

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI  
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS  
CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM

GABRIELA ARAÚJO ROCHA

**VALIDAÇÃO DE CARTILHA CUIDATIVO-EDUCACIONAL ACERCA DOS  
CUIDADOS COM ACESSOS VASCULARES PARA HEMODIÁLISE**

PICOS – PIAUÍ

2020

GABRIELA ARAÚJO ROCHA

**VALIDAÇÃO DE CARTILHA CUIDATIVO-EDUCACIONAL ACERCA DOS  
CUIDADOS COM ACESSOS VASCULARES PARA HEMODIÁLISE**

Monografia apresentada ao Curso de Enfermagem do Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, da Universidade Federal do Piauí, como parte dos requisitos necessários para obtenção do Grau de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Prof. Dr<sup>a</sup>. Ana Larissa Gomes Machado

PICOS – PIAUÍ

2020

**FICHA CATALOGRÁFICA**  
**Universidade Federal do Piauí**  
**Campus Senador Helvídio Nunes de Barros**  
**Biblioteca Setorial José Albano de Macêdo**  
**Serviço de Processamento Técnico**

**R672v** Rocha, Gabriela Araújo  
Validação da Cartilha Cuidativo-educacional acerca dos cuidados com acessos vasculares para hemodiálise / Gabriela Araújo Rocha – 2020.

94 f.; CD-ROM 4 ¾ pol.

Monografia (Bacharelado em Enfermagem) – Universidade Federal do Piauí, Picos-PI, 2020.

“Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dra. Ana Larissa Gomes Machado”

1. Dispositivo de Acesso Vascular. 2. Diálise Renal. 3. Enfermagem-Tecnologia. 4. Educação em saúde. I. Título.

**CDD 610. 5**

*Elaborada por Maria José Rodrigues de Castro CRB 3: CE-001510/O*

GABRIELA ARAÚJO ROCHA

**VALIDAÇÃO DE CARTILHA CUIDATIVO-EDUCACIONAL ACERCA DOS  
CUIDADOS COM ACESSOS VASCULARES PARA HEMODIÁLISE**

Monografia apresentada ao Curso de Enfermagem do Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, da Universidade Federal do Piauí, como parte dos requisitos necessários para obtenção do Grau de Bacharel em Enfermagem.

Data de aprovação: 25/09/2020

**BANCA EXAMINADORA:**



Profa. Dr<sup>a</sup>. Ana Larissa Machado  
Enfermeira - COREN - PI - 133146  
SIAPE - 1735254

Prof<sup>a</sup>. Ana Larissa Gomes Machado  
Presidente da Banca

  
Prof<sup>o</sup> Gilberto F. Pereira  
CPF: 017.824.543-73  
SIAPE: 1842468

Prof. Francisco Gilberto Fernandes Pereira  
1<sup>o</sup> examinador



Prof<sup>a</sup>. Luisa Helena de Oliveira Lima  
2<sup>o</sup> examinador

*Dedico a Deus, aos meus pais Márcia e Cláudio, às minhas avós Marlene e Maria Aldenir (in memoriam), aos pacientes e profissionais que farão uso desta cartilha e a todos os que contribuíram positivamente com a construção do meu conhecimento e crescimento nesta longa, árdua, proveitosa e feliz jornada.*

*“Tudo o que fizerem, façam de todo o coração, como para o Senhor, e não para os homens, sabendo que receberão do Senhor a recompensa da herança. É a Cristo, o Senhor, que vocês estão servindo.”*

*Colossenses 3:23-24*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente ao autor e consumidor da minha fé, meu Deus, Abba, Papai, Painho. Aquele que antes de mim já sabia da existência desse tão esperado dia, nessa caminhada (crescente), a quem eu poderia escrever aqui todas as poesias de amor e agradecimento, mas minha gratidão é suficientemente compreendida pela minha janela da alma, que são estes olhos que brilham e uma coisa ela mostra: quem a ilumina é o meu Amado. Sou grata por ter me sustentado até aqui, confirmando dentro de mim a perseverança de que ainda há muito caminho para trilhar.

Agradeço aos meus pais, Márcia de Araújo e José Cláudio Rocha, por terem sido o meu porto seguro desde sempre, ombro amigo, de palavras sábias e firmes, conduzindo-me para o aprendizado de vida em todas as situações vivenciadas durante a graduação. Não tenho palavras suficientes para expressar meu amor e gratidão. Essa jornada somente foi possível através do esforço, dedicação e confiança que depositaram em mim, nesses anos e em toda a minha vida.

À minha amada Meg, pelo companheirismo diário e noturno, troca constante de amor e afeto, por ser a leveza e uma das maiores alegrias da minha vida.

À minha amiga, companheira de curso e dupla de jornada, Juliana Fontes, por todos os momentos compartilhados. Não tenho dúvidas que poder dividir os fardos da vida acadêmica com você e somar as risadas tornaram esses anos mais leves e felizes. Obrigada por estar presente na minha trajetória desde o começo, pelo apoio, incentivo, escuta e parceria.

À minha parceira de trabalhos extracurriculares, de divagações sobre a vida e projeções de futuro, Renata Kelly, por todo apoio e incentivo durante esse tempo. Agradeço a Deus por ter permitido conhecer e ser próxima de alguém incrível como você. Decerto que todos os nossos sonhos compartilhados se realizarão da melhor forma!

Ao querido amigo Claudinho Silveira, por todo incentivo, torcida, apoio, cordialidade e gentileza durante a vida acadêmica e fora dela.

Aos queridos amigos do “P de Preciosos”, João Neto, Mileny, Glória, Raissy e Camila, por todos os alegres momentos compartilhados e dificuldades enfrentadas em conjunto.

Aos queridos amigos: Denival Júnior, pela escuta qualificada, ombro amigo, apoio e prestatividade. Vicente Reges, pelas conversas leves, engraçadas e momentos felizes convvidos.

A todos os amigos, colegas e companheiros de turma e curso, sinto-me orgulhosa de fazer parte de uma turma tão dedicada e criativa.

Ao Grupo de Pesquisa em Saúde Coletiva (GPeSC), linha de pesquisa em Saúde do Adulto e Idoso e Tecnologias Educativas em Saúde e seus integrantes, pelas atividades desenvolvidas e conhecimento adquirido e compartilhado.

À oportunidade de ter sido bolsista e integrante do Projeto da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Piauí (FAPEPI), por trazer muito aprendizado e amadurecimento. Aos integrantes que participaram junto comigo, pela parceria e dedicação.

À Universidade Federal do Piauí, CSHNB, por representar a minha Instituição de formação e acolhida no Estado do Piauí.

Aos meus queridos professores, especialistas, mestres e doutores em conhecimento, sabedoria e humanização. Em especial àqueles que ensinam também através do exemplo, humildade e educação. Vocês serão eternamente lembrados em minha trajetória, pois “feliz aquele que transfere o que sabe e aprende o que ensina”.

À minha professora e orientadora, Ana Larissa Gomes Machado, pelas oportunidades concedidas, por ter apostado em mim, pelos aprendizados constantes, pelas orientações, pelos muitos atributos que me fizeram amadurecer e por ser fonte de inspiração e conhecimento.

A todos os heterônimos de Gabriela, pela força, dedicação, domínio próprio e resiliência.

A todos os meus familiares e parentes que torcem pelo meu bem, futuro e felicidade.

A todos que, de alguma forma, contribuíram direta ou indiretamente para a concretização deste trabalho, que representa um importante ciclo encerrado para que muitos outros possam surgir.

A todos vocês o meu muito obrigada!

## RESUMO

A Doença Renal Crônica assume importância global, já sendo considerada a epidemia do milênio, em 2030 há uma estimativa de que em torno de 2,2 milhões de pessoas serão submetidas ao tratamento renal substitutivo. Para melhor permanência dos acessos vasculares para hemodiálise, são necessários cuidados tanto por parte da equipe no âmbito dos serviços de saúde quanto pelo paciente em seu domicílio. Neste cenário, as tecnologias cuidativo-educacionais vislumbram-se como recurso facilitador na educação em saúde dos pacientes que realizam tratamento hemodialítico. O estudo objetivou validar a cartilha cuidativo-educacional “Cuidados com acessos vasculares para hemodiálise: o que você precisa saber?”, quanto ao conteúdo e à aparência. Trata-se de uma pesquisa metodológica, que seguiu as etapas de construção da cartilha: submissão do projeto ao comitê de ética em pesquisa; levantamento bibliográfico; elaboração da primeira versão da cartilha e validação interna. Foram selecionados 21 juízes, sendo 9 docentes/pesquisadores e 7 técnicos/assistenciais, sendo enfermeiros especialistas de conteúdo; e 5 *designers* gráficos, compondo os juízes de propaganda/*marketing*, que avaliaram quanto à aparência. Os cálculos de validação foram realizados, em que a proporção de concordância entre os juízes de conteúdo sobre os aspectos do instrumento de avaliação e seus itens, medido pelo Índice de Validade de Conteúdo global, foi de 0,88 (IVC global = 0,88). A média de pontuação do escore *Suitability Assessment of Materials* de avaliação dos juízes de aparência foi de 25,2; com média de porcentagem de 96,92% e classificação do material como superior (SAM = 96,92%). A confiabilidade da tecnologia foi aferida pelo *Alpha de Cronbach*, que avalia a consistência interna do material (*Alpha de Cronbach* = 0,95). A correlação entre os resultados, através do Coeficiente de Correlação Intraclasse, foi de 0,95 demonstrando a força de relação e concordância entre as classificações dos observadores (CCI = 0,95). Após as análises estatísticas realizadas, conclui-se que a cartilha mostrou-se válida e confiável quanto ao conteúdo e aparência do material junto à especialistas, sendo possível prosseguir para a etapa de validação com o público-alvo. Após concluída sua validação externa, possibilitará difundir os conhecimentos acerca do autocuidado com os acessos vasculares utilizados na terapia hemodialítica, no serviço de saúde e em domicílio. Posteriormente à sua veiculação no meio científico, poderá ser utilizada para aperfeiçoar as atividades de educação em saúde, melhorando a comunicação e reforçando o aprendizado e autonomia dos clientes.

**Palavras-chave:** Dispositivos de Acesso Vascular. Diálise Renal. Enfermagem. Tecnologia Educacional. Educação em Saúde.



## ABSTRACT

Chronic Kidney Disease assumes global importance, having already been considered the epidemic of the millennium, in 2030 there is an estimate that around 2.2 million people will be submitted to substitute kidney treatment. For better permanence of vascular accesses for hemodialysis, care is needed both by the team in the scope of health services and by the patient at home. In this scenario, care-educational technologies are seen as a facilitating resource in health education for patients undergoing hemodialysis. The study aimed to validate the care-educational booklet "Care with vascular access for hemodialysis: what do you need to know?", Regarding content and appearance. This is a methodological research, which followed the stages of construction of the booklet: submission of the project to the research ethics committee; bibliographic survey; preparation of the first version of the booklet and internal validation. Twenty-one judges were selected, with 9 professors / researchers and 7 technicians / assistants, being experienced content nurses; and 5 graphic designers, composing the advertising / marketing judges, who evaluated their appearance. The validation calculations were performed, in which the proportion of agreement between the content judges on aspects of the assessment instrument and its items, measured by the global Content Validity Index, was 0.88 (global CVI = 0.88 ). The average score of the Suitability Assessment of Materials score for assessing the appearance judges was 25.2; with an average percentage of 96.92% and classification of the material as superior (SAM = 96.92%). The reliability of the technology was assessed by Cronbach's Alpha, which assesses the material's internal consistency (Cronbach's Alpha = 0.95). The correlation between the results, through the Intraclass Correlation Coefficient, was 0.95 demonstrating the strength of the relationship and agreement between the ratings of the observers (ICC = 0.95). After the statistical analyzes carried out, it was concluded that the booklet proved to be valid and reliable in terms of the content and appearance of the material with the specialists, being possible to proceed to the stage of validation with the target audience. After its external validation is completed, it will make it possible to disseminate knowledge about self-care with the vascular accesses used in hemodialysis therapy, in the health service and at home. After its dissemination in the scientific community, it can be used to improve health education activities, improving communication and reinforcing customers' learning and autonomy.

