderá possibilitar meios de produção de novos materiais de cunho digital que auxiliem tanto os profissionais da saúde quanto portadores de doença renal crônica em hemodiálise no cuidado e na garantia dos direitos deste paciente.

2. ESTADO DA ARTE

2.1. A Terapia Renal Substitutiva

Antes de se discorrer sobre a Insuficiência Renal Crônica, se faz necessário, conceituar a terminologia, que se trata de uma doença lenta, porém insidiosa, acarretada pela diminuição, que é irreversível, em número e função dos néfrons, que pode ser ocasionada anomalias genéticas, ainda por doenças de cunho autoimune, por glomerulonefrites e ainda pela exposição do paciente às toxinas (XAVIER *et al.*, 2018).

A Insuficiência Renal Crônica é uma doença, na qual o principal tratamento é a diálise (COSTA *et al.*, 2016), esta faz parte das terapias renais substitutivas, ou seja, as terapias que conseguem suprir a necessidade corpórea funcional de manter toda a homeostasia, quando os rins não possuem mais essa capacidade.

A Terapia Renal substitutiva atualmente tem colaborado com o aumento da qualidade e expectativa de vida da população renal crônica. A população renal tem aumentado significativamente ao longo dos anos, sendo uma preocupação do cenário mundial, o que tem contribuído com a preocupação de pesquisadores, profissionais de saúde e órgãos governamentais. “A incidência e a prevalência da doença renal em estágio terminal tem aumentado progressivamente, a cada ano, em “proporções epidêmicas”, no Brasil e em todo o mundo” (XAVIER *et al.*, 2012, P. 2).

É importante ressaltar que mesmo que a Nefrologia como uma especialidade clínica tenha surgido, no Brasil, próximo a década de 60, com ênfase nas terapias substitutivas (BASTOS; KIRSZTAJN, 2011), a hemodiálise teve sua idealização por volta de 1830, por um físico inglês, Thomas Graham, que constatou que ao separar dois líquidos através de substâncias dissolvidas em uma membrana celulósica, acarretava em uma troca entre elas (XAVIER *et al.*, 2012), nascia assim o fenômeno da hemodiálise, que ainda necessitaria de aprimoramento e testes para se tornar o que é utilizado hoje. A diálise só foi utilizada em seres humanos, em 1926, e no ano de 1960 o primeiro paciente com insuficiência renal crônica recebeu o tratamento de hemodiálise no período de uma a duas vezes na semana (XAVIER *et al.*, 2012).

Os pacientes em tratamento dialítico utilizam as clínicas de diálise em torno de três vezes por semana, em horários pré-estabelecidos, podendo ser as segundas, quartas e sextas, ou as terças, quintas e sábados, um paciente utiliza de 11 a 14 vezes por mês a terapia da diálise (GOUVEIA *et al.*, 2017).

2.2.A Terapia Renal Substitutiva e a Enfermagem

A enfermagem tem papel significativo na emancipação do sujeito como participante essencial de seu cuidado, em 1974 um estudo já apontava o trabalho da Enfermeira como o paciente em terapia dialítica, mencionando que:

a enfermeira é o elemento que está em maior contato com o paciente, estando presente antes, durante, e após a diálise. Ela deverá estar alerta para detectar possíveis intercorrências durante a diálise, e tomar as medidas cabíveis com presteza e rapidez, pois a vida do paciente pode depender de muitas destas providências (CICONELLI e ALVARES, 1974:504).

Quando se trata dos cuidados de enfermagem, deve-se lembrar que são cuidados que perpassam os cuidados à beira leito, ou além da cadeira de diálise, os cuidados de enfermagem são desde os desenvolvidos baseados na Resolução Cofen nº 358/09, que trata do processo de enfermagem (COFEN, 2009), até os cuidados com a família, com o psicossocial dos portadores

e familiares, visto que ao adoecer um familiar, ocorre o adoecimento de uma família por completo.

Ainda no mesmo estudo citado anteriormente, já era possível se perceber a menção a tais cuidados, reportando que os cuidados basais de enfermagem, são os mesmos para os pacientes, divergindo apenas quanto às certas rotinas administrativas, e algumas orientações especiais par os pacientes e familiares, citando ainda que os cuidados de enfermagem não são aqueles que abrangem somente os cuidados físicos, mas também os cuidados psicológicos e espirituais (CICONELLI; AVARES, 1974).

Frente a isso, é possível se observar que desde os primórdios da terapia renal substitutiva já existia uma definição do cuidado de enfermagem como algo completo, que já era direcionado a informar o paciente e a família, tornando viável a adesão a tratamentos. Existe uma constante preocupação de profissionais da saúde quanto a problemática do paciente em seguir o tratamento que lhe foi proposto (LUSTOSA *et al.*, 2011).

Assim, Lustosa *et al.* (2011, p. 28) apontaram que:

A adesão ao tratamento é o fator mais importante para o controle efetivo de muitas doenças, e é de extrema importância o conhecimento dos fatores que interferem no complexo quadro da adesão ou não ao tratamento proposto pelo médico a seu paciente.

O tratamento hemodialítico é a principal forma de se gerar qualidade de vida ao paciente, para isso se faz necessário que o paciente compreenda sua importância, o que será refletido em sua qualidade de vida.

2.3.A Terapia Renal Substitutiva e o uso de Tecnologias

É necessário que se observe as tecnologias renais além da utilização da máquina de dialise, quando Merhy em umas de suas obras, trouxe o conceito de utilização de tecnologias em saúde denominando-as leves, leve-duras ou duras (MERHY, 2002), ele estava ressignificando a visão que a maioria lança as tecnologias, vislumbrando-as apenas com duras, como aquele maquinário pesado, que foi premeditado desde a incorporação das máquinas na era da Revolução Industrial.

Em meio ao século XXI, devemos citar a tecnologia como tudo que nos traz base, suporte e que acarreta facilidade para a vida moderna, ou seja, devemos observar a tecnologia como a válvula propulsora para melhorias e suporte da vida, afinal até mesmo o corpo humano é uma máquina dotada de tecnologias, pois nem mesmo um dedo do corpo se movimenta sem que exista o impulso de cargas cerebrais. Frente a isso, entender que o suporte renal substitutivo

perpassa toda uma linha de cuidado, que não se trata apenas da utilização de uma máquina de diálise, mas que se faz ainda através de todo o suporte concedido ao paciente na clínica de diálise e além dela.

A Insuficiência Renal Crônica e o tratamento do paciente, ocasionam diversos conflitos para a vida do paciente, o que gera mudanças em seu cotidiano, comprometendo a vida do paciente e de seu meio (QUEIROZ *et al*, 2008). As tecnologias podem ser utilizadas como forma de diminuir os impactos na vida do paciente, capacitando para compreender sua patologia e a necessidade de seu tratamento, seus direitos como portador de uma doença crônica, tornando-o sujeito detentor de seu cuidado, como autor de sua própria trajetória de cuidado.

Folders, materiais ilustrativos geralmente são disponibilizados em clínicas, as bases de dados estão disponíveis para todos os cidadãos, no entanto os materiais divulgados em bases de dados por vezes são de difícil compreensão para todos, vistos que falamos de um país que apresenta problemas de baixa escolaridade em sua população e com desigualdades (CASTRO, 2009). Com isso o portador pode encontrar barreiras para a utilização de materiais disponibilizados em plataformas, visto que muitos tratam de artigos de cunho científico.

A necessidade de softwares para suporte ao portador da patologia é uma realidade, pois por meio de uma plataforma se torna viável mensurar até mesmo a adesão de pacientes renais crônicos em diálise ao tratamento.

Conceituar tecnologia é algo difícil, principalmente na área da enfermagem, visto que desde o seu surgimento, até a contemporaneidade o conceito sofreu diversas modificações, sendo dividida em produto e processo, por meio de artefato palpável, que tem como princípio o conhecimento técnico científico, que viabiliza a melhora da situação de vida, a emancipação e a geração de conhecimento, sendo os três elementos caracterizadores desse tipo de tecnologia a informatização, a informação e o artefato (AQUINO *et al.*, 2013). Classificam como processo quando o método compreender a capacitação do sujeito ou coletividade no exercício de função ou atividade, assim como na gestão de serviços, produtos e pessoal, ou ainda na promoção de alguma forma de abordagem humana, sendo seus elementos caracterizadores a capacitação, a gestão e a abordagem humana (*op cit.*).

Ao idealizar todos esses conceitos de tecnologia, é difícil não se reportar a enfermagem, visto que a tecnologia traz suporte e se faz presente em todo o exercício do cuidado com o paciente renal crônico e diálise, seja na máquina de diálise, quando se trata de uma tecnologia palpável, ou no exercício dos cuidados em preparar o indivíduo tanto fisicamente, como emocionalmente para o desenvolvimento de seu cuidado, ao emancipar e ao informatizar, por meio do uso da tecnologia como método.

Ao se reportar a qualidade de vida, está sendo mencionado diversos conceitos que podem afetar a satisfação do sujeito com a vida, saúde, moradia, e ainda segurança, emprego, lazer e educação (GONÇALVES *et al.*, 2015). Ou seja, qualidade de vida é tudo que está direcionado às esferas basais de bem-estar do sujeito. Gonçalves *et al.* (2015) tratam em um de seus estudos que as pessoas portadoras de doenças crônicas, tal como o renal crônico, são pessoas completas tanto em aspectos físicos, como emocionais.

Desta forma ao se refletir que a terapia renal substitutiva acarreta diversas mudanças na vida do portador e de sua família, se faz necessário se pensar em meios de reduzir os impactos que a nova condição de vida traz ao portador.

SILVA *et al.* (2011:843) apontaram que:

O conhecimento técnico-científico, os avanços e descobertas em relação ao tratamento dialítico são fundamentais, mas, tão importante quanto as possibilidades de tratamento, é a sensibilidade do profissional de saúde, principalmente da Enfermagem, pois é a que permanece a maior parte do tempo com o paciente, em auxiliá-lo na redução da tensão e manutenção do equilíbrio emocional, facilitando a adaptação ao novo estilo de vida decorrente da doença e do tratamento.

Deste modo, evidencia-se que a enfermagem tem papel fundamental na terapêutica e na qualidade de vida dos pacientes renais crônicos em terapia dialítica, assim, a enfermagem deve utilizar as tecnologias existentes para contribuir com o suporte transmitido ao paciente. A enfermagem como promotora do cuidado, deve deter das tecnologias disponíveis para aumentar a qualidade de sua assistência (AQUINO *et al.*, 2013).