**Keywords:** Vascular Access Devices. Renal Dialysis. Nursing. Educational Technology. Health Education.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1</b> – Fluxograma da construção e validação da cartilha cuidativo-educacional. Picos-Piauí-Brasil, 2020.....	26
---	----

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> – Aspectos de linguagem, ilustração, <i>layout</i> e <i>design</i> considerados na elaboração do material educativo impresso. Picos-Piauí-Brasil, 2020.....	27
<b>Quadro 2</b> – Critérios de seleção para docentes/pesquisadores e técnicos/assistenciais na área de saúde. Picos-Piauí-Brasil, 2020.....	30
<b>Quadro 3</b> – Principais observações feitas pelos juízes de conteúdo com relação à cartilha cuidativo-educacional. Picos-Piauí-Brasil, 2020.....	39

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Caracterização do perfil socioprofissional dos juízes de conteúdo que validaram a cartilha cuidativo-educacional sobre os cuidados com acessos vasculares para hemodiálise. Picos-Piauí-Brasil, 2020.....	35
<b>Tabela 2</b> – Distribuição dos Índices de Validade de Conteúdo (IVC) dos elementos da cartilha cuidativo-educacional, conforme as análises dos especialistas de conteúdo. Picos-Piauí-Brasil, 2020.....	37
<b>Tabela 3</b> – Índice de confiabilidade e concordância da cartilha cuidativo-educacional sobre os cuidados com acessos vasculares para hemodiálise pelos juízes de conteúdo (docentes/pesquisadores e técnicos/assistenciais). Picos-Piauí-Brasil, 2020.....	38
<b>Tabela 4</b> – Caracterização do perfil socioprofissional dos juízes participantes da validação de aparência da cartilha cuidativo-educacional sobre os cuidados com acessos vasculares para hemodiálise. Picos-Piauí-Brasil, 2020.....	44
<b>Tabela 5</b> – Frequência das respostas dos juízes de propaganda e <i>marketing</i> de acordo com o instrumento SAM. Picos-Piauí-Brasil, 2020.....	45
<b>Tabela 6</b> – Escores obtidos a partir da avaliação dos especialistas de <i>design</i> utilizando o instrumento de validação SAM. Picos-Piauí-Brasil, 2020.....	46

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
CSHNB	Campus Senador Helvídio Nunes de Barros
CCI	Coefficiente de Correlação Intraclasse
CDL	Cateter Duplo Lúmen
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
DRC	Doença Renal Crônica
FAV	Fístula Arteriovenosa
IVC	Índice de Validade de Conteúdo
PI	Piauí
SAM	<i>Suitability Assessment of Materials</i>
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TCE	Tecnologia Cuidativo-Educacional
TFG	Taxa de Filtração Glomerular
UFPI	Universidade Federal do Piauí

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS .....</b>	<b>16</b>
2.1	Objetivo geral .....	16
2.2	Objetivos específicos.....	16
<b>3</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>17</b>
3.1	A importância do desenvolvimento das tecnologias cuidativo-educacionais para a promoção da saúde.....	17
3.2	O enfermeiro na educação em saúde de adultos com Doença Renal Crônica.....	20
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>25</b>
4.1	Tipo de estudo .....	25
4.2	Elaboração e validação da cartilha cuidativo-educacional .....	25
4.2.1	Levantamento bibliográfico e elaboração da cartilha.....	26
4.2.2	Validação da cartilha por juízes especialistas.....	29
4.3	Análise dos dados .....	32
4.4	Aspectos éticos .....	33
<b>5</b>	<b>RESULTADOS .....</b>	<b>35</b>
5.1	Validação de conteúdo da cartilha cuidativo-educacional .....	35
5.2	Validação de aparência da cartilha cuidativo-educacional.....	43
5.3	Comparativo das alterações incorporadas na versão final da cartilha cuidativo-educacional após a avaliação dos especialistas de conteúdo e aparência.....	46
<b>6</b>	<b>DISCUSSÃO .....</b>	<b>66</b>
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>72</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>73</b>
	<b>APÊNDICES .....</b>	<b>81</b>
	APÊNDICE A – Carta-convite e Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para os especialistas de conteúdo e aparência .....	81

APÊNDICE B – Instrumento de avaliação para especialista da área de saúde.....	85
APÊNDICE C – Instrumento de avaliação para especialista de propaganda e <i>marketing</i> .....	88
<b>ANEXOS.....</b>	<b>90</b>
ANEXO A – Instrumento para a coleta de dados.....	90
ANEXO B – Parecer consubstanciado do CEP.....	91

## 1 INTRODUÇÃO

A promoção da saúde estimula a capacitação dos sujeitos para adquirirem maior empoderamento com relação às próprias condições de bem-estar. Este conceito, mencionado na Carta de Ottawa, em 1986, trouxe novas perspectivas para a saúde pública, na qual os indivíduos podem ser ensinados e estimulados a tornar-se protagonistas das ações que lhes proporcionem melhor qualidade de vida. Nesse cenário, as práticas de educação e promoção da saúde demonstram-se aliadas (LIMA et al., 2019).

As atividades educativas no âmbito da saúde referem-se às ações voltadas para o desenvolvimento de capacidades individuais e coletivas com vistas à melhoria da qualidade de vida. Emerge assim, uma compreensão de que as ações pedagógicas podem ser utilizadas como ferramenta substancial para o autocuidado, sendo importantes aliadas dos enfermeiros, enquanto profissionais da equipe multidisciplinar, em seu amplo contexto de cuidado. Além das atribuições de ensino serem inerentes a este profissional, pela Lei do Exercício Profissional o enfermeiro é incumbido de efetivar tais feitos visando à melhoria de saúde do indivíduo, da família e da população em geral (ROECKER; NUNES; MARCON, 2013).

O enfermeiro nos atributos conferidos à sua práxis pode empregar as Tecnologias Cuidativo-Educacionais (TCE), em que estas são definidas e apresentadas como uma estratégia inovadora de produzir e fundamentar processos tecnológicos desenvolvidos. Essa perspectiva perpassa a concepção de tecnologias educacionais ou assistenciais empregadas isoladamente. Desse modo, deve haver uma correlação entre o cuidar e o educar (SALBEGO et al., 2018).

A TCE é concretizada apoiada nas experiências das práticas pedagógicas e de cuidado, na qual são necessárias pesquisas científicas para sua elaboração e desenvolvimento, para que a partir da utilização empírica possa tomar proporções científicas. Nesse seguimento, as tecnologias com fins educacionais desenvolvidas por enfermeiros devem ter como finalidade a melhoria da qualidade da assistência por eles prestada, bem como da disposição aumentada do cliente para o autocuidado (CARVALHO et al., 2019).

A educação em saúde engloba o ser humano como sujeito para novas perspectivas educacionais, em que a linguagem é de suma importância. Nisso, o público-alvo deve entender e os educadores devem se fazer compreender, permitindo que o objetivo do aprendizado seja alcançado. Para tanto, diversos materiais podem ser utilizados de forma a diferenciar as ações executadas, podendo ser expressos por: cartilhas cuidativo-educacionais, manuais de orientação, jogos educativos, álbum seriado, desenvolvimento e aplicação de *softwares*, uso de

multimídia, vídeos educativos, uso de panfletos, cartazes, *banners* e informações repassadas por meio da fala (SILVA; CARREIRO; MELLO, 2017).

Uma TCE voltada para pacientes com Doença Renal Crônica (DRC) demonstra-se relevante, pois esta tem assumido importância global já sendo considerada a epidemia do milênio, tendo em vista que vem aumentando progressivamente nas últimas décadas. No ano de 2030 há uma estimativa de que em torno de 2,2 milhões de pessoas serão submetidas ao tratamento renal substitutivo. Tal fato repercute negativamente não somente na qualidade de vida e saúde dos indivíduos, mas também traz onerosos gastos para o sistema de saúde (RAMÍREZ-PERDOMO; RUIZ, 2018). Assim, o uso da TCE vislumbra-se como recurso facilitador que pode ser utilizado em prol desse público.

A modalidade de terapia renal substitutiva mais utilizada é a hemodiálise, consistindo em um processo de difusão para depuração de solutos relativamente pequenos, como eletrólitos e ureia. Para a realização desse tratamento, é necessário que os pacientes tenham um acesso vascular que pode ser feito por fístulas arteriovenosas, utilizando-se veias autógenas ou próteses, ou por cateteres venosos, levando em conta as indicações (SANTOS et al., 2017).

Os cuidados realizados com o acesso vascular garantirão sua maior durabilidade, na qual é considerado ideal quando fornece fluxo sanguíneo adequado, permitindo longas horas de sessão dialítica para suportar a utilização frequente, favorecendo assim a melhora da qualidade de vida e do tratamento do cliente. Para melhor permanência dos acessos são necessários que os cuidados sejam praticados tanto por parte da equipe no âmbito dos serviços de saúde quanto pelo paciente em seu domicílio. Complicações em acessos vasculares podem necessitar de intervenções mais complexas ou hospitalizações, configurando-se como as principais causas de insucesso da hemodiálise, sendo determinantes para a efetividade do tratamento (CLEMENTINO et al., 2018).

Nesse contexto, a enfermagem tem papel de destaque tanto na prevenção de outras complicações vinculadas à própria doença e ao tratamento, como infecções no serviço de saúde, quanto no repasse de orientações relativas ao autocuidado fundamental que o cliente deve ter com o acesso vascular. Assim, as TCE devem ser aliadas para melhor disseminar essas informações, certificando-se que sejam embasadas cientificamente, contribuindo na melhora da assimilação e minimizando esquecimentos e rejeições por parte dos receptores (FERNANDES et al., 2018).

A partir desses aspectos, delimitou-se como objeto de estudo a validação de uma cartilha cuidativo-educacional voltada aos cuidados com acessos vasculares para hemodiálise. Para tal,



utilizou-se como pergunta norteadora: “A cartilha cuidadoso-educacional apresenta conteúdo e aparência válidos e relevantes acerca dos cuidados com acessos vasculares para hemodiálise?”.

Considerando as demandas educativas do público-alvo da cartilha, aqui representada pelos pacientes com a DRC e que precisam manter boas práticas de autocuidado com os acessos vasculares, a TCE pode ser utilizada como ferramenta com fins de aprendizagem, na qual será importante para a realização do trabalho educativo e melhorando o desempenho do processo de cuidar de enfermagem. Tendo em vista que os materiais de ensino-aprendizagem dinamizam as atividades de Educação em Saúde, justifica-se o desdobramento desse estudo pela necessidade de desenvolver materiais instrucionais para pacientes em terapia hemodialítica, considerando-se que a redução de intercorrências com os acessos vasculares aumenta a sobrevida e melhora a qualidade de vida destes.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 Objetivo geral

Validar a cartilha cuidativo-educacional “Cuidados com acessos vasculares para hemodiálise: o que você precisa saber?”, quanto ao conteúdo e a aparência.

### 2.2 Objetivos específicos

- Caracterizar o perfil socioprofissional dos juízes de conteúdo (pesquisadores/docentes e técnicos/assistenciais) e de aparência (propaganda/*marketing*) que validaram a cartilha cuidativo-educacional;
- Validar o conteúdo e a aparência da cartilha cuidativo-educacional desenvolvida junto aos especialistas.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1 A importância do desenvolvimento das tecnologias cuidativo-educacionais para a promoção da saúde

A palavra tecnologia é proveniente da junção dos termos gregos *techné*, que significa saber fazer, e *logos* que expressa razão, portanto a “razão do saber fazer”. Introduzidas desde 1970, as tecnologias vem sendo empregadas como meio facilitador para fornecer conhecimento em saúde à população, historicamente tendo evoluído quanto ao uso e modo de aplicabilidade (SILVA; CARREIRO; MELLO, 2017).

Merhy (2002), ao agrupar os tipos de tecnologias na qual os profissionais da saúde podem valer-se, enquadrando três categorias: tecnologia dura, refere-se ao uso de equipamentos tecnológicos do tipo máquinas e instrumentos; tecnologia leve-dura, que engloba saberes estruturados, envolvidos nas disciplinas da saúde, como epidemiologia e clínica médica; e tecnologia leve, por sua vez envolvendo os convívios de vínculo, acolhimento e relações interpessoais durante os processos de trabalho em saúde.

Observava-se uma trajetória histórica de propostas educativas em saúde caracterizadas somente por transferência de informações e conhecimentos, com pouco impacto na realidade dos indivíduos. Nesse cenário, houve uma necessidade de incorporar recursos educativos como fonte de internalizar os saberes de forma efetiva, ocorrendo principalmente como intervenção terapêutica para condições crônicas (QUEIRÓS et al., 2010).

Nesse sentido, emerge o conceito de Tecnologias Cuidativo-Educacionais, que inserem um novo arranjo de tecnologia que correlaciona o contexto do processo de cuidar ao educar. Assim, considerando-se a tecnologia do cuidado, tem-se os saberes estruturados e aplicados através de conhecimentos, técnicas e procedimentos. Avaliando o educar, a partir da tecnologia da educação, sabe-se que representa ferramentas e estratégias que auxiliam na formação e transformação da consciência dos indivíduos (SALBEGO et al., 2018).

As tecnologias podem ser reputadas sob diferentes perspectivas, seja como estratégias, ferramentas ou instrumentos tecnológicos. Entretanto, para nomear-se como cuidativo-educacional é necessário que para além do objetivo de ensino-aprendizagem os propósitos sejam evidentes, bem como os modos de elaboração e finalidade sejam clarificados. Dessa forma, deve englobar a práxis sob uma origem filosófica e que desperte níveis de consciência

crítica, criativa e ética durante o processo prático de trabalho do enfermeiro, tornando essa premissa tecnológica emancipatória em sua práxis (NIETSCHE et al., 2012).