O Estado da arte observou a relevância da tecnologia na saúde, na enfermagem e nas terapias renais substitutivas, e evidenciou que existem lacunas nas quais se faz necessário o desenvolvimento do presente estudo, para que se desenvolva uma tecnologia de suporte ao paciente renal crônico em tratamento hemodialítico,

Neste contexto, foi realizado, um estudo devidamente estruturado, na qualidade de revisão de escopo, com a finalidade de descrever o uso das tecnologias da informação como ferramenta de socialização de conhecimento acerca dos direitos dos indivíduos acometidos por doença renal crônica. Dessa maneira acreditamos caracterizar a necessidade da criação do software-protótipo.

Para isso utilizou-se os descritores “paciente”, “nefropatias” e “tecnologia” para as buscas. As revisões sistemáticas são consideradas estudos secundários, que têm nos estudos primários sua fonte de dados (GALVÃO; PEREIRA, 2014, p. 183). A busca foi realizada nas Bases de dados virtuais da Medline via PubMed, Lilacs, SciELO e Cochrane Collaboration.

Cabe citar que as revisões sistemáticas seguem as seguintes etapas: “(1) elaboração da pergunta de pesquisa; (2) busca na literatura; (3) seleção dos artigos; (4) extração dos dados;

(5) avaliação da qualidade metodológica; (6) síntese dos dados (metanálise); (7) avaliação da qualidade das evidências; e (8) redação e publicação dos resultados” (GALVÃO; PEREIRA, 2014, p. 183).

Com a necessidade de se certificar da realidade da existência de conteúdos tecnológicos relacionados a problemática do estudo, realizou-se o Scoping Review, uma revisão de escopo, como recomendado pelo instituto Joanna Briggs (2015) método utilizado para elucidar questões em ascensão e que ainda apresentam necessidades de maior aprofundamento, visando se definir a existência de estudos que tratam necessidade do desenvolvimento do protótipo da temática do presente estudo. “Revisões de escopo apresentam expressão mundial na área da saúde, podendo ser adotadas para compreender tipos de pesquisa, como e por quem foram realizadas, entre outras categorias desconhecidas” (CORDEIRO; SOARES, P. 37, 2019).

Arksey e O’Malley (2005) definem cinco etapas para o desenvolvimento de estudos desse porte, classificando que o mesmo deve primeiramente identificar a questão de pesquisa, identificar estudos relevantes, selecionar os estudos, mapear os dados e coletar, resumindo e relatando os dados.

Como definido pelo Instituto Joanna Briggs (2015), utilizou-se o mnemônico PCC, no qual P significa a população, C o conceito e C o contexto, que no presente estudo equivale a população aos pacientes renais crônicos em tratamento hemodialítico, o conceito necessidade de informação e o contexto garantia dos seus direitos.

Assim tivemos a seguinte questão de estudo: “Qual o uso das tecnologias da informação para conhecimento do paciente renal crônico acerca de seus direitos?”.

Os dados foram levantados no segundo semestre de 2020, especificamente no mês de dezembro de 2020, através de um formulário de busca nas bases de dados da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS); Literatura Internacional em Ciências da Saúde (MEDLINE); Bases de Dados de Enfermagem (BDENF) e na National Library of Medicine National Institutes of Health of EUA (PUBMED). Os descritores em português foram levantados nos Descritores em Ciências da Saúde, através Centro Latino-Americano de Informação em Ciências da Saúde (DeCS/BIREME), em inglês foram levantados no Medical Subject Headings (MESH/PUBMED). Os dados foram coletados, através apenas dos descritores abaixo, sendo utilizados os marcadores booleanos “and” e “or”:

FIGURA 1- Descritores utilizados para localizar os artigos:

Braços	Descritores- DeCS		Mesh
PACIENTE	Português	Inglês	PATIENTS

	PACIENTE	PATIENTS	
NEFROPATIAS	NEFROPATIAS	KIDNEY DISEASES	KIDNEY DISEASES
TECNOLOGIA	TECNOLOGIA	TECHNOLOGY	TECHNOLOGY

Fonte: Elaboração pela autora (2021)

Por meio da leitura de títulos e resumos, foi realizada a seleção dos estudos que se adequam ao presente estudo, os estudos foram analisados através de um instrumento já validado, por uma equipe composta por dois sujeitos, sendo eles o orientador e a mestranda do presente estudo. Os dados foram caracterizados, por meio das informações dos artigos originais, como: título, ano, país, método, intervenção, desfecho e nível de evidência.

Em relação ao nível de evidência, os estudos foram classificados como: 1 - revisões sistemáticas ou meta-análise de relevantes ensaios clínicos; 2 - evidências de, pelo menos, um ensaio clínico randomizado controlado bem delineado; 3 - ensaios clínicos bem delineados sem randomização; 4 - estudos de coorte e de caso-controle bem delineados; 5 - revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos; 6 - evidências derivadas de um único estudo descritivo ou qualitativo; 7 - opinião de autoridades ou comitês de especialistas com a inclusão de interpretações e informações não baseadas em pesquisas (MENDES *et al*, 2008).

Como critérios de inclusão foram selecionados: artigos originais disponibilizados na íntegra e gratuitamente; produções nacionais e internacionais, disponibilizados nos idiomas português e inglês, publicados nos últimos 5 anos.

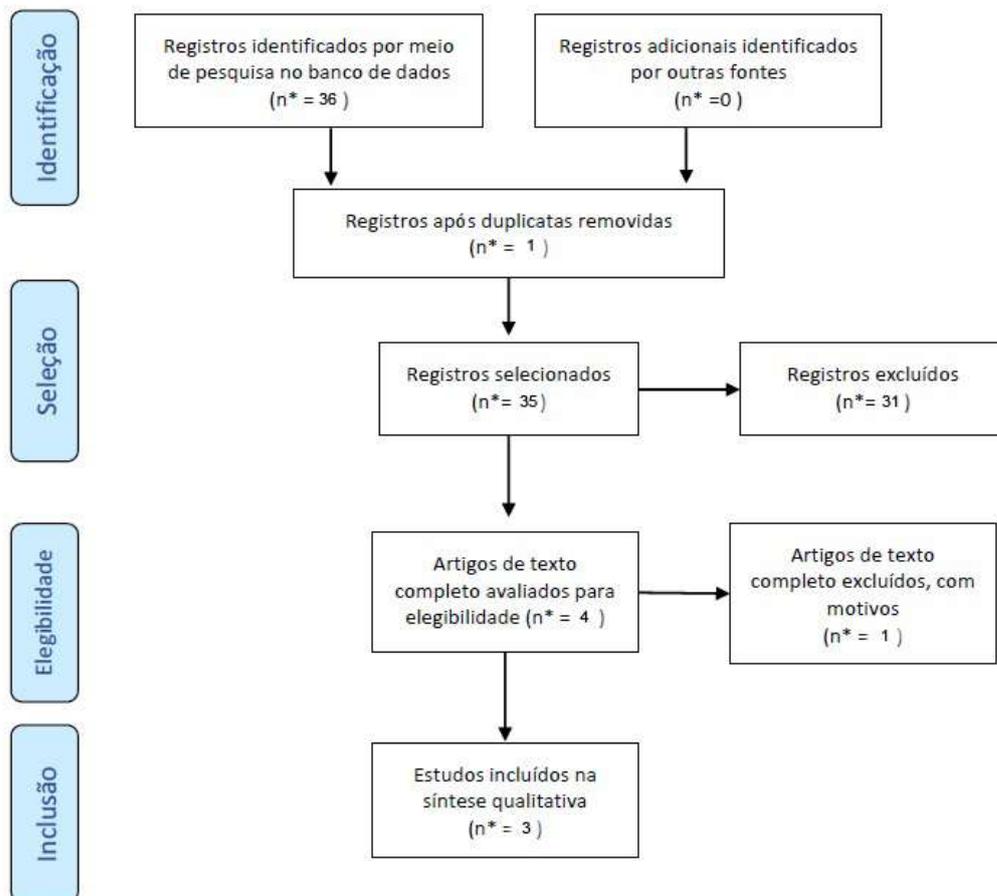
Como critérios de exclusão foram destacados: publicações repetidas (identificação), teses, dissertações, relatos de experiências, artigos de reflexão, revisões de literatura, cartas, editoriais, monografias (seleção), artigos que após a leitura do resumo, evidenciou-se que não se adequava ao objetivo do estudo (elegibilidade).

O processo de análise foi desenvolvido de duas formas, os dados que tratam das informações de ano, país, método e nível de evidência, foram analisados através de dados quantitativos, caracterizados através de dados quantitativos, caracterizados por frequência relativa e absoluta. As variáveis intervenções e desfechos, foi realizada a análise temática, que será abordada tanto de maneira quantitativa, quanto qualitativa, tal como descrito por Minayo (1996).

Ao utilizar os descritores e realizar o cruzamento dos três descritores, foram encontrados 36 estudos, com os descritores em português, dos quais apenas 3 se enquadraram nos estudos, atendem aos critérios de elegibilidade, com os descritores em inglês apenas 05 estudos foram

encontrados, dos quais após aplicação dos critérios do presente estudo, nenhum foi selecionado. A busca e seleção dos dados foi baseada no processo Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis – PRISMA (LIBERATI *et al*, 2009), como pode ser observado na figura 2.

Figura 2 - Fluxograma coleta e análise dos dados, segundo PRISMA



*n - amostra

Fonte: Liberati *et al*. (2009).

Figura 3- Características dos estudos

TÍTULO	ANO/PAÍS	MÉTODO	INTERVENÇÕES	DESFECHOS	NÍVEL DE EVIDÊNCIA
Oficinas vivenciais: tecnologia leve no cuidado de enfermagem a adolescentes em hemodiálise	2015/ BRASIL	Estudo observacional.	descrever e avaliar o uso de tecnologia leve como cuidado de enfermagem ao adolescente renal crônico em hemodiálise.	a tecnologia favoreceu a humanização, trabalhando aspectos relacionados ao acolhimento, partilha de experiências, escuta sensível e desenvolvimento de vínculo.	VI
The Kidney Awareness Registry and Education (KARE) study: protocol of a randomized controlled trial to enhance provider and patient engagement with chronic kidney disease.	2015/ ESTADOS UNIDOS.	Ensaio Clínico Randomizado	Implementar um registro eletrônico de DRC de atenção primária que notifica as equipes de prática sobre o estado de DRC dos pacientes e emprega um perfil do paciente e feedback trimestral para encorajar o fornecimento de atendimento compatível com as diretrizes no ponto de atendimento e por meio de extensão; e um programa de suporte de autogerenciamento culturalmente sensível e concordante com a linguagem que consiste em módulos telefônicos automatizados, fornecimento de materiais educacionais para pacientes escritos com baixo nível de alfabetização e orientação de saúde por telefone.	Os desfechos primários do estudo são mudanças na pressão arterial sistólica (PA) e a proporção de pacientes com controle da PA ($\leq 140 / 90$ mmHg) após um ano. Os desfechos secundários incluem a compreensão do paciente sobre a DRC, a participação em comportamentos saudáveis e a entrega da equipe de prática de cuidados para a DRC em concordância com as diretrizes.	II

Validação de tecnologia educativa para cuidado em hemodiálise	2016/ BRASIL.	Observacional, transversal.	Validar uma tecnologia educativa para paciente renal crônico em hemodiálise.	pode ser usada como fonte nas ações para a autogestão da doença, assim, ampliando possibilidade da formação da conscientização individual para o autocuidado apoiado; pode ser usada também como instrumento de apoio adicional ao processo de cuidar continuado.	VI
---	------------------	--------------------------------	--	---	----

Fonte: Criação própria.

No que tange ao país, os artigos foram desenvolvidos, em dois países diferentes, sendo eles o Brasil (66,6%) e Estados Unidos (33,33%). Pode-se observar ainda, quanto ao idioma dos estudos que dos três artigos (100%), dois estão disponíveis em inglês; dois estão disponíveis em português, um deles também está disponível em espanhol (mesmo no estudo não sendo selecionados artigos em espanhol, ainda está disponível no idioma).

Os estudos em relação ao ano de publicação, foram publicados em 2015 (66,66%), 2016 (33,33%). Ou seja, são estudos recentes. Quanto ao nível de evidência, dos três artigos, um (33,33%) corresponde ao nível de evidência II, os outros dois (66,66%) apresentam nível de evidência IV, o que demonstra relevância e preocupação com a temática pela categoria científica, sendo dois estudos observacionais (66,66%) e um (33,33%) ensaio clínico randomizado.

As intervenções demonstram a relevância da utilização da tecnologia como suporte para pacientes e profissionais, dos três estudos (100%) em suas intervenções são baseadas no uso de tecnologias. Através dos estudos obtidos, se fez possível inferir que a tecnologia pode ser utilizada como estratégia para a capacitação do paciente como sujeito decisor do seu autocuidado, e também que se caracteriza como elemento facilitador no que tange à humanização do cuidado.

3. MÉTODO

3.1. Delineamento do estudo

Tratou-se de uma pesquisa qualitativa, do tipo estudo metodológico, por meio da Prototipação. As pesquisas qualitativas são aquelas que estão ligadas à averiguação das significações da convivência humana, nas quais suas ações sofrem influências de emoções em conjunto ou não com sentimentos aguçados frente às situações cotidianas. A coleta e análise de seus dados demandam de grande envolvimento do pesquisador, visto sua gama de dados narrativos (HANDEM, 2009).

O presente estudo possibilitou a construção de um software-protótipo, que seja viável para execução em celulares e tablets, em forma de aplicativo, conforme o modelo de protótipo proposto por Presman (2011). O autor esclarece em sua obra literária voltada para a engenharia de softwares, a modelagem de processos para a criação, modelagem de um software, como os Modelos de processos evolucionário, que tem particularidades que viabilizam o

desenvolvimento de versões que sejam mais completas de softwares, como os de prototipação e os de modelo espiral (PRESMAN, 2011).

O estudo foi delineado para ser construído através do modelo de metodologia cíclica, de prototipagem, Presman (2011) refere que para que se construa um protótipo é preciso que se percorra as etapas de coleta e refinamento de requisitos, o projeto rápido, a construção do protótipo, a avaliação do protótipo, o refinamento do protótipo e a engenharia do projeto.

O estudo possibilitou a construção de um protótipo de alta fidelidade, pois o que foi projetado ficou próximo ao produto final, o que possibilita a realização de testes por outras pesquisas para aprimoramento do produto final do presente projeto. Oliveira *et al.* (2007) cita que a fidelidade do produto pode ser dividida em três níveis, sendo eles: a baixa, média e alta-fidelidade.

3.2. Aspectos Éticos e legais

No que tange aos Aspectos Éticos e Legais, o estudo respeitou os preceitos da Resolução do Conselho Nacional de Saúde de nº 510 de 2016 (BRASIL, 2016) que versa sobre a utilização de dados de domínio público, visto que antes da construção do software serão analisados os dados de domínio público que tratam do paciente renal crônico dialítico, assim como na execução da criação do protótipo e verificação de necessidades.

3.3. Descrição da prototipação

Presman (2011) menciona que o processo de prototipagem abrange quatro etapas básicas, nas quais são aplicadas cinco atividades metodológicas para a criação de aplicativos para internet. A primeira etapa trata da comunicação, a segunda etapa do planejamento rápido, a terceira etapa da construção em si do protótipo e a quarta e última etapa sobre o emprego do produto, seus testes. No presente estudo foram utilizadas apenas as primeiras três etapas.

As etapas são autoexplicativas, pelo próprio nome, citado por Presman (2011). Quando se pensa em comunicação, inicialmente em um projeto, já se tem em mente a existência de espaços e momentos para a discussão da temática, e momentos para que se trace as metas do trabalho por exemplo, neste caso trata-se da primeira etapa.

O planejamento rápido nada mais é do que o primeiro desenho do produto, se enquadrando na segunda etapa. A terceira etapa, nada mais é do que a própria construção inicial

do protótipo. Na quarta etapa ocorre a finalização do produto, ou seja, é quando o produto é testado, quando se atribui um juízo de valor.

O estudo foi desenvolvido como descrito pelas etapas descritas por Pressman (2011), no que se refere a construção de um software-protótipo. Sendo limitado até a terceira etapa, deixando sua avaliação para um possível novo estudo. No que tange a realização da criação seguiu-se o que foi realizado no estudo de Louro (2019), realizando o aplicativo dentro do mesmo conceito e plataforma.

Respeitou-se as quatro etapas propostas por Pressman (2011), mencionadas anteriormente no presente estudo, primeiramente estabeleceu-se o objetivo do protótipo, o que é chamado de primeira etapa ou fase de comunicação, discutindo o objetivo do protótipo. A fase é subdividida em três etapas, sendo elas: O primeiro momento no qual foram identificadas as necessidades de informação dos pacientes renais crônicos. No segundo momento, observamos e mapeamos se existiam tecnologias disponíveis aos pacientes renais crônicos, nas bases de aplicativos. No terceiro momento, identificamos os dispositivos tecnológicos existentes, de fácil acesso e compreensão dos pacientes renais crônicos.

Entendendo que a doença renal crônica acomete indivíduos de todas as classes sociais e níveis distintos de conhecimento, verificamos a necessidade da implementação de tecnologias de fácil acesso e compreensão, para suporte ao paciente renal crônico, para que seja possível gerar uma melhora em sua qualidade de vida e adesão ao tratamento.

Com isso iniciamos o planejamento do software, segunda etapa descrita por Pressman (2011), definindo inicialmente o sistema operacional utilizado, realizando uma previsão orçamentária, definimos os recursos visuais, gráficos e escrita, o software foi realizado visando seu uso em sistemas de Android, IOS e navegadores de internet.

A última etapa do estudo é a terceira etapa descrita por Pressman (2011), que trata da construção do protótipo em si, pelo profissional de tecnologia da informação. O protótipo foi realizado no site “Fábrica de aplicativos - Fabapp” (link: <https://fabricadeaplicativos.com.br/>), por meio da tecnologia Progressive Web App, que é aplicada pelo Google Inc., o que viabiliza sua utilização pelos meios digitais.

Não é necessário a realização de download ou a utilização de lojas dos dispositivos, para que se obtenha o software, é só compartilhar o endereço do protótipo, que pode ser utilizado por quem quiser realizar o acesso ao conteúdo.

4. RESULTADOS.

Como se trata de um estudo que envolve a prototipação, os resultados obedeceram a uma ordem para compreensão de seu desenvolvimento, assim como planejado os resultados foram apresentados através de três etapas, que serão descritas a seguir.

4.1. Etapa De Comunicação

Trata-se da etapa mais importante da construção do protótipo, visto que na atual etapa se compreende a relevância da construção de um protótipo acerca da temática definida e se estabelece formas de ampliação e melhoria de acesso aos dispositivos de softwares.

1º Momento: Identificação das necessidades de criação de um software, informativo para portadores de doenças renais crônicas, em tratamento hemodialítico, acerca de seus direitos.

Para uma apresentação mais clara e descritiva acerca da criação do software-protótipo foram identificadas as necessidades de criação do software, mediante a necessidade de informações por parte dos portadores de doenças renais crônicas, em tratamento hemodialítico, acerca de seus direitos, apresentada no “Estado da arte”.

2º Momento: Identificação das tecnologias disponíveis sobre tecnologia e nefropatias.

Neste momento serão apresentados os dados levantados acerca da existência de softwares (aplicativos), sobre o tema principal do estudo. Os dados encontrados foram analisados e serão apresentados segundo: Custo, idioma, público alvo e finalidade. Os dados foram identificados na plataforma de lojas do App Store (IOS) e Play store (Android).

Ao pesquisar no App store, aplicativo do IOS, por “tecnologia nefropatias”, se obteve 0 resultados, mesmo o foco sendo pesquisar por tecnologias relacionadas a nefropatias, foi pesquisado ainda pelo termo “nefropatias”, e até mesmo por nefropatias foram identificados 0 resultados no app store.

No que tange ao Play Store, aplicativo do Android, foram encontrados 10 resultados para “tecnologia nefropatias”. Para “nefropatias”, encontrou-se 10 resultados, no entanto como o termo foi utilizado apenas na tentativa de tentar encontrar algo sobre na plataforma IOS, será utilizado nos resultados os aplicativos encontrados sobre “tecnologia nefropatias”. Dos quais

apenas 06 realmente tratam do assunto, os outros 04 tratam de antivírus (02), aplicativo de passageiro e monitor cardíaco.

Visto que o estudo tem a intenção de viabilizar conhecimento para o Brasil, foi levantado qual o idioma principal (português) dos 06 aplicativos encontrados, e se observou que apenas 01 foi desenvolvido na língua vernácula do referido país, os outros cinco foram em inglês.

Figura 04 – Estratificação dos aplicativos segundo o idioma.

IDIOMA	PLAY STORE
PORTUGUÊS	16,66% (01)
OUTROS IDIOMAS	83,33% (05)
TOTAL:	100% (06)

Fonte: Criação própria.