Os benefícios do desenvolvimento de TCE podem ser identificados tanto para o público-alvo a qual se destinam as tecnologias quanto para os profissionais que as elaboram e praticam. Neste último caso, há a possibilidade de construção e rearranjo da identidade profissional do enfermeiro, tendo em vista que os níveis de consciência despertados na práxis geram uma nova forma de pensar sobre a profissão e a qualidade da assistência prestada, que pode assim ser otimizada com o uso de TCE. Dessa forma, são geradas possibilidades cuidativo-educativas através da mutualidade pessoa-pessoa, pessoa-ferramenta e pessoa-universo (JESUS et al., 2016)

Trazendo o contexto do uso das TCE para os pacientes, estas demonstram ser inovadoras e eficientes na transmissão de informações, pois minimizam e esclarecem dúvidas, bem como reforçam informações repassadas verbalmente aos clientes e seus familiares, com vistas à mudança de comportamento. Logo, demonstram ter potencial empoderador ao paciente, familiar/cuidador ou profissional de enfermagem, sendo uma tecnologia colaborativa para o cuidado à saúde (ÁFIO et al., 2014).

As TCE podem se dispor de forma materializada como através de cartilhas, folders, manuais educativos, dentre outros. Um exemplo inovador deste uso foi a elaboração de uma cartilha voltada ao idoso estomizado, representando uma gerontotecnologia útil. Ao final de sua validação, constatou-se que a mesma foi capaz de propiciar o entendimento da pessoa idosa ostomizada a respeito dos conceitos, tipos e cuidados com suas estomias, bem como a interação do contexto familiar no processo de cuidado. Concluindo-se que representou um instrumento de promoção da saúde (BARROS et al., 2012).

Observando-se que é abrangente o envolvimento das tecnologias educativas relacionadas à promoção de saúde, os educadores devem compreendê-las como meios facilitadores dos processos de construção do conhecimento, numa perspectiva criativa, reflexiva, transformadora e crítica. Nesse cenário, estão envolvidos os materiais educativos impressos, audiovisuais ou englobando as relações pessoais por meio do diálogo. Assim, todos esses recursos promovem a saúde, previnem doenças e melhoram as modalidades de tratamento e autocuidado (LIMA et al., 2018).

Classificados como tecnologia educativa do tipo leve-dura, cita-se o emprego de materiais impressos como fonte de propagar os saberes. Considera-se então, que a produção desses materiais pode propiciar novos horizontes na promoção da saúde, ao tratar-se de um

método palpável que ratifica informações e serve como um meio para reforço de orientações que podem além de serem fornecidas verbalmente, estarem gravadas graficamente. Favorecem também que os sujeitos possam visualizar as informações quantas vezes quiserem, justamente por terem em mãos tal tecnologia (OLIVEIRA; LOPES; FERNANDES, 2014).

A aparência e adequabilidade de conteúdos e materiais educativos é primordial para o êxito da educação em saúde, isso implica que além de uma pesquisa científica confiável para sua confecção, ainda são necessários passos subsequentes que envolvem a validação da tecnologia por diferentes profissionais, permitindo afirmar que o trabalho está sendo feito em equipe, ao valorizar diferentes perspectivas sobre o mesmo foco. Também é necessário informar os objetivos do estudo e sua relevância aos pacientes, que também dão seu parecer de avaliação para melhoria da qualidade desses materiais (GALDINO et al., 2019).

Nesse contexto, as informações podem ser concebidas prontamente, proporcionando absorção fácil do conteúdo exposto, refletindo assim um método mais eficaz do que se confrontado às instruções repassadas de forma verbal, isoladamente. Dessa forma, materiais educativos devem ser dotados de dinamismo, permitindo uma interação entre locutor, receptor e conteúdo escrito, culminando o material impresso em um eficiente recurso pedagógico de acordo com sua contextualização (SOUSA; MORAIS; OLIVEIRA, 2015).

Lessa et al. (2018), ao construírem uma cartilha sobre educação no trânsito para adolescentes, afirmam que é especialmente útil ao público-alvo que o conteúdo tenha em suas mensagens a presença de vocabulário coerente com seu nível de escolaridade, fazendo-se uso de linguagem verbal e não-verbal, bem como apresentando-se com ilustrações convidativas, de fácil leitura e entendimento. Para tanto, com linguagem objetiva e descomplicada, assim como fontes visíveis e textos curtos, dispostos de maneira alternada entre as imagens, contribuem para tornar os materiais o mais didático e atraentes possível.

Face ao exposto, alguns atributos são indispensáveis na composição desses materiais, como *layout* e ilustrações vistosos no intuito de serem atrativos, bom uso da linguagem verbal com adequação da linguagem à realidade do público-alvo e disposta em textos curtos, com informações realmente pertinentes e dispensando-se o preciosismo, estabelecendo uma conversação entre o material e o leitor, a fim de que a leitura seja agradável. Infere-se que uso do sistema verbal e não verbal viabiliza a didática dentro das possibilidades de diálogo contidas na mensagem, entre os criadores de conteúdo e leitores (BENEVIDES et al., 2016).

Echer (2005) traz que a construção de materiais educativos, como manuais de orientação ao cuidado, contribui positivamente para acadêmicos, pesquisadores, equipes interdisciplinares

de saúde, pacientes e seus familiares. Também orienta premissas para a elaboração de manuais de orientação para o cuidado em saúde, na qual reitera a importância em transformar a linguagem das informações selecionadas da literatura em um dialeto acessível, levando em conta a situação sociocultural do público escolhido.

Tal proposição é de extrema importância para os atores do processo, pois a equipe muitas vezes utiliza de linguagem técnica, necessitando desencadear mecanismos para que não somente os profissionais da área compreendam, mas priorizando a adequação da linguagem para fortalecer as orientações aos pacientes e familiares (MEDEIROS et al., 2016).

Como a promoção da saúde engloba dispositivos para mediar processos pedagógicos, o uso das TCE fornece ademais a ampliação do campo de atuação do enfermeiro, podendo englobar diversas ações do cuidado, desde o realizado em serviços de saúde até o feito pelo paciente em seu domicílio. Estas intervenções demonstram-se efetivas ao fornecer materiais educativos aos pacientes, pois este tipo de tecnologia leve-dura é estratégia persuasiva ao envolvê-los em sua própria terapêutica, melhorando, assim, o autocuidado e reforçando a autonomia (BARBOSA et al., 2016).

### 3.2 O enfermeiro na educação em saúde de adultos com Doença Renal Crônica

Sabe-se que uma das áreas de atuação mais inerentes e importantes do enfermeiro é a educação em saúde. A busca por conhecer, concretizar e ampliar este conceito permite testar, expandir e aprofundar os processos educativos em enfermagem, levando a compreensão de necessidades específicas dos mais diversos públicos-alvo. Dentre estes, encontra-se o ser humano adulto, que também requer projetos e programas voltados para sua aderência às recomendações em saúde (SAUPE; YOSHIOCA; ARRUDA, 1998).

Nesse seguimento, a Andragogia surge como uma possibilidade de metodologia a ser utilizada ao incorporar a educação de adultos, abrangendo o uso individual, grupal ou coletivo, bem como podendo ser inserida por várias classes profissionais, dentre eles pela enfermagem. É uma palavra originalmente grega, unindo os prefixos “*anér*” ou “*andrós*” que significam “homem ou adulto”, ao sufixo “*gogia*”, que traduz “arte e ciência da aprendizagem”. Portanto, definida como “a arte e a ciência de orientar adultos a aprender”, tendo Malcom Shepherd Knowles, intitulado Pai da Andragogia, como pioneiro e difusor dessa metodologia (KNOWLES, 2009).

A forma de educar adultos diferencia-se da educação de crianças, por exemplo, não somente pela faixa etária, mas considerando outras peculiaridades intrínsecas e extrínsecas mais complexas. Considerando o ser humano adulto, cada indivíduo possui uma experiência prévia vivida em que esta influencia em sua disposição para o aprendizado ou no impedimento dos resultados esperados. O aprendizado deriva de variáveis internas como maturidade, motivação, nível intelectual e histórico de vida; e externas, que dizem respeito ao desempenho do facilitador em ministrar o ensino e a metodologia escolhida para tal função. Estes fatores são substanciais para facilitar ou dificultar o processo de ensino-aprendizagem, por conseguinte, o profissional precisa compreender que não é possível ensinar um adulto, mas sim o auxiliar no processo de aprendizado (CARNEIRO et al., 2018).

A Teoria Andragógica incorpora princípios que contribuem para o êxito da aprendizagem, promovendo assim a melhoria da educação em saúde dos sujeitos e avanço da formação permanente e continuada dos profissionais. Dentre esses, cita-se: a “auto-direção”, que está relacionada à autorresponsabilidade do adulto em seu desenvolvimento e autonomia, que refletem em seu amadurecimento e disposição para o aprendizado. É este autoconceito que difere as crianças de adultos, em que uns são dependentes e outros autônomos, respectivamente (DRAGANOV et al., 2013).

A “experiência anterior” é consequência da própria existência, sendo por vezes desfavorável para o ritmo de aprendizagem ou podendo gerar reflexão e aprendizado significativo. Sabe-se que isto é influenciado pelas relações sócio-político-culturais e o facilitador deve mostrar a possibilidade real de modificar uma vivência prévia para melhor. Dessa maneira, buscando superar o ensino vertical e valorizando o compartilhamento de experiências dos aprendizes de modo a promover um espaço aberto às subjetividades pessoais (CARNEIRO et al., 2018).

Outro princípio é relativo à perspectiva de tempo, haja vista que os adultos quando aprendem algo pretendem aplicar imediatamente. Nesse cenário, a educação é utilizada com intenção de lidar com problemas da vida, pois é nisto que os adultos focalizam, na tentativa de solucioná-los com o uso imediato do que se aprende. Assim, programas de educação para adultos devem ser centrados em problemas, compreendendo-se que devam partir de pesquisas que despertem o interesse dos indivíduos a depender de suas patologias, necessidades e reivindicações, cabíveis de serem utilizados na abordagem de doenças crônicas (SAUPE; YOSHIOCA; ARRUDA, 1998).

Atualmente, o aumento da incidência de doenças crônicas tem promovido debates e discussões por representar significativamente um problema de saúde pública, ressaltando a necessidade de ações intervencionistas. É nesse cenário que se insere a Doença Renal Crônica (DRC), que consiste no diagnóstico sindrômico da perda progressiva e irreversível da função renal, dessa forma havendo prejuízo na manutenção homeostase corporal e ocasionando a diminuição progressiva da Taxa de Filtração Glomerular (TFG). Há, portanto, o comprometimento das funções regulatórias, endócrinas e excretórias, repercutindo no funcionamento de outros órgãos do corpo (SILVA et al., 2015).

Atreladas à magnitude dessa doença crônica estão suas chances de morbimortalidade, bem como sua incidência e prevalência serem caracterizadas por proporções epidêmicas, em termos nacionais e mundiais. Nesse cenário, o relatório atual demonstra aumento na tendência global de pacientes em realização de diálise crônica, bem como é observável que o acesso ao tratamento é feito pelo uso crescente de cateteres venosos (SESSO et al., 2017).

Diante do exposto, infere-se que esforços devem ser reunidos para aprimorar a assistência aos pacientes com DRC. Como a hemodiálise é a modalidade de terapia renal substitutiva mais utilizada, funcionando como um rim artificial para filtrar o sangue através do processo extracorpóreo de depuração, é necessária a confecção de um acesso vascular temporário, como o Cateter Duplo Lúmen (CDL), ou permanente, como é o caso da Fístula Arteriovenosa (FAV) ou prótese (MOIST; AL-JAISH, 2016).

Levando em consideração que a incapacidade dos acessos vasculares em atender aos requisitos mínimos para o sucesso da terapêutica estão entre as principais causas de morbidades, e que juntamente com complicações causam insucesso no tratamento, o cuidado com esses acessos é determinante na qualidade de vida do paciente. Diante disso, para manter a perviabilidade venosa é necessária a ação conjunta da equipe que presta assistência ao paciente e do próprio usuário, dotado de autonomia, na realização dos cuidados (HIMMELFARB; IKIZLER, 2010).

Nesse contexto, ao focar a situação do paciente renal crônico observa-se que o mesmo convive com uma doença sem cura, com uma forma de tratamento invasiva e dolorosa, que ao progredir traz consigo complicações que interferem na sua qualidade de vida. Para prevenir ou minimizar tais complicações, entra em pauta o papel do enfermeiro em suas diversas interfaces, englobando a assistência à saúde médico-hospitalar, apoio psicológico e a educação em saúde. Esta última é uma das grandes responsabilidades desse profissional, tornando-o enquanto



educador ao paciente com DRC, um incentivador ao autocuidado (BETTONI; OTTAVIANI; ORLANDI, 2017).