Como verificado existe uma predominância de aplicativos em inglês, existindo então a necessidade mais aplicativos em português, visto a existência de profissionais e pacientes nefrológicos no Brasil. Como o software produzido será focado para as necessidades brasileiras, será focado o resultado no único aplicativo que possui dados em português:

Quanto a área central do aplicativo, é um aplicativo voltado para nefrologia realmente, ou seja, 100% dos aplicativos realmente está

relacionado a nefrologia, trata-se de uma calculadora na qual se escolhe entre 05 fórmulas para que se calcule a taxa de filtração glomerular estimada. Não foi possível identificar o local de origem desse aplicativo, apenas que é um aplicativo da REDA BRAHIMI. Não se tratou de um aplicativo totalmente gratuito, o plus da calculadora precisa ser pago para se utilizar.

A Finalidade do aplicativo é ser uma calculadora para auxiliar os profissionais da saúde a calcularem as medidas necessárias. Até mesmo os em inglês nenhum tratava dos direitos dos pacientes renais crônicos em tratamento hemodialítico. Deste modo, se torna essencial a criação de um aplicativo voltado para esses pacientes.

4.2.Etapa 2 - Planejamento Rápido

O planejamento rápido, abrange um rascunho das funções que conterão no software, é uma representação sistemática do que comporá o software, além de conter os requisitos básicos de

realização de um projeto, com seu sistema operacional, apresentação do aplicativo, orçamento, ícones contidos no aplicativo.

Pressman (2011) refere que na etapa deve conter um conjunto de práticas técnicas e gerenciais, que direcionaram, como um roteiro, para ações que traçaram os objetivos propostos, ainda menciona que a modelagem deve conter as funções, arquitetura e informações que serão utilizadas para construção do software, apresentando as informações que o sistema terá. As etapas para construção serão:

1º passo: definição de sistema operacional de uso;

2º passo: planejamento orçamentário;

3º passo: definição de esquema gráfico;

4º passo: definição de conteúdo escrito.

1º Passo: Definição de sistema operacional de uso

Com os processos globais, atrelados a evolução impulsionada pela globalização, o uso de tecnologias se tornou constante. As tecnologias propriamente ditas, anteriormente eram relacionadas ao uso do computador e internet, com o advento das tecnologias operacionais, que evoluíram de tal forma que atualmente os celulares, mais conhecidos como smartphones, fazem parte dos acessórios da contemporaneidade, se torna imprescindível que a tecnologia informativa e educacional seja disponibilizada para os aparelhos.

Com isso, logo se imagina a disponibilização de conteúdos por meio de mídias digitais, atualmente nos maiores concorrentes existentes, temos duas grandes plataformas de aplicativos, que geram conteúdos novos sempre, o APP Store e o Play Store, disponibilizados respectivamente pelo IOS e Android. Afinal, atualmente os celulares e dispositivos móveis que conectam o homem ao mundo têm sido utilizados em todos os estágios do dia a dia.

Ricoy *et al.* (2016) citam que os aparelhos digitais diversos existentes no mercado e seu uso na sociedade mostram as possibilidades, tanto na vida pessoal, acadêmica, social e laboral, o conhecimento, a informação evoluem rápido.

2º Passo: Planejamento Orçamentário

Através da definição de plataforma utilizada, foram avaliados os custos para implementação do software protótipo. Com isso foi utilizado o site (www.quantocustaumapp.com.br), da Aioria.

Para definição de orçamento, o contratante responde um questionário, com informações pré-definidas, e ao final é apresentada a cotação para criação do aplicativo. O projeto é enviado

aos profissionais da empresa para que seja desenvolvido. A seguir será apresentada a cotação, cabe mencionar que a pesquisa não possui financiamento, ou ajuda orçamentária.

Figura 05- Orçamento criação software-protótipo:



Fonte: www.quantocustaumapp.com.br

3º Passo: Definição de esquema Gráfico:

Para colaborar com a elaboração do software, foi realizado um esqueleto gráfico, que viabilizou a compreensão e visualização do protótipo. A seguir será apresentado:

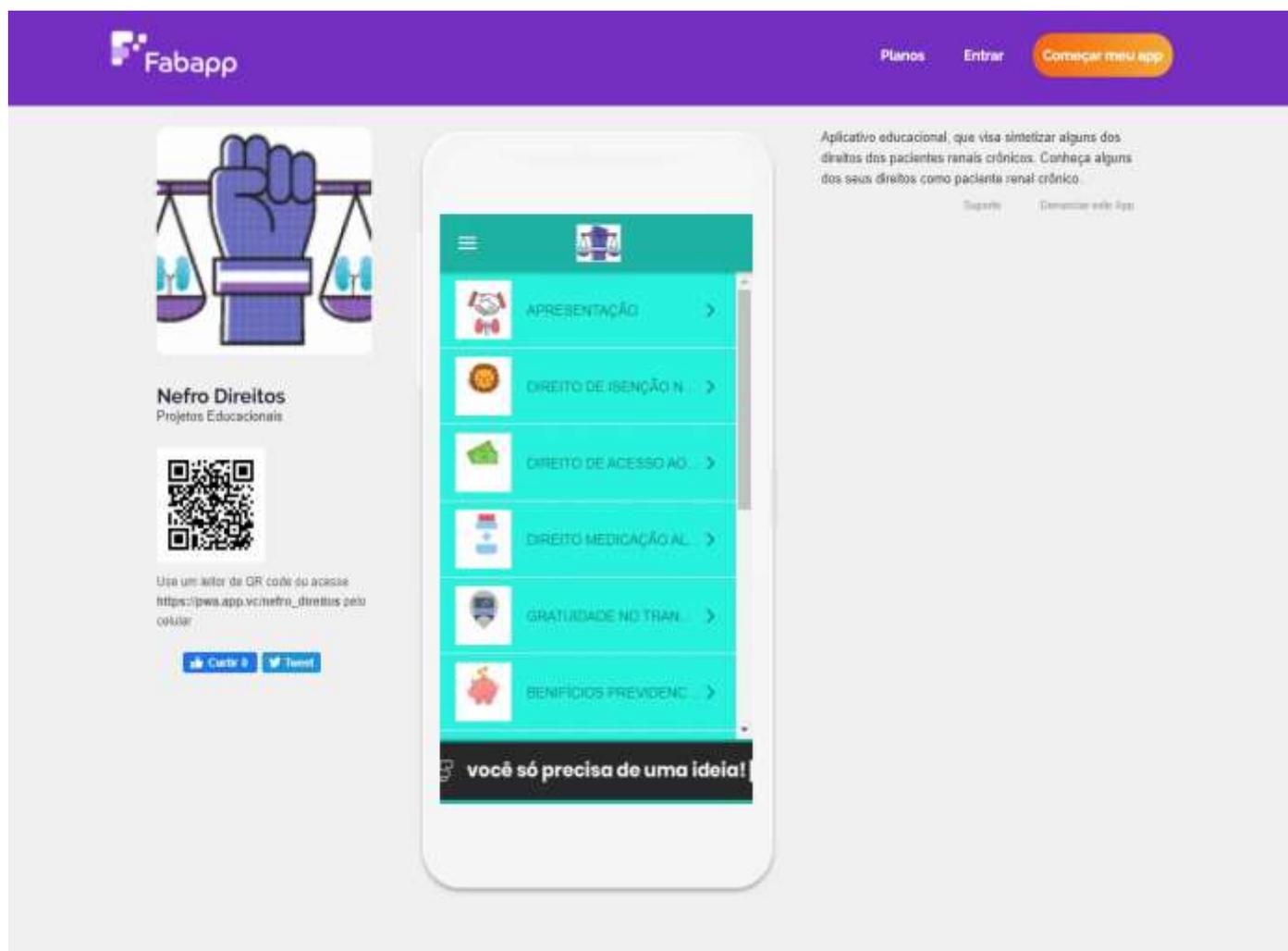
Figura 06 – Esquema gráfico do software-protótipo



Fonte: Criação própria.

Como pode se observar na figura 06, o acesso ao software será da seguinte forma: A página será acessada através da plataforma Fabapp, no link: https://app.vc/nefro_direitos, o usuário encontrará o software por meio de seu ícone, o site irá direcioná-lo para baixar o aplicativo de forma gratuita, e instalará no seu dispositivo, o Fabapp disponibiliza leito de QR Code, para que o usuário acesse o Nefro Direitos, como pode se observar na figura a seguir:

Figura 07- Template de Acesso:



Ao instalar o aplicativo, o usuário será redirecionado ao Menu principal, onde encontrará as abas de menu, que contemplam a apresentação, os direitos, compartilhe suas dúvidas, contato e referências.

Quando clicar nas abas dos direitos, será direcionado a aba que contém a descrição, com apoio legal de seus direitos. O aplicativo será apresentado na Etapa três, que compreende a construção do software-protótipo

4º Passo: Definição do conteúdo escrito:

Com base a contemplar o objetivo do estudo, foram selecionados os conteúdos escritos do aplicativo. Para isso foram levantadas as necessidades e se realizaram buscas em documentos, para pautar com apoio legal a construção e descrição do estudo. O aplicativo possui o objetivo de apresentar alguns dos direitos dos pacientes renais crônicos, cabe ressaltar que mesmo com a legislação vigente por vezes se faz necessário a utilização de medidas legais

e interpretação para sua utilização e garantia. O conteúdo escrito que tange sobre os direitos dos pacientes renais crônicos está apresentado da seguinte forma:

- Isenção no Imposto de Renda: O paciente Renal Crônico tem direito a isenção no imposto de renda, a Lei nº 7.713 (BRASIL,1988), em seu artigo 6º estabelece que são isentos do imposto de renda de pessoa física os portadores de nefropatia grave.
- Acesso ao FGTS: segundo a Lei nº 8.036 (BRASIL,1990) os portadores de doenças graves e pacientes em estágio de doença terminal tem direito de utilizar o FGTS.
- Direito a acesso de medicações de alto custo: segundo a Lei nº 8.080 (BRASIL,1990), a saúde é direito do cidadão e deve ser assegurada pelo estado, que deve propiciar condições para isso, frente a essa afirmativa cabe ao estado a garantia de provento das medicações de alto custo, como as de pacientes renais crônicos.
- Gratuidade no transporte: segundo a Lei de nº 8.899 (BRASIL,1994) e decreto nº 3.691 (BRASIL, 2000), o paciente renal crônico tem direito a transporte gratuito, que é concedido a pessoas com deficiência e comprovada carência.
- Benefícios previdenciários: aposentadoria por invalidez e auxílio doença em casos específicos, segundo a Lei complementar nº 142 (BRASIL, 2013) e Decreto nº 3.048 (BRASIL, 1999).
- Prioridade em procedimento judicial: segundo a Lei nº 12.008 (BRASIL, 2009), que menciona que o portador de doença grave tem direito a prioridade.
- Isenção de imposto na compra de carros: segundo a Lei nº 8.989 (BRASIL,1995) a pessoa portadora de deficiência está isenta de impostos o sobre produtos industrializados.
- Cabe destacar que alguns municípios dispõem sobre a isenção de IPTU, sendo necessário se consultar o da cidade do portador de doença renal crônica.