Em consonância à criação e ao uso das TCE por profissionais em seu contexto de atuação, educação e cuidado, faz-se necessário também o embasamento em Teorias de Enfermagem. Nesse cenário, cita-se a Teoria do Autocuidado. Dorothea Orem (2001) que definiu autocuidado como função reguladora utilizada pelos indivíduos, de forma deliberada, para manter os requisitos vitais, tanto de desenvolvimento quanto de funcionamento integral. Para tal, é preciso descrever o porquê e como as pessoas cuidam de si próprias, sendo capazes de exercer essa atividade para melhorar sua saúde e bem-estar.

A Teoria do Déficit do Autocuidado é o cerne da teoria geral, sendo importante ressaltar que a incapacidade de cuidar de si advém de vários fatores, a exemplo da própria doença, idade e motivação, que interferem na habilidade do indivíduo em engajar-se no cuidado. Para tanto, são sugeridas iniciativas, como criação de métodos de auxílio, oferta de apoio físico e emocional e adequação do ambiente, por meio de ações centradas no ensino (VITOR; LOPES; ARAÚJO, 2010)

Nessas circunstâncias, é imperioso que o enfermeiro eduque o paciente que convive com a doença renal de curso crônico a desenvolver a prática do autocuidado, encorajando-o a engajar-se no próprio cuidado à saúde, tendo em vista que os ações adequadas com os acessos vasculares aumentam a sobrevida e melhoram a qualidade de vida e em contrapartida, o déficit gera complicações que podem resultar em hospitalizações e insucesso do tratamento (CLEMENTINO et al., 2018). Para tanto, o profissional pode valer-se das ferramentas de tecnologia e educação em saúde para lograr êxito. O uso de tecnologias cuidativo-educacionais aqui é um importante aliado, bem como da metodologia andragógica.

Os enfermeiros são constantemente desafiados durante o processo de socialização do conhecimento, tendo como atributo modernizar os instrumentos de ensino, para que o processo educativo envolva o repasse do conhecimento, promoção da saúde e prevenção de doenças. Nesse contexto, devem atuar junto a outros profissionais, das pessoas e da comunidade no uso de ações de caráter educativo. Essa abordagem ao envolver educação e saúde juntas, deve ocorrer sob perspectiva transformadora no processo de criação e repasse de conhecimento, em um panorama crítico, científico e criativo (BENEVIDES et al., 2016).

Nesse âmbito, a enfermagem ganha destaque nas ações de educação em saúde ao cliente que necessita de hemodiálise. Isto se dá principalmente no tocante à manutenção dos acessos vasculares, considerando que a redução de intercorrências com os mesmos aumenta a sobrevida

e o bem-estar global do indivíduo, e caso contrário, as intercorrências com acessos têm sido a maior causa de internação entre os pacientes (SOUZA et al., 2011). Para instrução dos cuidados necessários, com intuito de prolongar o funcionamento e prevenir complicações nos acessos venosos, o enfermeiro pode usar da tecnologia educativa para orientar seus clientes nos cuidados tanto no serviço de saúde quanto em domicílio.

Uma tecnologia pedagógica, do tipo cartilha cuidativo-educacional, demonstra-se um meio viável para reforçar informações repassadas oralmente, permitindo que o leitor retorne quantas vezes seja necessário para recordar as orientações contidas nesse método impresso, guiando os cuidados, sanando dúvidas e dando suporte à tomada de decisão. Tal feito é importante, pois na atualidade ainda há lacunas de conhecimento por parte dos pacientes, resultantes da carência de educação continuada. Assim, ao transpor essa barreira, o paciente torna-se agente de transformação e autônomo na melhoria de sua saúde e bem-estar (VARELA et al., 2017).

Esse recurso para a educação em saúde, imprescindivelmente validado cientificamente, deve instigar ao leitor que incorpore as orientações contidas no material impresso do tipo cartilha. Desse modo, podendo estar disposto sob as premissas de Echer (2005) para a elaboração de manuais de orientação para o cuidado em saúde, na qual a autora direciona a construção de um material que preze por ser significativo acerca do tema a que se propõe, de forma objetiva e simples, favorecendo a fácil compreensão e alcançando o objetivo proposto de atender às necessidades específicas do público-alvo em questão, para que assim seja estimulante lê-lo.

Ressalta-se, ademais, que a tecnologia educativa em destaque deve também auxiliar o paciente a ampliar seus conhecimentos acerca dos cuidados com os acessos vasculares e assim assumir responsabilidades dentro e fora do serviço de saúde, no intuito de preservar o local do acesso vascular, e, conseqüentemente, reduzir complicações que venham a comprometer o sucesso da terapia hemodialítica (FREITAS et al., 2019).

## 4 METODOLOGIA

### 4.1 Tipo de estudo

Trata-se de uma pesquisa metodológica, cujo foco é o desenvolvimento, validação e avaliação de ferramentas e métodos de pesquisa (POLIT; BECK, 2011). Atualmente, esse tipo de estudo tem despertado o interesse entre enfermeiros e pesquisadores, tendo em vista que também investiga os métodos de alcançar e organizar os dados, para que durante a condução da pesquisa haja o rigor de avaliação dos resultados para que sejam sólidos e confiáveis (MELO et al., 2017).

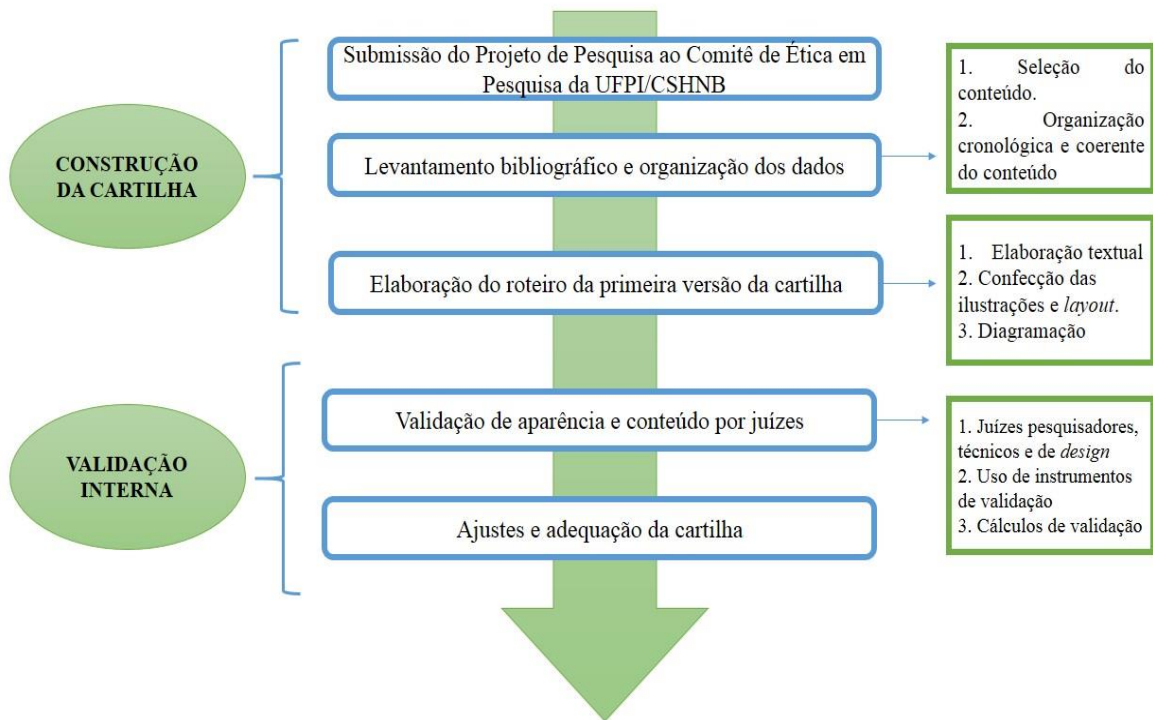
A cartilha intitulada “Cuidados com acessos vasculares para hemodiálise: o que você precisa saber?” foi elaborada e, posteriormente, validada por juízes especialistas com a finalidade de auxiliar o paciente com Doença Renal Crônica a realizar o autocuidado com o local do acesso vascular tanto no serviço de saúde quanto em seu domicílio, entendendo a importância de cuidados preventivos, que forneçam maior durabilidade e funcionalidade ao acesso, favorecendo o sucesso da terapia hemodialítica.

Como este estudo visou validar uma tecnologia educativa, do tipo cartilha, fez-se necessário validar o material considerando seu tipo e aparência do conteúdo produzido, a fim de afirmar sua confiabilidade e validade de acordo com o propósito a que se destina (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001).

### 4.2 Elaboração e validação da cartilha cuidativo-educacional

A cartilha foi elaborada e validada seguindo as premissas de Echer (2005) conforme a Figura 1.

**Figura 1** – Fluxograma da construção e validação da cartilha cuidativo-educacional. Picos-Piauí-Brasil, 2020.



Fonte: Echer (2005), adaptado.

#### 4.2.1 Levantamento bibliográfico e elaboração da cartilha

O levantamento bibliográfico foi realizado com consulta à literatura e suas bases de dados nacionais e internacionais mediante revisão integrativa desenvolvida por Moura e Machado (2019). Realizou-se a busca de artigos científicos publicados em periódicos indexados em: Base de Dados de Enfermagem (BDENF), *SciELO (Scientific Electronic Library Online)*, LILACS (Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciência da Saúde), *PUBMED* e *CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature)*, não sendo estabelecido recorte temporal para obter o maior número de informações acerca do tema proposto. Também foram examinadas as recomendações do Ministério da Saúde acerca dos cuidados com acessos vasculares para hemodiálise.

Após a leitura dos artigos, foi necessário manter uma organização dos achados dos tipos de cuidados para seu respectivo acesso vascular, bem como a separação se a ação seria desenvolvida dentro ou fora dos serviços de saúde. Para tanto, o instrumento (ANEXO A) de URSI (2005) adaptado foi utilizado, contendo três sessões: identificação, características

metodológicas do estudo, citação e referência segundo o modelo da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Foram analisados 47 artigos para a construção do roteiro da cartilha, os quais foram apresentados na revisão integrativa desenvolvida por Moura e Machado (2019). Diante da seleção das informações pertinentes para cada tipo de acesso vascular, foi elaborado um roteiro do conteúdo a ser abordado, em sequência lógica, com ilustrações que melhor representassem o conteúdo. As ideias foram organizadas em slides, por meio do *software Microsoft Power Point 2010*, e foram enviadas a um profissional *designer* para a elaboração dos desenhos, *layout* e gráficos. O roteiro também foi pormenorizadamente detalhado no *Microsoft Word 2013*, com a descrição do título de cada slide, o que nele seria retratado e a justificativa da escolha do esboço de ilustração.

Moreira, Nóbrega e Silva (2003) trazem recomendações acerca da elaboração de materiais educativos impressos ao englobar os aspectos da linguagem, ilustração, *layout* e *design* que devem ser considerados na elaboração do material educativo em saúde. A cartilha foi então baseada nas orientações conforme o quadro abaixo.

**Quadro 1** – Aspectos de linguagem, ilustração, *layout* e *design* considerados na elaboração do material educativo impresso. Picos-Piauí-Brasil, 2020.

<b>Linguagem</b>
Desenvolver completamente uma ideia por vez para então inserir outra, evitando confundir o leitor.
Evitar itens longos para minimizar o esquecimento.
Expor conceitos em ordem lógica e coerente.
Clarificar ideias e conceitos.
Expor somente o necessário.
Destacar a ação positiva, deixando o leitor ciente que pode desenvolver as ações.
Expor os benefícios da leitura do material.
Usar palavras curtas e de fácil compreensão.
Limitar o máximo possível os termos técnicos, jargões, abreviaturas/siglas.
Usar palavras com significados simples e familiares.
Incluir a interação, deixando espaço para questões de escolha e anotações ao fim do material.

### **Ilustrações**

- Não sobrecarregar o material com muitas gravuras.
- Usar imagens que enfatizem as ideias importantes do texto.
- Evitar as imagens somente decorativas no texto.
- Evitar desenhos estilizados.
- Usar desenhos simples, que melhor ilustram um procedimento.
- Usar ilustrações apropriadas para o público-alvo em questão.
- Utilizar ilustrações realizadas por um profissional *designer*.
- Usar imagens e símbolos familiares e de fácil identificação.
- Mostrar pessoas dos mais variados grupos, idades e etnias.

### ***Layout e design***

- Usar no mínimo fonte 14, pois o material destina-se ao público adulto.
- Usar fontes de títulos dois pontos maiores que o texto.
- Evitar textos com fontes maiúsculas.
- Usar negrito somente nos títulos ou destaques.
- Usar cores com sensibilidade e não cansativas.
- Utilizar impressão fosca.
- Utilizar na capa uma composição de texto, imagens e cores atrativos.
- A mensagem principal deve ser destacada e estar evidente na capa.
- Sinalizar os tópicos e subtópicos, usando negrito ou fonte em tamanho maior.
- Apresentar a ideia completa em uma única página ou nos dois lados da folha.
- Colocar a informação mais importante no início e no fim do material.
- Organizar as ideias em sequência.
- Limitar a quantidade de texto por página, para o material não tornar-se denso e cansativo.

Fonte: Moreira, Nóbrega e Silva (2003), adaptado.

Echer (2005) acrescenta ainda acerca da importância de ilustrar as orientações dos materiais educativos de forma a deixar o material menos denso, com proposição de facilitar o entendimento, descontrair e animar o leitor, tendo em vista que as gravuras complementam os textos. Ademais, reafirma a importância em transformar a linguagem das informações selecionadas da literatura em um dialeto acessível, considerando o nível sociocultural do público-alvo.

#### 4.2.2 Validação da cartilha por juízes especialistas

A primeira versão da cartilha intitulada “Cuidados com acessos vasculares para hemodiálise: o que você precisa saber?” foi apresentada no trabalho de conclusão de curso de Sousa e Machado (2019). Logo em seguida, foi iniciada a validação do material por expertises no assunto. O quantitativo de especialistas recomendado no processo de validação é de vinte e seis, segundo Pasquali (2013). Contudo, para o cálculo do tamanho amostral foi adotada a fórmula que considera a proporção final dos sujeitos no tocante à determinada variável dicotômica e a diferença máxima aceitável dessa proporção (ARANGO, 2009):

$$n = Z\alpha^2 \cdot P \cdot (1-P) / d^2, \text{ onde:}$$

$Z\alpha$ : refere-se ao nível de confiança (convencionou-se 95%);

P: proporção de indivíduos que concordam com a pertinência dos itens;

d: diferença da proporção considerada aceitável.

Dessa forma, para o estabelecimento do tamanho amostral no presente estudo foram adotados os seguintes critérios estatísticos: proporção mínima de 85% de concordância com relação à pertinência de cada componente avaliado e diferença de 15% quanto à concordância, incluindo um intervalo de 70% a 100% na referida concordância (SANTIAGO, 2016; VITOR, 2010).

O cálculo foi definido por  $n = (1,96^2 \cdot 0,85 \cdot 0,15) / 0,15^2$ , obtendo-se assim uma amostra de 22 juízes, mas, conforme sugere Vianna (1982), para evitar empate optou-se por trabalhar com 21 juízes, distribuídos em três grupos com quantidade ímpar em cada.

Os juízes foram, então, divididos nos seguintes grupos:

- I. Juízes de conteúdo: nove docentes/pesquisadores com experiência nas áreas de doença renal crônica, hemodiálise, tecnologias educativas e/ou validação de instrumentos;
- II. Juízes de conteúdo: sete técnicos/enfermeiros assistenciais com experiência no cuidado ao paciente em tratamento hemodialítico;
- III. Juízes de aparência: cinco *designers* gráficos com experiência profissional em *design*, propaganda e *marketing*.

Os especialistas de conteúdo foram subdivididos em docentes/pesquisadores e técnicos/assistenciais, pois para realizar a sua seleção foram definidos critérios de inclusão adaptados de outros estudos de validação (MOURA, 2018; SANTIAGO, 2016; JOVENTINO,

2010), de acordo com sua experiência, atuação e área de interesse, sendo selecionados os que atingiram pontuação mínima de cinco pontos, conforme o quadro 2 a seguir:

**Quadro 2** – Critérios de seleção para docentes/pesquisadores e técnicos/assistenciais na área de saúde. Picos-Piauí-Brasil, 2020.

Juízes de conteúdo	Critérios	Pontuação
Juízes docentes/ pesquisadores	Tese ou dissertação na área de interesse*	2 pontos/trabalho
	Ter autoria de pelo menos um trabalho publicado em periódico indexado em área de interesse*	1 ponto/trabalho
	Participar de grupos/projetos de pesquisa que envolva a temática da área de interesse*	1 ponto
	Ter participado de bancas avaliadoras de tese, dissertação ou monografia de graduação ou especialização que envolva a temática na área de interesse*	1 ponto
	Ter experiência docente em disciplina na área de interesse*	1 ponto/ano
	Ter atuação prática com pacientes em tratamento hemodialítico	0,5 ponto/ano
	Ter orientado teses, dissertações ou monografias na área de interesse*	0,5 ponto/trabalho
Juízes técnicos/ assistenciais	Ter experiência na prática clínica	0,5 pontos/ano
	Tempo de atuação prática com pacientes com doença renal crônica	1 ponto/ano
	Ter experiência docente na área de interesse*	0,5 pontos/ano
	Possuir especialização na área de interesse*	1 ponto



	Ter participado de eventos na área de interesse*	0,5 pontos/evento
	Ter apresentado trabalhos em eventos na área de interesse*	0,5 pontos/trabalho
	Trabalhar em clínicas de hemodiálise prestando assistência direta ao paciente.	1 ponto

\*Área de interesse: Assistência à pessoa com Doença Renal Crônica e/ou em tratamento hemodialítico; Doença Renal Crônica; Hemodiálise; Tecnologias Educativas; Validação de Instrumentos.

Fonte: Adaptado de MOURA, 2018; SANTIAGO, 2016; JOVENTINO, 2010.

Os juízes técnicos/assistenciais selecionados são profissionais com conhecimento comprovado em assistência ao paciente com DRC. O primeiro foi selecionado por meio de consulta à Plataforma *Lattes*, acessando em “Acesso Direto”, tópico “Currículo *Lattes*” e selecionando a opção “Buscar Currículo”. Direcionando para a busca, selecionou-se “Assunto (Título ou palavra-chave da produção)”, adicionando-se os termos-chave “hemodiálise”, “tecnologias educativas” e “doença renal crônica”. Ao obter retorno do contato de um especialista da busca, os demais foram encontrados por meio da amostragem bola-de-neve, na qual, ao identificar um sujeito que se encaixa nos critérios para participação do estudo, foi solicitado que ele sugerisse outros participantes (POLIT; BECK, HUNGLER, 2011).

Também foram convidados por esse método de amostragem os cinco profissionais de propaganda e *marketing* para avaliar a aparência e adequabilidade do material ao fim a que se propõe. Esta técnica é recorrente quando a população possui características de difícil identificação.

A coleta de dados ocorreu entre dezembro de 2019 e janeiro de 2020. Todos os especialistas foram convidados por meio de carta enviada por correio eletrônico, a qual continha o objetivo do estudo e a importância da validação da cartilha cuidativo-educacional para posterior aplicação com o público-alvo. Cada especialista recebeu junto com a carta-convite o *link* de acesso a um formulário eletrônico dividido em três sessões: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A); primeira versão digital da cartilha; e o instrumento para avaliação, com perguntas referentes ao perfil pessoal e formação profissional, seguido das perguntas relacionadas a cartilha, bem como espaço para comentários e/ou sugestões.

Foi concedido o prazo de 15 dias para responder ao questionário proposto, sendo prorrogado por igual período com a realização de novo contato eletrônico, e nos casos de ausência de resposta, o juiz foi excluído.

Para avaliação da cartilha pelos juízes de conteúdo (docentes/pesquisadores e técnicos/assistenciais) foi utilizado um instrumento (APÊNDICE B) construído por Oliveira (2006), adaptado por Santiago (2016) e readaptado com adequação das perguntas à realidade do tema de hemodiálise e cuidados com acessos vasculares. Continha as variáveis correspondentes ao respectivo Índice de Validade de Conteúdo (IVC). A opinião dos especialista variou de 1 a 4, de acordo com a abreviação que melhor representasse seu grau de concordância em cada critério: 1- Inadequado, 2- Parcialmente Adequado, 3- Adequado, 4- Totalmente Adequado, NA- Não se aplica.

Já para a validação da cartilha pelos juízes de aparência (*design*, *propaganda*, *marketing*) foi utilizado um outro instrumento (APÊNDICE C) adaptado do questionário americano *Suitability Assessment of Materials* (SAM), proposto por Doak, Doak e Root (1996). A opinião seguiu de acordo com a abreviação que melhor representou seu grau de concordância com os critérios, variando de 2 a 0 em que: 2- Adequado, 1- Parcialmente Adequado, 0- Inadequado.

O instrumento SAM contém uma lista de atributos acerca do conteúdo, estilo de escrita, aparência, motivação e adequação cultural do material educativo. O cálculo do escore total de adequação foi feito a partir da soma dos escores obtidos, dividido pelo total de escores e multiplicado por 100, para transformar em percentual. Em todas as situações, a interpretação do percentual de estimativa do SAM é expressa por: 70-100% (Material superior), 40-69% (Material adequado) ou 0-39% (Material inadequado) (DOAK; DOAK; ROOT, 1996).

Mediante a análise das sugestões dos especialistas, foi realizado novo contato com o profissional responsável pela ilustração e diagramação da cartilha para que os ajustes necessários fossem realizados. O material encontra-se em fase de reformulação.

#### 4.3 Análise dos dados

As informações sobre o perfil socioprofissional dos juízes foram analisadas de modo descritivo a partir de frequências absolutas e relativas, medidas de tendência central (média e mediana) e dispersão (desvio-padrão). Os dados obtidos foram compilados e analisados com auxílio do programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 20.0.

O Índice de Validade de Conteúdo (IVC) foi utilizado para validação junto aos juízes especialistas da área de enfermagem, o mesmo permitiu analisar cada item separadamente e, posteriormente, o instrumento como um todo. Uma escala tipo Likert foi utilizada para avaliar a concordância e a representatividade dos itens e as respostas variaram de 1 a 4. O escore do IVC foi calculado por meio das somas de concordância dos itens marcados em 3 ou 4 pelos especialistas dividido pelo total de respostas. A taxa de concordância aceitável entre os juízes para avaliação dos itens individualmente deve ser igual ou superior a 0,78 (POLIT; BECK; HUNGLER, 2011; SANTIAGO, 2016 MOURA, 2018).

Para validação da cartilha pelos juízes de propaganda e *marketing*, foi calculada a porcentagem de escores obtidos no instrumento SAM. O cálculo foi realizado por meio do somatório total de escores, dividido pelo total de itens do questionário. Para que o material fosse considerado adequado, precisou apresentar valor igual ou superior a 40% em relação ao total de escores (DOAK; DOAK; ROOT, 1996).

Para que a avaliação fosse considerada de boa qualidade, precisou apresentar dois requisitos básicos: confiabilidade (medida da consistência entre avaliadores) e concordância (grau em que dois ou mais avaliadores fornecem igual classificação). Nesse sentido, a confiabilidade dos instrumentos mensurados em forma de escala foi analisada por meio do *Alpha de Cronbach* e a concordância entre os juízes através do Coeficiente de Correlação Intraclasse (CCI), ao nível de significância de 5%. Ambos os testes estatísticos são apresentados em forma de escala variada entre 0 e 1; nesse caso, sendo aceitável valores acima de 0,8 (FIELD, 2009).

#### 4.4 Aspectos éticos

Para realização do estudo foram respeitados os preceitos éticos e legais acerca de pesquisa com seres humanos, na qual foi submetido o projeto ao Comitê Permanente de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, da Universidade Federal do Piauí, *campus* de Picos-PI, conforme a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Assim, obteve aprovação com o parecer de número 2.668.544 (ANEXO B).

Aos especialistas que concordaram em participar da validação, durante a leitura e consentimento do TCLE, foram informados sobre os riscos da pesquisa que consistiam no possível constrangimento ao responder os instrumentos de coleta de dados e o tempo dispendido para isto. Para minimizá-los, os juízes receberam os instrumentos por meio eletrônico e

puderam fazer o preenchimento no local e horário que desejassem. Foi assegurado o sigilo da identidade e participação, bem como podendo retirar-se da pesquisa a qualquer momento e ausência de custos.

Os benefícios da participação no estudo consistem em contribuir para a produção e aperfeiçoamento de uma tecnologia cuidativo-educacional, do tipo cartilha, válida e confiável que poderá ser utilizada como dispositivo para ampliar o conhecimento do paciente que realiza hemodiálise sobre como melhorar sua condição de saúde e os cuidados requeridos com os acessos vasculares imprescindíveis para o tratamento, impactando positivamente em seu autocuidado e qualidade de vida. Destaca-se ainda a colaboração social e profissional em um material que será de uso coletivo, para clientes com doença renal e profissionais da saúde.

## 5 RESULTADOS

Os resultados serão demonstrados a partir da validação de conteúdo e aparência da cartilha intitulada “**Cuidados com acessos vasculares para hemodiálise: o que você precisa saber?**”. Adiante, serão apresentados os dados referentes à caracterização socioprofissional dos juízes e análise dos escores da escala de Índice de Validade de Conteúdo.

### 5.1 Validação de conteúdo da cartilha cuidativo-educacional

A tabela 1 apresenta a caracterização dos especialistas pesquisadores/docentes e técnicos/assistenciais participantes da fase de validação de conteúdo da cartilha.