Podem parecer poucos, mas esses direitos expressão grande importância para a pessoa com deficiência e para o portador de nefropatia grave, mas representam uma luta constante para manutenção de suas conquistas. E ainda por incrível que parece muitos não conhecem ao menos um de seus direitos.

4.3.Etapa 3 - Construção Do Protótipo

A terceira e última etapa do estudo, como apontado anteriormente, visto a validação se tornar futuramente objeto de outro estudo, será a etapa em que serão apresentadas as partes

visuais do software, onde é possível se observar como o software está disponível para os usuários. O software foi nomeado de nefro direitos, e visa informar e possibilitar conteúdo legal e digital para os pacientes renais crônicos, acerca de seus direitos.

O menu principal compreende de forma clara e didática: Menu inicial; Apresentação; Direito de Isenção no Imposto de Renda; Direito de acesso ao FGTS; Direito Medicação Alto Custo; Gratuidade no Transporte; Benefícios Previdenciários; Prioridade de Justiça; Isenção Compra de Carro; Isenção IPTU; Compartilhe suas Dúvidas; Contato; Referências.

Figura 08- Menu Suspensa:

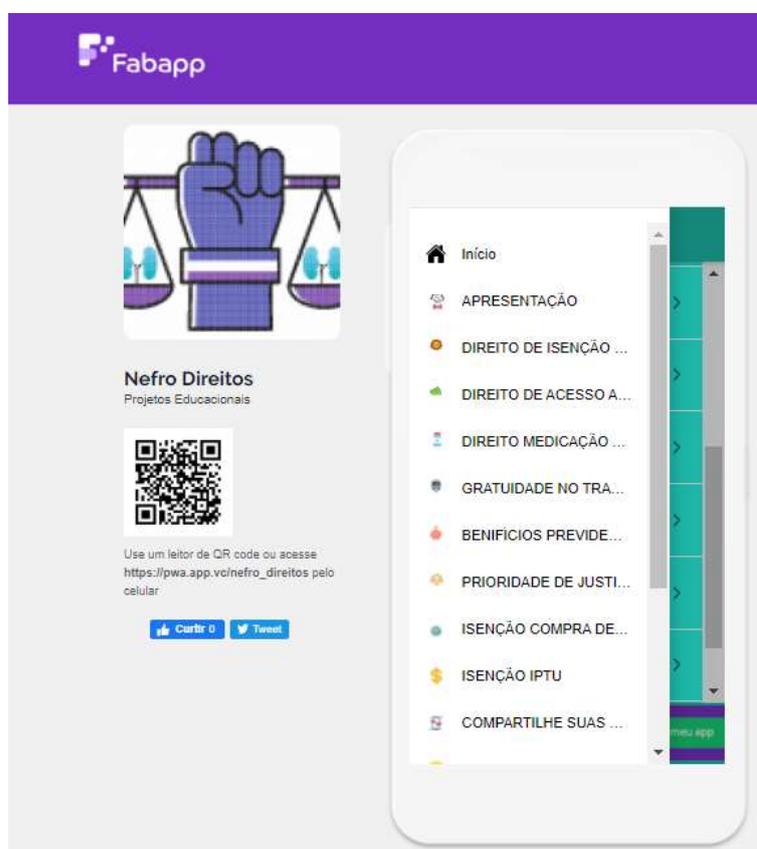


Figura 09- Menu Inicial:

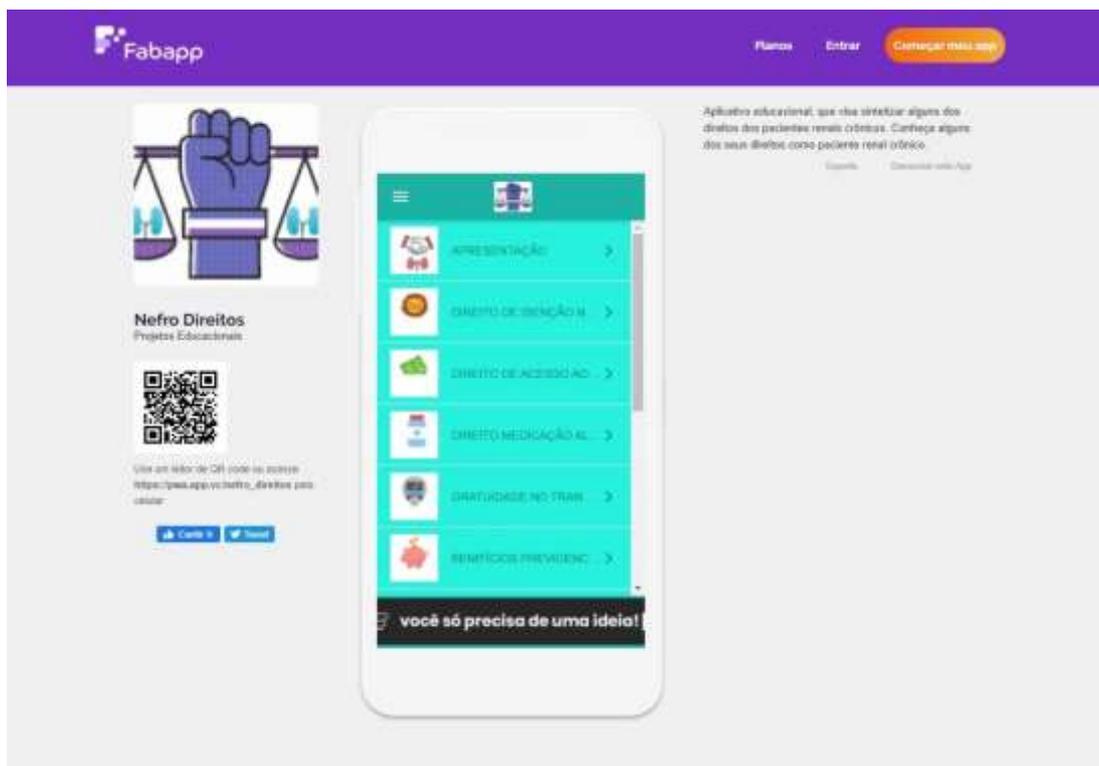


Figura 10- Apresentação:



Figura 11- Direito de Isenção Imposto de Renda:

Fabapp Planos Entrar Começar meu app

Nefro Direitos
Projetos Educacionais

Use um leitor de QR code ou acesse
https://pwa.app.arcinefro_direitos.pelo.socor

DIREITO DE ISENÇÃO...

O PACIENTE RENAL CRÔNICO TEM DIREITO A ISENÇÃO NO IMPOSTO DE RENDA, A LEI DE Nº 7.713 (BRASIL, 1988), EM SEU ARTIGO 9º ESTABELECE QUE SÃO ISENTOS DO IMPOSTO DE RENDA DE PESSOA FÍSICA OS PORTADORES DE NEFROPATIA GRAVE.

Aplicativo educacional, que visa sintetizar alguns dos direitos dos pacientes renais crônicos. Conheça alguns dos seus direitos como paciente renal crônico.

Para ter um aplicativo

Figura 12- Dreito de Acesso ao FGTS:

Fabapp Planos Entrar Começar meu app

Nefro Direitos
Projetos Educacionais

Use um leitor de QR code ou acesse
https://pwa.app.arcinefro_direitos.pelo.socor

DIREITO DE ACESSO...

SEGUNDO A LEI Nº 8.036 (BRASIL, 1990) OS PORTADORES DE DOENÇAS GRAVES E PACIENTES EM ESTÁGIO DE DOENÇA TERMINAL TEM DIREITO DE UTILIZAR O FGTS.

Aplicativo educacional, que visa sintetizar alguns dos direitos dos pacientes renais crônicos. Conheça alguns dos seus direitos como paciente renal crônico.

Para ter um aplicativo

Figura 13- Direito Medicação de Alto Custo:

Fabapp Planos Entrar Começar meu app

Nefro Direitos
Projetos Educacionais

Use um leitor de QR code ou acesse
https://wa.app.vc/nefro_direitos pelo celular

Cartão Tweet

DIREITO MEDICAÇÃO...

SEGUNDO A LEI Nº 8.080 (BRASIL, 1990), A SAÚDE É DIREITO DO CIDADÃO E DEVE SER ASSEGURADA PELO ESTADO, QUE DEVE PROPICIAR CONDIÇÕES PARA ISSO. FRENTE A ESSA AFIRMATIVA CABE AO ESTADO A GARANTIA DE PROVENTO DAS MEDICAÇÕES DE ALTO CUSTO, COMO AS DE PACIENTES RENAIS CRÔNICOS.

você só precisa de uma ideia!

Aplicativo educacional, que visa sintetizar alguns dos direitos dos pacientes renais crônicos. Conheça alguns dos seus direitos como paciente renal crônico.

Seguir Denunciar este App

Figura 14- Direito Gratuidade no Transporte:

Fabapp Planos Entrar Começar meu app

Nefro Direitos
Projetos Educacionais

Use um leitor de QR code ou acesse
https://pwa.app.vc/nefro_direitos_pelo_celular

👍 Curta 0 🐦 Tweet

GRATUIDADE NO TR...

←

SEGUNDO A LEI DE Nº 8.899 (BRASIL, 1994) E DECRETO Nº 3.691 (BRASIL, 2000), O PACIENTE RENAL CRÔNICO TEM DIREITO A TRANSPORTE GRATUITO, QUE É CONCEDIDO A PESSOAS COM DEFICIÊNCIA E COMPROVADA CARÊNCIA.

você só precisa de uma ideia!

Aplicativo educacional, que visa sintetizar alguns dos direitos dos pacientes renais crônicos. Conheça alguns dos seus direitos como paciente renal crônico.

📄 Saiba mais 📱 Disponível na App Store

Figura 15- Benefícios Previdenciários:

Fabapp

Planos Entrar Começar meu app

Nefro Direitos
Projetos Educativos

Use um leitor de QR code ou acesse
https://pwa.app.vc/nefro_direitos_pelo_celular

WhatsApp Telegram

BENEFÍCIOS PREVID...

APOSENTADORIA POR INVALIDEZ E AUXÍLIO DOENÇA EM CASOS ESPECÍFICOS, SEGUNDO A LEI COMPLEMENTAR Nº 142 (BRASIL, 2013) E DECRETO Nº 3.048 (BRASIL, 1999).

< Para ter um aplicativo |

Aplicativo educacional, que visa sintetizar alguns dos direitos dos pacientes renais crônicos. Conheça alguns dos seus direitos como paciente renal crônico.