**Tabela 1** – Caracterização do perfil socioprofissional dos juízes de conteúdo que validaram a cartilha cuidativo-educacional sobre os cuidados com acessos vasculares para hemodiálise. Picos-Piauí-Brasil, 2020.

	Pesquisadores/Docentes			Técnicos/Assistenciais		
	N(%)	Média ± <sup>1</sup> DP	<sup>2</sup> Med	N(%)	Média ± <sup>1</sup> DP	<sup>2</sup> Med
<b>Sexo</b>						
Feminino	7(77,78)			4(57,14)		
Masculino	2(22,22)			3(42,86)		
<b>Tempo de Formação (em anos)</b>		11,11±5,53	12		7,86±2,79	7
<b>Área de Trabalho</b>						
Docência em						
Enfermagem	5(55,55)			-		
Enfermagem	2(22,22)			-		
Atenção						
Especializada à	-			7(100,0)		
DRC						
Atenção						
Especializada à	1(11,11)			-		
DRC e Docência						
Saúde do Adulto	1(11,11)			-		
<b>Tempo de Atuação na Área (em anos)</b>		11,67±3,74	11		5,43±2,76	6
<b>Titulação</b>						
Especialização	2(22,22)			4(57,14)		
Mestrado	2(22,22)			2(28,57)		

Doutorado	5(55,56)	1(14,28)
<b>Publicação*</b>		
Doença Renal Crônica	4(44,44)	6(85,71)
Hemodiálise	2(22,22)	3(42,86)
Tecnologias Educativas	8(88,89)	3(42,86)
Validação de Instrumentos	8(88,89)	1(14,29)

---

Fonte: Autor.

<sup>1</sup>DP: Desvio padrão.

<sup>2</sup>Med: Mediana.

\*Publicação: O percentual ultrapassa os 100% pois os juízes têm publicações em mais de uma área.

Sobre a caracterização dos juízes de conteúdo com atuação na docência/pesquisa, percebe-se predominância do sexo feminino (77,78%). No tocante à profissão, todos são enfermeiros(as), com média de 11 anos de formação ( $\pm 5,53$  desvio-padrão), tendo a docência em enfermagem como principal área de atuação (55,55%). Concernente à titulação, 55,56% possuem doutorado, seguido de 22,22% especialistas e com igual porcentagem mestres. Relativo à publicações, 88,89% possuem produções voltadas para tecnologias educativas e igual porcentagem à validação de instrumentos; 44,44% sobre doença renal crônica e 22,22% acerca de hemodiálise. Salienta-se que a porcentagem assume valor superior a 100% nas publicações pois os juízes possuem produções em mais de uma dessas variáveis.

Acerca da caracterização dos juízes técnicos de conteúdo, que atuam na assistência, observa-se composta principalmente por mulheres (57,14%), exercendo a enfermagem como profissão (100%), com média de 7 anos de formação ( $\pm 2,79$  desvio-padrão). Têm a atenção especializada à DRC como área de trabalho (100%), com média de 5 anos de tempo de atuação na área ( $\pm 2,76$  desvio-padrão). Sobre a titulação, 25% é especialista, 12,5% possui mestrado e 6,3% doutorado. Concernente às publicações, 85,71% tem produções sobre doença renal crônica; 42,86% acerca de hemodiálise e com igual percentual sobre tecnologias educativas; 14,29% com produções direcionadas à validação de instrumentos.

A validação de conteúdo da cartilha pelos juízes será apresentada na tabela 2. O instrumento construído por Oliveira (2006) e adaptado por Santiago (2016) teve seu arcabouço utilizado para a readequação das perguntas a fim de direcioná-las à temática do material aqui proposto.

**Tabela 2** – Distribuição dos Índices de Validade de Conteúdo (IVC) dos elementos da cartilha cuidativo-educacional, conforme as análises dos especialistas de conteúdo. Picos-PiauÍ-Brasil, 2020.

ITENS	IVC
<b>Objetivos</b>	
São coerentes com as necessidades dos pacientes com doença renal crônica, referentes à educação em saúde no âmbito dos cuidados com acesso vascular para hemodiálise.	0,93
Promove avanço na motivação para mudança de hábitos em relação aos cuidados com o acesso vascular.	0,93
Pode circular no meio científico na área de hemodiálise e doença renal crônica.	0,93
<b>Estrutura e apresentação</b>	
O material educativo é apropriado para orientação de pacientes que realizam hemodiálise acerca dos cuidados com o acesso vascular.	0,87
As mensagens estão apresentadas de maneira clara e objetiva.	0,87
As informações apresentadas estão cientificamente corretas.	0,87
Há uma sequência lógica do conteúdo proposto.	1,00
O material está adequado ao nível sociocultural do público-alvo proposto.	0,87
As informações são bem estruturadas em concordância e ortografia.	0,93
O estilo de redação corresponde ao nível de conhecimento do público-alvo.	0,93
Informações da capa, contracapa, agradecimentos e/ou apresentação são coerentes.	0,93
As ilustrações são expressivas e suficientes.	<b>0,75</b>
O número de páginas está adequado.	0,93
O tamanho do título e dos tópicos está adequado.	<b>0,75</b>
<b>Relevância</b>	
Os temas retratam os aspectos-chave que devem ser reforçados.	0,93
O material propõe ao paciente adquirir conhecimento quanto aos tipos de acessos vasculares e aos cuidados indicados a cada um.	0,87
O material aborda os assuntos necessários para a prevenção de complicações (infecções, aneurismas, isquemia da mão, hemorragia).	0,81

Está adequado para ser utilizado por qualquer profissional da área de 0,87 nefrologia/hemodiálise em suas atividades educativas.

**Total** **0,88**

Fonte: Autor.

O Índice de Validade de Conteúdo global totalizou 0,88. Os itens utilizados para compor o IVC foram distribuídos em três categorias: objetivos; estrutura e apresentação; relevância. Dentre os 18 itens examinados, apenas dois não atingiram o valor mínimo recomendado pela literatura científica.

Os itens que tiveram menor pontuação foram da categoria de estrutura e apresentação, referentes aos tópicos de “as ilustrações são expressivas e suficientes” e “o tamanho do título e dos tópicos está adequado”. Esta avaliação foi imprescindível, pois a partir disto deu-se maior enfoque nestes itens na posterior reformulação.

A tabela 3 representa a confiabilidade e concordância da cartilha sobre os cuidados com acessos vasculares para hemodiálise.

**Tabela 3** – Índice de confiabilidade e concordância da cartilha cuidativo-educacional sobre os cuidados com acessos vasculares para hemodiálise pelos juízes de conteúdo (docentes/pesquisadores e técnicos/assistenciais). Picos-Piauí-Brasil, 2020.

Itens Avaliados	Média	Alpha de Cronbach	CCI <sup>1</sup>	P-valor <sup>2</sup>
<b>Pesquisadores/Docentes/Técnicos</b>				
Objetivos	3,563	0,457	0,47	0,075
Estrutura e Apresentação	3,398	0,946	0,946	<0,001
Relevância	3,531	0,866	0,859	<0,001
<b>Avaliação Global</b>	<b>3,455</b>	<b>0,95</b>	<b>0,95</b>	<b>&lt;0,001</b>

Fonte: Autor.

CCI<sup>1</sup>: Coeficiente de Correlação Intraclasse.

P-valor<sup>2</sup>: Significância ao nível de 5%.

No tocante ao *Alpha de Cronbach* e o Coeficiente de Correlação Intraclasse (CCI), ambos os testes estatísticos são apresentados em forma de escala variada entre 0 e 1; demonstrando resultados satisfatórios nos itens “estrutura e apresentação” e “relevância” evidenciando alta confiabilidade (*Alpha de Cronbach* > 0,8) e alta concordância das respostas



nos mesmos itens (CCI > 0,8), com significância estatística ( $p < 0,001$ ). O item “objetivos” não atingiu alta confiabilidade e concordância, no entanto não interferiu na avaliação global destes testes, ao ponderar a totalidade dos itens considerados.

O *Alpha de Cronbach* e o CCI, ao serem avaliados de maneira global, exprimiram resultados satisfatórios com média geral de 0,95 em ambos os testes, sendo estatisticamente significantes ( $p < 0,001$ ). Foi demonstrado que o material tem alta confiabilidade, avaliando-se a consistência interna do material (*Alpha de Cronbach* total > 0,8), e concordância das respostas também alta (CCI total > 0,8), acerca da correlação entre os resultados, demonstrando a força de relação e concordância entre as classificações dos observadores. Em vista disso, pode-se afirmar que a cartilha cuidativo-educacional sobre os cuidados com acessos vasculares para hemodiálise encontra-se validada com êxito pelos especialistas de conteúdo.

Na etapa de validação, abriu-se espaço para comentários e sugestões dos especialistas. Nisto, os apontamentos dos juízes docentes (JD), assistenciais (JA) e de propaganda (JP) foram analisados individualmente, agrupados e compilados. Organizou-se, então, uma lista das observações feitas para posterior modificação da cartilha, as quais estão no quadro 3.

**Quadro 3** – Principais observações feitas pelos juízes de conteúdo com relação à cartilha cuidativo-educacional. Picos-Piauí-Brasil, 2020.

<b>Página/ Tópico da cartilha</b>	<b>Sugestões de alteração</b>	<b>Avaliação</b>
Tamanho da fonte, títulos e tópicos	Aumentar o tamanho da fonte em toda a cartilha (JD2, JD5, JD8).	Acatado
Linguagem	Evitar uso de siglas e termos de difícil entendimento (JD6, JA4).	Acatado
Ilustrações gráficas, layout e design	Modificar o estilo “flat” das ilustrações (JP4).	Acatado
	Padronizar o uso do negrito (JP1).	Acatado
	Reavaliar a tipografia e destacar palavras-chave (JP1).	Acatado
	Evitar acúmulo de imagem em uma única página (JA1).	Acatado
	Aumentar um pouco o respiro (JP1).	Acatado

	Imprimir uma cópia, junto à gráfica, para avaliação final da adequação dos tamanhos das fontes e contraste das cores utilizadas (JD3).	Acatado
Vocabulário e ortografia	Evitar contração de preposição (JP3).	Acatado
	Verificar a acentuação da palavra cateter (JD2).	Acatado
Capa	Colocar a imagem do paciente na capa em maior evidência (JP5), com o braço fistulado fixo em toda a cartilha (JP3).	Acatado
	Aproveitar espaços vagos no ponto de interesse da "regra dos terços" da ilustração (JP4).	Acatado
Página 5/ Sumário	Reorganizar a cartilha, iniciando com a explanação do que seria hemodiálise. Após isso, apresentar os tipos de acessos, seguido da explanação e ilustrações de cada acesso, apresentando cuidados e sinais de alerta (JA4).	Acatado
	Substituir “O que é hemodiálise?” e “Para que serve o Acesso Vascular utilizado na hemodiálise?” para “O que é hemodiálise e para que serve?”. De: “Você sabe quais os tipos de Acessos Vasculares?” para “Vamos conhecer os tipos de acessos utilizados na hemodiálise?” (JA4).	Acatado
Página 6/ O que é hemodiálise e para que serve?	Substituir o trecho “limpa o sangue de impurezas” por: “e que remove impurezas do sangue” (JA5).	Acatado
Página 8 e 9/ Vamos conhecer mais sobre os tipos de acessos vasculares para hemodiálise?	Explicar o termo “fistula madura” (JD4).	Acatado
Página 9	Substituir “curva do braço” por “próximo ao cotovelo” (JA6).	Acatado

Página 11/ Cateter	Aperfeiçoar a imagem que representa o cateter na subclávia. (JP3).	Acatado
	Retirar a palavra "porque" e colocar "quando" uma fístula ou prótese não são possíveis (JA6).	Acatado
Página 13/ Cuidados com fístula arteriovenosa e prótese no serviço de saúde	Abordar aneurismas em FAV (JA4, JA5, JA7).	Acatado
Página 14	Lavar com água e sabão “neutro”, acrescentar este último termo (JD4).	Acatado
Página 15/ ATENÇÃO! O braço do acesso vascular não deve ser utilizado nas seguintes situações!	Colocar na imagem do glicosímetro o valor normal, sugere-se 90 (JD4).	Acatado
	Retirar o garrote da ilustração da administração de medicamento (JD4).	Acatado
Página 16/ Cuidados com cateter no serviço de saúde	Alterar ilustração em que o profissional aparece com máscara cobrindo somente a boca (JA5).	Acatado
Página 21/ Cuidados com cateter no domicílio	Abordar o perigo em tracionar o CDL, pois tem paciente que “força” o CDL para caber dentro do boné (JA4).	Acatado
	Esclarecer o que seria cobertura protetora e acrescentar que deve ser limpa e seca (JD4).	Acatado
Página 22/ Vamos lembrar alguns cuidados para o bom funcionamento dos acessos vasculares para hemodiálise?	Acrescentar um infográfico com um resumo das ações desejadas pelo paciente seria (JP5).	Acatado
Página 24/ Sinais de alerta - infecção	Evitar direcionar algum tipo de tratamento (JA4).	Acatado

Página 26	Substituir o trecho “coagulação ou fraco fluxo” por “alterações no fluxo de sangue no acesso vascular” (JA4).	Acatado
Página 27/ Vamos praticar?	Colocar o momento das atividades educativas somente ao final (JA6).	Acatado
	Reformular as perguntas da sessão “vamos praticar” (JP5, JD2).	Acatado
Hipotensão	Sugiro incluir tópico sobre hipotensão (JA4).	Não acatado

Fonte: autor.