Suporte Desenvolva este App

Figura 16- Prioridade de Justiça:

Fabapp Planos Entrar Começar meu app

Nefro Direitos
Projetos Educacionais

Use um leitor de QR code ou acesse
https://wa.app/vc/nfro_direitos_pelo_celular

WhatsApp Telegram

PRIORIDADE DE JUS...

PRIORIDADE	EM	PROCEDIMENTO
JUDICIAL	SEGUNDO A LEI Nº 12.008 (BRASIL, 2009), QUE MENCIONA QUE O PORTADOR DE DOENÇA GRAVE TEM DIREITO A PRIORIDADE.	

< Para ter um aplicativo

Aplicativo educacional, que visa sintetizar alguns dos direitos dos pacientes renais crônicos. Conheça alguns dos seus direitos como paciente renal crônico.

Suporte [Conheça mais app](#)

Figura 17- Isenção compra de Carro:

Fabapp Planos Entrar [Começar meu app](#)

Nefro Direitos
Projetos Educacionais

Use um leitor de QR code ou acesse:
https://pwa.app/vc/nefro_direitos para celular

[Clique aqui](#) [Tweet](#)

ISENÇÃO COMPRA D...

ISENÇÃO DE IMPOSTO NA COMPRA DE CARROS: SEGUNDO A LEI Nº 8.989 (BRASIL,1995) A PESSOA PORTADORA DE DEFICIÊNCIA ESTA ISENTA DE IMPOSTOS O SOBRE PRODUTOS INDUSTRIALIZADOS.

Faça seu app agora! [Começar meu app](#)

Aplicativo educacional, que visa sintetizar alguns dos direitos dos pacientes renais crônicos. Conheça alguns dos seus direitos como paciente renal crônico.

[Disponível](#) [Download este App](#)

Figura 18- Isenção IPTU:

Fabapp

Planos Entrar Começar meu app

Nefro Direitos
Projetos Educacionais

Use um leitor de QR code ou acesse
https://www.app.vix/nefro_direitos pelo celular

Like Compartilhar

Aplicativo educacional, que visa sintetizar alguns dos direitos dos pacientes renais crônicos. Conheça alguns dos seus direitos como paciente renal crônico.

Suporte Descartar cache/App

ISENÇÃO IPTU

CABE DESTACAR QUE ALGUNS MUNICÍPIOS DISPÕEM SOBRE A ISENÇÃO DE IPTU, SENDO NECESSÁRIO SE CONSULTAR O DA CIDADE DO PORTADOR DE DOENÇA RENAL CRÔNICA.

< Para ter um aplicativo |

Figura 19- Compartilhe suas Dúvidas:

Fabapp Planos Entrar Começar meu app

Nefro Direitos
Projetos Educacionais

Use um leitor de QR code ou acesse
https://pwa.app.vclnephro_direitos pelo celular

Curto Tweet

COMPARTILHE SUAS...

Nenhum item para exibir

Aplicativo educacional, que visa sintetizar alguns dos direitos dos pacientes renais crônicos. Conheça alguns dos seus direitos como paciente renal crônico.

Suporte Download with App

Figura 20- Contato:

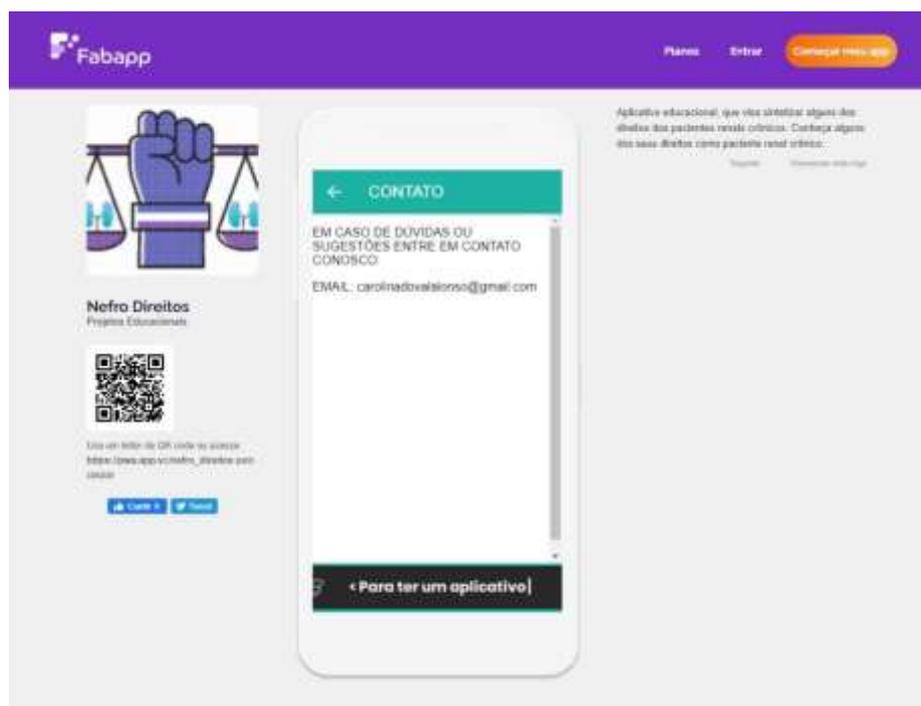


Figura 21- Referências:

The screenshot displays the Fabapp mobile application interface. At the top, there is a purple header with the Fabapp logo on the left and navigation options 'Planos', 'Entrar', and 'Começar meu app' on the right. The main content area is divided into three sections:

- Left Section:** Features an illustration of a hand holding scales of justice, titled 'Nefro Direitos' (Kidney Rights) under the category 'Projetos Educativos'. Below the title is a QR code and a link: 'Use um leitor de QR code ou acesse https://pwa.app.vc/nefro_direitos pelo celular'. At the bottom of this section are buttons for 'Curtir 0' and 'Tweet'.
- Center Section:** A rounded rectangle representing the app's 'REFERÊNCIAS' (References) screen. It has a green header with a back arrow and the title 'REFERÊNCIAS'. The content lists three legal references:
 - BRASIL. Lei nº 7.713, de 22 de dez de 1988.** Altera a legislação do imposto de renda e dá outras providências. Brasília: Ministério da Economia, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/17713.htm. Acesso em 03 mar 2021.
 - BRASIL. Decreto nº 3.048, de 06 de maio de 1999.** Aprova o Regulamento da Previdência Social, e dá outras providências. Brasília: Previdência Social, 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3048.htm. Acesso em: 03 de mar de 2021.
 - BRASIL. Lei nº 12.008, de 29 de jul de 2009.** Altera os arts. 1.211-A, 1.211-B e 1.211-C da Lei nº 5.869, de 11 de janeiro de 1973 - Código de Processo Civil, e acrescenta o art. 69-A à Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de
- Right Section:** Contains a descriptive text: 'Aplicativo educacional, que visa sintetizar alguns dos direitos dos pacientes renais crônicos. Conheça alguns dos seus direitos como paciente renal crônico.' Below this text are links for 'Suporte' and 'Denunciar esta App'.

At the bottom of the center section, there is a purple banner with the text 'crie seu app agora!' and a green button labeled 'Criar meu app'.

5. CONCLUSÃO:

Sabe-se que o acesso à educação ainda é uma barreira no Brasil, compreender as diferenças socioeconômicas, em meio ao desenvolvimento tecnológico ainda é algo de extrema fragilidade, observa-se uma grande lacuna, onde se **têm** pessoas com muita instrução e outras com tão pouca, assim como acesso à tecnologia. A ideia do desenvolvimento desse estudo emergiu em meio a essa realidade, e demonstrou grande relevância ao se observar nos resultados estudos de impacto educativo, seja viabilizando cuidado ou autocuidado ao portador de doença renal crônica.

Tratar da garantia de direitos é algo ainda mais delicado, principalmente quando se trata da pessoa com deficiência, seja ela física ou funcional, visto que é possível verificar nos noticiários que o direito à isenção de impostos na compra de carros da pessoa com deficiência acima de R\$: 70.000,00, corre risco de ser invalidado, para suprir a queda de arrecadação de impostos do país. Tal fato demonstra realmente a importância do desenvolvimento de estudos como este.

O paciente renal crônico necessita de cuidados especiais direcionados à sua locomoção para a realização da terapêutica e da manutenção da sua renda. Sendo assim, quando o paciente tem conhecimento sobre os seus direitos, é possível garantir uma assistência voltada para a melhoria da qualidade de vida.

O estudo teve ao longo de seu desenvolvimento um desenovelar de dificuldades, visto que por se tratar de um tema que denota a tomada de empoderamento e o poder de decisão de pacientes, é um tema pouco difundido e apoiado. Os materiais disponíveis são pautados em linguajar complexo e que denotam de atenção e interpretação mais profunda, por se tratarem de legislações. A busca dos dados ainda não foi de fácil localização, uma vez que quando o estudo foi proposto, não existiam quase materiais sobre a temática, atualmente ao utilizar sites de pesquisa, já se encontram alguns direitos dos pacientes. No entanto, não se encontra o suporte legal, e o Brasil ainda é um país que para se fazer valer a cidadania é necessário, por muitas vezes, recorrer à utilização de meios judiciais.

O estudo teve por objetivo prototipar um software para os pacientes renais crônicos em tratamento hemodialítico, dessa forma, foi possível identificar as formas em que a tecnologia da informação tem sido utilizada em conjunto com os pacientes renais crônicos, diante da perspectiva dos objetivos do estudo, denotaram uma escassez literária existente e uma escassa utilização.

Evidenciar estudos que tratam do uso da tecnologia, gerando impactos no autocuidado e no cuidado é de grande importância, principalmente por se tratarem de estudos de relevante nível de evidência. E o Brasil teve destaque nos resultados, sediando estudos sobre o uso de tecnologia e viabilizando educação.

O estudo tem grande potencial de sensibilizar os pacientes e a sociedade acerca da importância do conhecimento dos seus direitos, em especial o paciente renal crônico, para manutenção e garantia das leis existentes.

Conclui-se, portanto, que os objetivos do estudo foram contemplados, visto que foram levantadas as necessidades, foram realizadas buscas nas bases de dados, emergindo resultados, que possibilitaram a criação do software-protótipo. Existe a necessidade do desenvolvimento de mais estudos como este, para que se reafirme a importância da tecnologia e da educação em saúde, o que trará reflexos direto na assistência, no ensino e pesquisa.

Espera-se que novos estudos como esse sejam desenvolvidos, tal como novos softwares, visando a melhoria das práticas e cuidados em saúde, acarretando reflexos na qualidade de vida e autocuidado do paciente, assim como melhorias na assistência em saúde. Cabe destacar que o software desenvolvido será validado e aprimorado em uma futura dissertação para que seja implementado, e assim como novas tecnologias, propiciar impactos positivos na qualidade de vida do paciente renal crônico em tratamento hemodialítico.

REFERÊNCIAS:

- AQUINO, Priscila de Souza et al . Análise do conceito de tecnologia na enfermagem segundo o método evolucionário. **Acta paul. enferm.**, São Paulo, v. 23, n. 5, p. 690-696, Oct. 2010 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002010000500017&lng=en&nrm=iso>. access on 11 Feb. 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002010000500017>.
- ARKSEY, H.; O'MALLEY, L. 2005. Scoping studies: towards a methodological framework. **International Journal of Social Research Methodology**, n. 8, v.1, p. 19-32. doi:org/10.1080/1364557032000119616.
- ARONE, Evanisa Maria; CUNHA, Isabel Cristina Kowal Olm. Tecnologia e humanização: desafios gerenciados pelo enfermeiro em prol da integralidade da assistência. **Rev. bras. enferm.**, Brasília, v. 60, n. 6, p. 721-723, Dec. 2007. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672007000600019&lng=en&nrm=iso>. access on 25 May 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672007000600019>.
- BARBOSA, Eryjocy Marculino Guerreiro et al . Tecnologias educativas para promoção do (auto) cuidado de mulheres no pós-parto. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília , v. 69, n. 3, p. 582-590, June 2016 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672016000300582&lng=en&nrm=iso>. access on 30 Jan. 2021. <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2016690323i>.
- BARRETO, Mauricio L. Crescimento e tendência da produção científica em epidemiologia no Brasil. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo , v. 40, n. spe, p. 79-85, Aug. 2006 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102006000400012&lng=en&nrm=iso>. access on 21 Jan. 2021. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102006000400012>.
- BASTOS, Marcus Gomes; BREGMAN, Rachel; KIRSZTAJN, Gianna Mastroianni. Doença renal crônica: frequente e grave, mas também prevenível e tratável. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 56, n. 2, p. 248-253, 2010. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302010000200028&lng=en&nrm=iso>. access on 10 Apr. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-42302010000200028>.

BASTOS, Marcus Gomes; KIRSZTAJN, Gianna Mastroianni. Doença renal crônica: importância do diagnóstico precoce, encaminhamento imediato e abordagem interdisciplinar estruturada para melhora do desfecho em pacientes ainda não submetidos à diálise. **J. Bras. Nefrol.**, São Paulo, v. 33, n. 1, p. 93-108, Mar. 2011. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-28002011000100013&lng=en&nrm=iso>. access

on 10 Apr. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-28002011000100013>.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução 510**. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/reso510.pdf>. Acesso em: 07 jul. 2018.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil, de 5 de outubro de 1988**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 5 out. 1988. p.1.

BRASIL. **Decreto-Lei n.º 3.298, de 20 de dez de 1999**. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3298.htm. Acesso em 25 maio 2018.

BRASIL. **Decreto-Lei n.º 7.724, de 16 de maio de 2012**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7724.htm. Acesso em 25 maio 2018.

BRASIL. **Lei 7.853, de 24 de out de 1989**. Dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiência, sua integração social, sobre a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência - Corde, institui a tutela jurisdicional de interesses coletivos ou difusos dessas pessoas, disciplina a atuação do Ministério Público, define crimes, e dá outras providências. Brasília: Ministério da Saúde; 1989. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/17853.htm. Acesso em 25 maio 2018.

BRASIL. **Lei 7.498, de 25 de junho de 1986**. Dispõe sobre a Regulamentação do Exercício da Enfermagem e dá outras providências. Brasília: Ministério da Saúde; 1986. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/17498.htm>. Acesso em 25 maio 2018.

BRASIL. **Lei n. 8.080, de 19 de setembro de 1990**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 20 set. 1990. p. 18055.

BRASIL. **Lei 12.527, de 18 de nov de 2009**. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Brasília:

Ministério da Saúde; 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2011/lei/112527.htm. Acesso em 25 maio 2018.

BRASIL. **Lei nº 7.713, de 22 de dez de 1988**. Altera a legislação do imposto de renda e dá outras providências. Brasília: Ministério da Economia, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/17713.htm. Acesso em 03 mar 2021.

BRASIL. **Decreto nº 3.048, de 06 de maio de 1999**. Aprova o Regulamento da Previdência Social, e dá outras providências. Brasília: Previdência Social, 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3048.htm. Acesso em: 03 de mar de 2021.

BRASIL. **Lei nº 12.008, de 29 de jul de 2009**. Altera os arts. 1.211-A, 1.211-B e 1.211-C da Lei nº 5.869, de 11 de janeiro de 1973 - Código de Processo Civil, e acrescenta o art. 69-A à Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999, que regula o processo administrativo no âmbito da administração pública federal, a fim de estender a prioridade na tramitação de procedimentos judiciais e administrativos às pessoas que especifica. Brasília: Ministério da Justiça, 2009. Acesso em: 03 de mar de 2021.

BRASIL. **Lei nº 8.899, de 29 de junho de 1994**. Concede passe livre às pessoas portadoras de deficiência no sistema de transporte coletivo interestadual. Brasília: Ministério da Infraestrutura, 1994. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18899.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%208.899%2C%20DE%2029%20DE%20JUNHO%20DE%201994.&text=Concede%20passe%20livre%20%C3%A0s%20pessoas,eu%20sanciono%20a%20seguinte%20lei%3A&text=3%C2%BA%20Esta%20lei%20entra%20em%20vigor%20na%20data%20de%20sua%20publica%C3%A7%C3%A3o. Acesso em: 03 mar 2021.

BRASIL. **Lei nº 8.989, de 24 de fevereiro de 1995**. Dispõe sobre a Isenção do Imposto sobre Produtos Industrializados- IPI, na aquisição de automóveis para utilização no transporte autônomo de passageiros, bem como por pessoas portadoras de deficiência física, e dá outras providências. Brasília: Ministério da Economia, 1995. Acesso em: 03 mar de 2021.

BRASIL. **Lei nº 8.036, de 11 de maio de 1990**. Dispõe sobre o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço, e dá outras providências. Brasília: Ministério da Economia, 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18036consol.htm. Acesso em 03 mar 2021.

BRASIL. **Decreto nº 3.691, de 19 dez de 2000**. Regulamenta a Lei nº 8.899, de 29 de junho de 1994, que dispõe sobre o transporte de pessoas portadoras de deficiência no sistema de transporte coletivo interestadual. Brasília: Ministério da Infraestrutura, 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3691.htm. Acesso em: 03 de mar de 2021.

BRASIL. **Lei Complementar nº 142, de 08 de maio de 2013**. Regulamenta o § 1º do art. 201 da Constituição Federal, no tocante à aposentadoria da pessoa com deficiência segurada do Regime Geral de Previdência Social - RGPS. Brasília: Previdência Social, 2013. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp142.htm. Acesso em: 03 de mar de 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Agenda nacional de prioridades de pesquisa em saúde**. 2. ed., 4. reimpr. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2015.

BRASIL. **Portaria nº 1.168, 15 de junho de 2004.** Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/portaria_1168_ac.htm>. Acesso em 25 maio 2018.

BRASIL. **Portaria nº 389, 13 de mar de 2014.** Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt0389_13_03_2014_rep.html> . Acesso em 25 maio 2018.

CASTRO, Jorge Abrahão de. Evolução e desigualdade na educação brasileira. **Educ. Soc.**, Campinas , v. 30, n. 108, p. 673-697, Oct. 2009 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302009000300003&lng=en&nrm=iso>. access on 11 Feb. 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-73302009000300003>.

CHAVES, Patrícia Lemos; COSTA, Veridiana Tavares; LUNARDI, Valéria Lerch. A enfermagem frente aos direitos de pacientes hospitalizados. **Texto contexto - enferm.**, Florianópolis , v. 14, n. 1, p. 38-43, Mar. 2005. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072005000100005&lng=en&nrm=iso>. access on 10 Apr. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072005000100005>.

CICONELLI, Maria Ignez Ribeiro de Oliveira; ALVARES, Lia Hoelz. O TRABALHO DA ENFERMEIRA NA UNIDADE DE HEMODIÁLISE. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília , v. 27, n. 4, p. 499-509, Dec. 1974 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71671974000400499&lng=en&nrm=iso>. access on 11 Feb. 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-716719740004000009>.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Resolução COFEN nº 358, de 15 de outubro de 2009.** Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambiente públicos ou privados, em que ocorrer o cuidado profissional de Enfermagem, e dá outras providências. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009_4384.html. Acesso em: 25 maio 2018.

CORDEIRO, Luciana; SOARES, Cassia Baldini. Revisão de escopo: potencialidades para a síntese de metodologias utilizadas em pesquisa primária qualitativa. **BIS, Bol. Inst. Saúde (Impr.)**; v. 20, n 2, p 37-43, Dez. 2019. Available from: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/10/1021863/bis-v20n2-sintese-de-evidencias-qualitativas-37-43.pdf>

COSTA, Gabrielle Morais Arruda; PINHEIRO, Maria Berenice Gomes Nascimento; MEDEIROS, Soraya Maria de; COSTA, Raphael Ranieri de Oliveira; COSSI, Marcelly Santos. Qualidade de vida de pacientes com insuficiência renal crônica em tratamento. **Enfermeria Global**, s/v, n. 43, p. 73-85, JUL. 2016. Available from: http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v15n43/pt_clinica3.pdf. Acesso n 11 Fev. 2020.

Desafios da pesquisa no Brasil: uma contribuição ao debate. **São Paulo Perspec.**, São Paulo , v. 16, n. 4, p. 15-23, Oct. 2002 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-88392002000400004&lng=en&nrm=iso>. access on 19 Jan. 2021. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-88392002000400004>.

DUNCAN, Bruce Bartholow et al . Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: prioridade para enfrentamento e investigação. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo , v. 46, supl. 1, p. 126-134, Dec. 2012. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102012000700017&lng=en&nrm=iso>. access on 10 Apr. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102012000700017>.

FEITOSA, Douglas et al . Um estudo sobre o uso de tecnologias de informação no processo de ensino e aprendizagem. **Rev. Portuguesa e Brasileira de Gestão**, Lisboa , v. 13, n. 4, p. 30-42, dez. 2014 . Disponível em <http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-44642014000400004&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 25 maio 2018.

FRANCINI, William Sampaio. A gestão do conhecimento: conectando estratégia e valor para a empresa. **RAE eletrônica**, v. 1, n.1, p. 1-16, jul-dez 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/raeel/v1n2/v1n2a14>. Acesso em: 25 maio de 2018.