De um total de 32 sugestões, 31 foram atendidas e apenas uma não foi acatada. Acerca das alterações solicitadas em “tamanho da fonte, títulos e tópicos”, além de aumentar o tamanho, utilizou-se a fonte “câmbria 12” padronizada, com títulos dois pontos maiores que o texto, para tornar a cartilha mais acessível também às pessoas idosas em tratamento ou que possuam diminuição da acuidade visual.

Quanto à linguagem, esta foi readequada, excluiu-se siglas e atentou-se para termos de difícil entendimento, pois as informações devem ser baseadas em evidências científicas, mas repassadas em estilo redacional simples e mais coloquial, descrevendo com mais clareza as definições dos termos, para facilitar o entendimento do leitor. A exemplo disto, tem-se o termo fístula “madura”, que foi substituído por “pronta”. Outras sugestões de substituição de trechos foram bem colocadas pelos especialistas, logo, acatadas. O vocabulário e ortografia também foram revisados.

Sobre as ilustrações gráficas, *layout* e *design*, um juiz de propaganda (JP4) sugeriu modificar o antigo estilo de desenho *flat*, caracterizado por traços mais simplificados e minimalistas, para ilustrações mais rebuscadas e atrativas. Assim, todo o conteúdo de *design* gráfico da cartilha foi reformulado. O uso do negrito e destaque de palavras-chave também foram padronizados.

Evidenciou-se a figura do paciente, com o acesso vascular do tipo FAV fixado no braço esquerdo, na capa e em todo o material, reafirmando o público-alvo desta tecnologia. No sumário, os tópicos semelhantes foram unificados e organizados de modo a representar ideias de continuidade entre as temáticas tratadas.

A sequência lógica do material foi reordenada: O que é hemodiálise e para que serve?/ Acessos vasculares para hemodiálise/ Vamos conhecer mais sobre os tipos de acessos

vasculares para hemodiálise?/ Cuidados com fístula arteriovenosa e prótese no serviço de saúde/ ATENÇÃO! O braço do acesso vascular não deve ser utilizado nas seguintes situações!/ Cuidados com cateter no serviço de saúde/ Cuidados com fístula arteriovenosa e prótese no domicílio/ Cuidados com cateter no domicílio/ Vamos lembrar alguns cuidados para o bom funcionamento dos acessos vasculares para hemodiálise?/ Vamos aprender um pouco sobre os sinais de infecção?/ Sinais de alerta/ Vamos praticar?/ Encontre os 7 erros!/ Referências/ Anotações.

Duas temáticas foram sugeridas para serem abordadas na cartilha: aneurismas em FAV, pelos especialistas assistenciais, JA4, JA5, JA7, e hipotensão por JA4. A primeira foi acatada, em que na página 13 os aneurismas e pseudoaneurismas são mencionados como complicações no funcionamento da fístula arteriovenosa, que podem ser evitadas com o rodízio da punção com agulhas e mesmo não sendo um cuidado direto do paciente, a todo momento na cartilha o mesmo é trazido como copartícipe, evidenciado na expressão “e você deve ficar atento!”, isto é, fiscalizar se o rodízio é feito, conseqüentemente auxiliando a minimizar esta complicação. Já a temática da hipotensão não foi acatada, considerando-se não ser parte do foco principal da cartilha.

Preocupando-se na efetividade de promover a memorização dos cuidados mencionados, a sugestão do juiz JP5 de acrescentar um infográfico com um resumo das ações esperadas pelo paciente, foi de grande valia, haja vista que isto foi implementado na página 22, de título “Vamos lembrar alguns cuidados para o bom funcionamento dos acessos vasculares para hemodiálise?”, espaço destinado para trazer à memória do leitor, a fim de fazê-lo lembrar alguns cuidados já mencionados anteriormente.

O tópico “Vamos praticar?”, páginas 22 e 23, como sugerido por JA6 foi deixado apenas para o final, para que as atividades educativas não interrompessem a sequência de leitura e entendimento da cartilha. Além disto, foi reformulado e na versão atual apresenta mais espaços para o sujeito praticar, com caça-palavras para identificação do nome dos tipos de acesso vascular e jogo dos sete erros, que estimula o cliente a lembrar os cuidados com os acessos vasculares aprendidos durante a leitura de toda a cartilha. Aqui, atentou-se para uma diagramação que chamasse a atenção do indivíduo adulto, sem infantilizá-lo.

## 5.2 Validação de aparência da cartilha cuidativo-educacional

A tabela 4 representa a caracterização dos especialistas de *design* (propaganda/*marketing*) que participaram da validação de aparência da cartilha.

**Tabela 4** – Caracterização do perfil socioprofissional dos juízes participantes da validação de aparência da cartilha cuidativo-educacional sobre os cuidados com acessos vasculares para hemodiálise. Picos-Piauí-Brasil, 2020.

Profissionais de Propaganda e <i>Marketing</i>			
	N (%)	Média ± DP*	Med**
<b>Sexo</b>			
Feminino	3(60,0)		
Masculino	2(40,0)		
<b>Profissão</b>			
Artista <i>Freelancer</i>	1(20,0)		
<i>Designer</i> Gráfico	2(40,0)		
Direção de Arte	1(20,0)		
Técnico em Audiovisual	1(20,0)		
<b>Tempo de Formação (em anos)</b>		3±1,58	3
<b>Área de Trabalho</b>			
Arte e <i>Design</i>	1(20,0)		
Comunicação	1(20,0)		
<i>Design</i> /Comunicação	1(20,0)		
<i>Designer</i> Gráfico	2(40,0)		
<b>Tempo de Atuação na Área (em anos)</b>		3±1,58	3

Fonte: Autor.

DP\* = Desvio Padrão.

Med\*\* = Mediana.

Mediante os dados expostos, foi possível observar a predominância do sexo feminino (60%). Sobre a profissão, denota-se uma variedade de ramos profissionais: artista *freelancer*; *design* gráfico, direção de arte e técnico em audiovisual, em que o ofício de *designer* gráfico assumiu 40% e os demais, 20%. A média de tempo de formação foi de 3 anos (±1,58 desvio-padrão). Os percentuais de tempo de formação e de atuação na área foram semelhantes, como se observa na tabela 4.

Os juízes de aparência avaliaram a cartilha através do instrumento de validação SAM e os resultados estão apresentados na Tabela 5.

**Tabela 5** – Frequência das respostas dos juízes de propaganda e *marketing* de acordo com o instrumento SAM. Picos-Piauí-Brasil, 2020.

ITEM	CLASSIFICAÇÃO
<b>Conteúdo</b>	
O objetivo é evidente, facilitando a pronta compreensão do material.	5
O conteúdo aborda informações relacionadas a comportamentos que ajudem a motivar o paciente para adoção de cuidados adequados com o acesso vascular para o tratamento de hemodiálise.	5
A proposta do material é limitada aos objetivos, para que o telespectador possa razoavelmente compreender no tempo permitido.	5
<b>Linguagem</b>	
O nível de leitura é adequado para a compreensão do paciente.	5
O estilo de conversação facilita o entendimento do texto.	5
O vocabulário utiliza palavras comuns.	5
<b>Ilustrações gráficas</b>	
A capa atrai a atenção e retrata o propósito do material.	5
As ilustrações apresentam mensagens visuais fundamentais para que o leitor possa compreender os pontos principais sozinho, sem distrações.	5
<b>Motivação</b>	
Ocorre interação do texto e/ou das figuras com o leitor. Levando-os a resolver problemas, fazer escolhas e/ou demonstrar habilidades para o autocuidado.	5
Os cuidados desejados são modelados ou bem demonstrados.	5
Existe motivação à mudança de comportamento, ou seja, as pessoas são motivadas a aprender por acreditarem que as tarefas e os cuidados apresentados são factíveis.	5
<b>Adequação cultural</b>	

O material é culturalmente adequado à lógica, linguagem e experiência do público-alvo. 5

Fonte: autor.

Dessa forma, observou-se que todos os juízes de *design* consideraram o material como superior. A Tabela 6 apresenta em detalhes o escore SAM obtido individualmente por cada profissional *designer*, a porcentagem calculada e a classificação.

**Tabela 6** – Escores obtidos a partir da avaliação dos especialistas de design utilizando o instrumento de validação SAM. Picos-Piauí-Brasil, 2020.

	<b>Escore SAM</b>	<b>Porcentagem</b>	<b>Classificação do Material</b>
<i>Design 1</i>	26	100,00%	Superior
<i>Design 2</i>	26	100,00%	Superior
<i>Design 3</i>	26	100,00%	Superior
<i>Design 4</i>	24	92,30%	Superior
<i>Design 5</i>	24	92,30%	Superior
<b>Média</b>	<b>25,2</b>	<b>96,92%</b>	<b>Superior</b>

Fonte: Autor

A média de pontuação do escore SAM dos *designers* foi de 25,2; com média de porcentagem de 96,92% e classificação do material como superior.

Seguindo-se a etapa de avaliação pelos especialistas de conteúdo e aparência, foi realizado novo contato com o *designer* para reformulação dos itens sugeridos pelos especialistas. Após todas as correções incorporadas, a cartilha em sua versão finalizada foi reenviada para os especialistas cujo IVC foi mais baixo, em que um docente/pesquisador e outro técnico/assistencial representaram a reavaliação de conteúdo e um da área de propaganda/*marketing*, no tocante ao *design*. Nisto, os três profissionais ao reavaliarem o material reforçaram sua validação e julgaram como apto a ser utilizado.

5.3 Comparativo das alterações incorporadas na versão final da cartilha cuidativo-educacional após a avaliação dos especialistas de conteúdo e aparência



A seguir serão demonstradas as ilustrações de antes e depois da incorporação dos ajustes recomendados pelos especialistas.

- Capa da cartilha cuidativo-educacional “**Cuidados com acessos vasculares para hemodiálise: o que você precisa saber?**” antes e após avaliação por especialistas.



Na capa, é possível observar que houve total reformulação no estilo de diagramação e *design* das ilustrações. Anteriormente, havia apenas a figura dos profissionais de saúde em destaque, sem o paciente alvo desta tecnologia cuidativo-educacional; grande espaço vago na

porção inferior da grama e pouco destaque para o subtítulo. Na versão final, evidenciou-se a figura do paciente, com o braço esquerdo fistulado com realce. Também houve maior destaque para o subtítulo “O que você precisa saber?”.

- Página de apresentação da cartilha cuidativo-educacional antes e após avaliação por especialistas.



Além de seguir o estilo de ilustração mais rebuscado, optou-se por deixar apenas a figura de uma profissional de saúde na apresentação, em que esta aparece novamente ao longo da cartilha ao abordar outros diálogos com o leitor. O texto foi mantido.

- Ficha catalográfica e sumário da cartilha cuidativo-educacional antes e após avaliação por especialistas.

ANTES



APÓS

Ficha Catalográfica	
ROCHA, Gabriela Araújo; OLIVEIRA, Ana Karoline Lima de; OLIVEIRA, Francisco Gerlai Lima; SOUSA, Evelton Barros; MACHADO, Ana Larissa Gomes.	
Diagramação e ilustração Damasio Neto	
Cuidados com acessos vasculares para hemodiálise: o que você precisa saber?'. Universidade Federal do Piauí, Campus Senador Helvídio Nunes de Barros. 32 páginas, 2020.	
<b>SUMÁRIO</b>	
O que é hemodiálise e para que serve? .....	
Acessos vasculares para hemodiálise .....	
Vamos conhecer mais sobre os tipos de acessos vasculares para hemodiálise? .....	
Cuidados com fistula arteriovenosa e prótese no serviço de saúde .....	
<b>ATENÇÃO!</b> O braço do acesso vascular não deve ser utilizado nas seguintes situações! .....	
Cuidados com cateter no serviço de saúde .....	
Cuidados com fistula arteriovenosa e prótese no domicílio .....	
Cuidados com cateter no domicílio .....	
Vamos relembrar alguns cuidados para o bom funcionamento dos acessos vasculares para hemodiálise? .....	
Vamos aprender um pouco sobre os sinais de infecção? .....	
Sinais de alerta .....	
Vamos praticar? .....	
Encontre os 7 erros! .....	
Referências .....	
Anotações .....	