GALEGALE, Gustavo Perri et al . INTERNET DAS COISAS APLICADA A NEGÓCIOS - UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO. **JISTEM J.Inf.Syst. Technol. Manag.**, São Paulo , v. 13, n. 3, p. 423-438, Dec. 2016 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-17752016000300423&lng=en&nrm=iso>. access on 19 Mar. 2021. <https://doi.org/10.4301/s1807-17752016000300004>.

GALVAO, Cristina Maria. Níveis de evidência. **Acta paul. enferm.**, São Paulo , v. 19, n. 2, p. 5, June 2006 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-

- 21002006000200001&lng=en&nrm=iso>. access on 21 Jan. 2021. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002006000200001>.
- GALVAO, Taís Freire; PEREIRA, Mauricio Gomes. Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília , v. 23, n. 1, p. 183-184, mar. 2014 . Disponível em <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742014000100018&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 01 jul. 2019.
- GONCALVES, Fernanda Aguiar et al . Qualidade de vida de pacientes renais crônicos em hemodiálise ou diálise peritoneal: estudo comparativo em um serviço de referência de Curitiba - PR. **J. Bras. Nefrol.**, São Paulo , v. 37, n. 4, p. 467-474, Dec. 2015 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-28002015000400467&lng=en&nrm=iso>. access on 11 Feb. 2020. <http://dx.doi.org/10.5935/0101-2800.20150074>.
- GOUVEIA, Denise Sbrissia e Silva et al . Análise do impacto econômico entre as modalidades de terapia renal substitutiva. **J. Bras. Nefrol.**, São Paulo , v. 39, n. 2, p. 162-171, June 2017 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-28002017000200162&lng=en&nrm=iso>. access on 11 Feb. 2020. Epub Apr 27, 2017. <http://dx.doi.org/10.5935/0101-2800.20170019>.
- GUIMARAES, Reinaldo. Pesquisa em saúde no Brasil: contexto e desafios. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo , v. 40, n. spe, p. 3-10, Aug. 2006 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102006000400002&lng=en&nrm=iso>. access on 21 Jan. 2021. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102006000400002>.
- HANDEM, Priscila de Castro; MATIOLI, Carolina Pavlú; PEREIRA, Fernanda Gesteira Camacho; NASCIMENTO, Maria aparecida de Luca. **Método e metodologia na pesquisa científica: Metodologia: interpretando autores**. 3ª edição. In: Nébia Maria Almeida Figueiredo. São Caetano do Sul, São Paulo: Yendis Editora , 2008.
- Institute TJB. The Joanna Briggs Institute Reviewers' Manual 2015 Edition. 2015. [Internet]. Australia: The Joanna Briggs Institute, 2015.
- LIBERATI, A. et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and metaanalyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. *BMJ*, 339:b2700. 2009.
- LIMA, ADEÂNIO ALMEIDA; JESUS, DANIELE SANTOS DE; SILVA, TAINARA LEAL. Densidade tecnológica e o cuidado humanizado em enfermagem: a realidade de dois serviços

de saúde. **Physis**, Rio de Janeiro , v. 28, n. 3, e280320, 2018 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73312018000300615&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 30 jan. 2021. Epub 20-Dez-2018. <https://doi.org/10.1590/s0103-73312018280320>.

LINS, Silvia Maria de Sá Basilio et al . Validação do questionário de adesão do paciente renal crônico brasileiro em hemodiálise. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília , v. 70, n. 3, p. 558-565, June 2017 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672017000300558&lng=en&nrm=iso>. access on 26 June 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0437>.

LORENZETTI, Jorge et al . Tecnologia, inovação tecnológica e saúde: uma reflexão necessária. **Texto contexto - enferm.**, Florianopolis, v. 21, n. 2, p. 432-439, June 2012 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072012000200023&lng=en&nrm=iso>. access on 10 Apr. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072012000200023>.

LOURO, Lidiane da Fonseca Moura. Cuidados de Enfermagem a Pacientes submetidos a Quimioterapia Antineoplásica Ambulatorial: A criação de um Software-Protótipo. Rio de Janeiro, 2019, 93 f. Tese (Doutorado)- Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, 2019.

LUSTOSA, Maria Alice; ALCAIRES, Juliana; COSTA, Josie Camargo da. Adesão do paciente ao tratamento no Hospital Geral. **Rev. SBPH**, Rio de Janeiro , v. 14, n. 2, p. 27-49, dez. 2011 . Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-08582011000200004&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 11 fev. 2020.

MENDES, K.D.S.; SILVEIRA, R.C.C.P.; GALVÃO, C.M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto contexto – enferm**, 17(4): 758-764. 2008.

MERHY, Emerson Elias. **SAÚDE: A CARTOGRAFIA DO TRABALHO VIVO**. 3ª edição. São Paulo: Editora Hucitec, 2002.

MINAYO, M.C.S. Pesquisa Social: Teoria, Método e Criatividade. 6 ed. Petrópolis: Editora Vozes, 1996.

NIETSCHKE, Elisabeta Albertina et al. Tecnologias inovadoras do cuidado em enfermagem. **Revista de Enfermagem da UFSM**, [S.l.], v. 2, n. 1, p. 182-189, abr. 2012. ISSN 2179-7692. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/3591/3144>>. Acesso em: 25 maio 2018. doi:<http://dx.doi.org/10.5902/217976923591>.

OLIVEIRA, K.A. et al. O Uso de modelos e Múltiplos Protótipos na Concepção de Interface do Usuário. *PRINCIPIA*; 15, 2007.

PORTO, Tania Maria Esperon. As tecnologias de comunicação e informação na escola: relações possíveis... relações construídas. *Rev. Bras. Educ.*, Rio de Janeiro , v. 11, n. 31, p. 43-57, Apr. 2006 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782006000100005&lng=en&nrm=iso>. access on 25 May 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-24782006000100005>.

PRESMAN, R.S. **Engenharia de software**. 3ª edição, São Paulo: Pearson Makron Books, 2011.

QUEIROZ, Maria Veraci Oliveira et al . Tecnologia do cuidado ao paciente renal crônico: enfoque educativo-terapêutico a partir das necessidades dos sujeitos. *Texto contexto - enferm.*, Florianópolis , v. 17, n. 1, p. 55-63, Mar. 2008 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072008000100006&lng=en&nrm=iso>. access on 11 Feb. 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072008000100006>.

RIBEIRO, Rita de Cássia Helú Mendonça et al . Caracterização e etiologia da insuficiência renal crônica em unidade de nefrologia do interior do Estado de São Paulo. *Acta paul. enferm.*, São Paulo , v. 21, n. spe, p. 207-211, 2008 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002008000500013&lng=en&nrm=iso>. access on 10 Apr. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002008000500013>.

RICOY, María Carmen; COUTO, Maria João Valente da Silva. Dispositivos móveis digitais e competências para a utilização na "sociedade do conhecimento". *Convergencia*, Toluca , v. 23, n. 70, p. 59-85, abr. 2016 . Disponible en <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-14352016000100059&lng=es&nrm=iso>. accedido en 03 marzo 2021.

ROCHA, Patrícia Kuerten et al . Cuidado e tecnologia: aproximações através do Modelo de Cuidado. *Rev. bras. enferm.*, Brasília, v. 61, n. 1, p. 113-116, Feb. 2008. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672008000100018&lng=en&nrm=iso>. access on 25 May 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672008000100018>.

ROSSETTI, Adroaldo; MORALES, Aran Bey. O papel da tecnologia da informação na gestão do conhecimento. **Ci. Inf.**, Brasília , v. 36, n. 1, p. 124-135, Apr. 2007 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652007000100009&lng=en&nrm=iso>. access

on 19 Mar. 2021. <https://doi.org/10.1590/S0100-19652007000100009>.

SESSO, Ricardo Cintra et al . Brazilian Chronic Dialysis Census 2014. **J. Bras. Nefrol.**, São Paulo , v. 38, n. 1, p. 54-61, Mar. 2016 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-28002016000100054&lng=en&nrm=iso>. access

on 07 July 2018. <http://dx.doi.org/10.5935/0101-2800.20160009>.

SESSO, Ricardo Cintra et al . Inquérito Brasileiro de Diálise Crônica 2013 - Análise das tendências entre 2011 e 2013. **J. Bras. Nefrol.**, São Paulo , v. 36, n. 4, p. 476-481, Dec. 2014 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-28002014000400476&lng=en&nrm=iso>. access

on 07 July 2018. <http://dx.doi.org/10.5935/0101-2800.20140068>.

SILVA, Alessandra Silva da et al . Percepções e mudanças na qualidade de vida de pacientes submetidos à hemodiálise. **Rev. bras. enferm.**, Brasília , v. 64, n. 5, p. 839-844, Oct. 2011 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672011000500006&lng=en&nrm=iso>. access

on 11 Feb. 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672011000500006>.

SILVA, Hudson Pacifico da; ELIAS, Flavia Tavares Silva. Incorporação de tecnologias nos sistemas de saúde do Canadá e do Brasil: perspectivas para avanços nos processos de avaliação. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro , v. 35, supl. 2, e00071518, 2019 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2019000805007&lng=en&nrm=iso>. access on 21 Jan. 2021. Epub Aug 15,

2019. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00071518>. SILVA, Roberto Carlos Lyra da; LOURO, Thiago Quinellato. The incorporation of the hard technologies in the care of nursing in intensive

therapy and the development of the speech of the humanization. **Journal of Nursing UFPE on line**, [S.l.], v. 4, n. 3, p. 1557-1564, June 2010. ISSN 1981-8963. Available at: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/6332/5578>>. Date

accessed: 25 may 2018. doi:<https://doi.org/10.5205/1981-8963-v4i3a6332p1557-1564-2010>.

XAVIER, Aline de Sousa; OLIVEIRA, Ana Karenina Rassi; BRASILEIRO, Marislei Espíndula. Evolução histórica da hemodiálise e dos acessos vasculares para a assistência ao

doente renal crônico. **Revista Eletrônica de Enfermagem do Centro de Estudos de Enfermagem e Nutrição**, [serial online] 2012 jan-jul 4(4) 1-15. Available from: <http://www.cpgls.pucgoias.edu.br/7mostra/Artigos/SAUDE%20E%20BIOLOGICAS/Evolu%C3%A7%C3%A3o%20hist%C3%B3rica%20da%20hemodi%C3%A1lise.pdf>. Access on 11 Feb. 2020.

XAVIER, Suênia Silva de Mesquita et al . Na correnteza da vida: a descoberta da doença renal crônica. **Interface (Botucatu)**, Botucatu , v. 22, n. 66, p. 841-851, Sept. 2018 . Available from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832018000300841&lng=en&nrm=iso>. access on 11 Feb. 2020. Epub May 17, 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/1807-57622016.0834>.