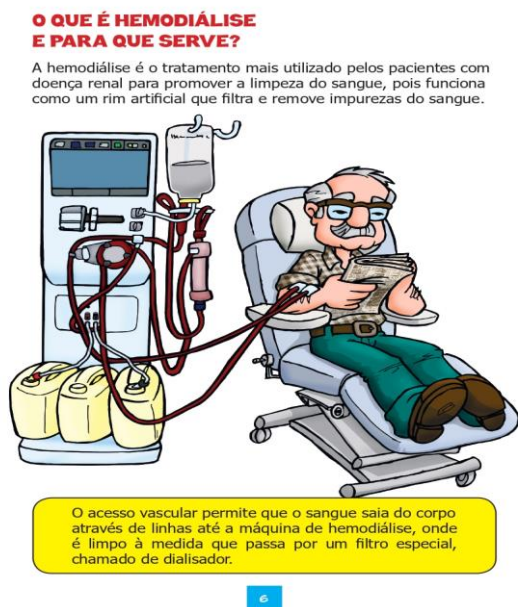
A ficha catalográfica foi atualizada e o termo “cartográfica” da primeira versão foi corrigido. O sumário teve tópicos semelhantes unidos e a sequência lógica foi reordenada, conforme as sugestões dos especialistas.

- Páginas 6 e 7 antes e após avaliação por especialistas.

ANTES



APÓS



#### ACESSOS VASCULARES PARA HEMODIÁLISE

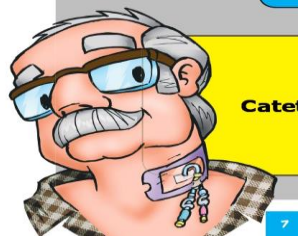
##### Fístula Arteriovenosa



##### Enxerto/Prótese



##### Cateter



O paciente da capa tornou-se personagem fixo em toda a cartilha. Os tópicos “o que é hemodiálise?” e “para que serve?” foram unificados. O personagem do profissional de saúde foi removido e mais uma vez o paciente protagonizou a ilustração conectado à máquina de hemodiálise. Foram feitas alterações de trechos das explicações, como sugerido por um especialista.

- Páginas 8 e 9 antes e após avaliação por especialistas

ANTES

### VOCÊ SABE QUAIS OS TIPOS DE ACESSOS VASCULARES?

**Fístula Arteriovenosa (FAV)** é a melhor escolha para a hemodiálise porque dura mais tempo e tem menos problemas como infecções.

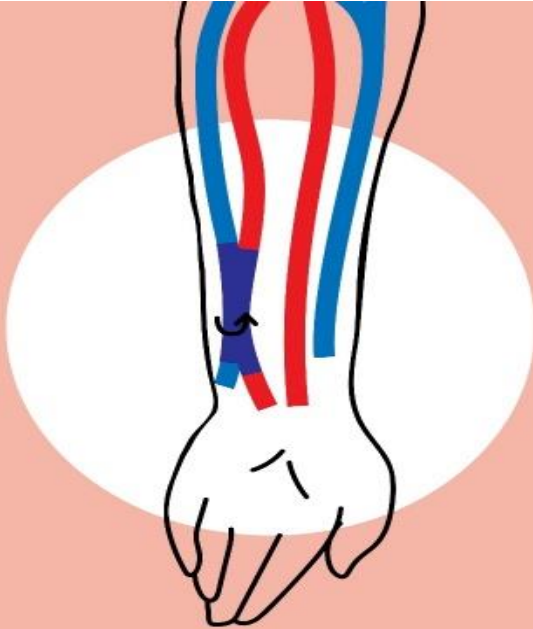
O ideal é que a FAV seja feita alguns meses antes de você iniciar a hemodiálise para que ela esteja pronta quando você precisar começar o tratamento.

Esse acesso vascular é feito por uma pequena cirurgia que liga uma veia a uma artéria próxima criando um grande vaso sanguíneo que tem um fluxo rápido de sangue.

Você pode sentir o fluxo rápido do sangue no seu braço, isso se chama **frêmito!**

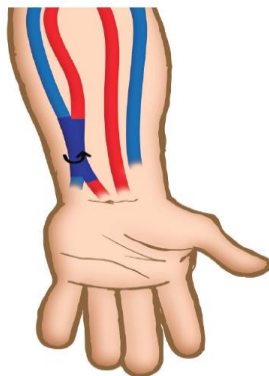
**Em que locais o cirurgião pode criar uma fistula?**  
Seu pulso ou cotovelo são os locais preferidos.

**E quanto tempo dura uma fistula?**  
Geralmente dura muitos anos, mas leva de um a quatro meses para “amadurecer” ou aumentar antes de poder ser usada.



APÓS

### VAMOS CONHECER MAIS SOBRE OS TIPOS DE ACESSOS VASCULARES PARA HEMODIÁLISE?



**Fístula Arteriovenosa** é a melhor escolha para a hemodiálise porque dura mais tempo e tem menos problemas como infecções.

O ideal é que a Fístula Arteriovenosa seja feita alguns meses antes de você iniciar a hemodiálise para que ela esteja pronta quando você precisar começar o tratamento.

Esse acesso vascular é feito por meio de uma pequena cirurgia que liga uma veia a uma artéria próxima.

Como ocorre a união de uma artéria com uma veia criando um grande vaso sanguíneo, o fluxo de sangue é maior. É gerada uma vibração no seu braço, isso se chama **frêmito!**

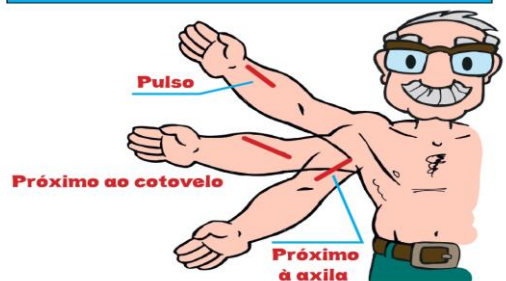
8

**Em que locais o cirurgião pode criar uma fistula?**

O pulso, próximo ao cotovelo e à axila são os locais principais, como se pode ver na imagem abaixo.

**E quanto tempo dura uma fistula?**

Geralmente dura muitos anos, mas leva de um a quatro meses para ficar pronta antes de poder ser usada.



9

Foi retirada a sigla FAV do texto, e em toda a cartilha, a explicação sobre o frêmito foi destacada em um quadro azul e a ideia de fístula arteriovenosa madura foi substituída por “pronta”.

- Páginas 10 e 11 antes e após avaliação por especialistas.

ANTES

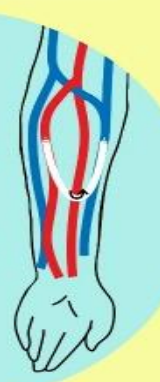
**Enxerto arteriovenoso (AV) ou prótese**  
É a segunda escolha para um acesso. Fornece uma quantidade de sangue excelente.

É realizada uma pequena cirurgia para colocar um tubo artificial entre uma veia e uma artéria próxima.

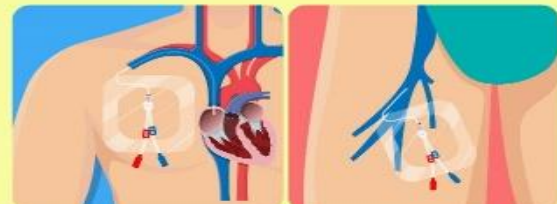
A prótese geralmente precisa estar no local pelo menos duas semanas após a cirurgia antes de poder ser usada.

**Em que locais o cirurgião pode realizar uma prótese?**  
Dentro da curva do braço ou no braço, e às vezes, na perna ou parede do tórax.

**E quanto tempo dura uma prótese?**  
Dura menos tempo do que uma fistula, a depender dos cuidados com o acesso.



**Catéter:**  
É um acesso temporário usado por um curto período de tempo nas pessoas que recebem uma fistula e precisam iniciar a diálise antes que a fistula esteja pronta. Quando a fistula estiver “madura”, o cateter será removido.



Em alguns casos podem ser de longa duração, porque uma fistula ou prótese não são possíveis.

Geralmente são inseridos numa veia grande, como a do pescoço, ou na virilha. Eles tem mais problemas com infecções ou coagulação do que as fistulas ou próteses.

A quantidade de sangue no cateter nem sempre é suficiente para um bom tratamento.

APÓS

O **Enxerto arteriovenoso** ou **prótese** é a segunda escolha de acesso vascular para hemodiálise e fornece uma quantidade de sangue excelente.

É realizada uma pequena cirurgia para colocar uma prótese artificial entre uma veia e uma artéria próxima.

A prótese deve ser implantada pelo menos duas semanas antes de começar a ser utilizada no tratamento.

**Em que locais o cirurgião pode implantar uma prótese?**  
Próximo ao cotovelo, às vezes na perna ou na parede do tórax.

**E quanto tempo dura uma prótese?**  
Dura menos tempo que uma fistula, pois depende dos seus cuidados com o acesso vascular.



**CATETER**

É um acesso vascular que pode ser de longa duração quando a fistula ou prótese não são possíveis. Em outras situações, podem ser utilizados cateteres temporários que serão substituídos pela fistula, por exemplo.

Aqui são apresentados os principais locais de implantação do cateter:



Geralmente os cateteres são inseridos em uma veia de grande calibre e têm mais problemas como infecções ou coagulação do que as fistulas ou próteses.

Foram retiradas a sigla AV referente a enxerto arteriovenoso e a acentuação da palavra cateter. As ilustrações que demonstram a inserção do cateter na jugular, femoral e subclávia foram reformuladas.

- Páginas 12 e 13 antes e após avaliação por especialistas.

ANTES

**VAMOS APRENDER UM POUCO SOBRE OS SINAIS DE INFECÇÃO?**

Esses sinais podem ser identificados por você e podem aparecer no local do acesso vascular, representando a presença de algum processo infeccioso.

**Vermelhidão, Inchaço e Dor**

**Sensação de calor no local do acesso vascular**

**Calafrios**

**Febre**

**Agora que você sabe o que é acesso vascular para hemodiálise...**

**Vamos aprender sobre os cuidados realizados no serviço de saúde! Vem conosco!**

12

13

APÓS

**AGORA QUE VOCÊ SABE O QUE É ACESSO VASCULAR PARA HEMODIÁLISE...**

**VAMOS APRENDER SOBRE OS CUIDADOS REALIZADOS NO SERVIÇO DE SAÚDE COM O ACESSO VASCULAR? VEM CONOSCO!**

**CUIDADOS COM FÍSTULA ARTERIOVENOSA E PRÓTESE NO SERVIÇO DE SAÚDE**

Observar a presença de sinais de infecção e comunicar a equipe de saúde caso estejam presentes.

Solicitar ao enfermeiro responsável para ensinar como sentir o frêmito.

As punções com as agulhas devem ser feitas respeitando o rodízio dos locais para evitar a fragilização das veias e o surgimento de "elevações" na pele.

**AS "ELEVAÇÕES" NA PELE SÃO CHAMADAS DE ANEURISMAS OU PSEUDOANEURISMAS E REPRESENTAM COMPLICAÇÕES DO SEU FUNCIONAMENTO. ELAS DEVEM SER EVITADAS COM O RODÍZIO DAS PUNÇÕES COM AGULHAS E VOCÊ DEVE FICAR ATENTO!**

12

13





APÓS



Manter a fístula arteriovenosa ou prótese pressionadas após a retirada das agulhas, fazendo uma leve compressão com gaze por aproximadamente cinco minutos.



Lavar com água e sabão neutro o local do acesso antes de cada tratamento de hemodiálise e não tocar no local após a higienização.



Em caso de sangramento da fístula arteriovenosa ou prótese, comunicar a equipe de saúde.

14

**ATENÇÃO!**  
O BRAÇO DO ACESSO VASCULAR NÃO DEVE SER UTILIZADO NAS SEGUINTES SITUAÇÕES!



Verificar pressão arterial



Coletar sangue



Administrar medicamentos



Fazer punções venosas



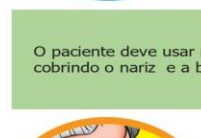
Verificar a "taxa de açúcar no sangue"

15

**CUIDADOS COM CATETER NO SERVIÇO DE SAÚDE**



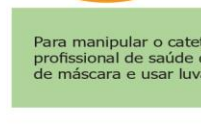
O profissional e o paciente devem observar sinais de infecção no local do acesso



O paciente deve usar máscara cobrindo o nariz e a boca



Não usar o cateter para coleta de amostra de sangue ou uso de medicamentos



Para manipular o cateter o profissional de saúde deve estar de máscara e usar luva estéril

16

O tópico sobre as situações em que o braço da fístula arteriovenosa não deve ser utilizado, página 15, teve ajustes nas ilustrações: foi retirado o garrote da figura em que aparece a administração de medicação e o valor da glicemia foi corrigido para 90, como sugerido por um especialista. Na página 16 da versão atual, acerca dos cuidados com cateter no serviço de saúde, a figura da profissional foi corrigida com sua máscara cobrindo boca e nariz.

- Página 17 antes e após avaliação por especialistas.

ANTES



APÓS



Segue-se a padronização da figura da profissional de saúde e do paciente na nova versão da cartilha. O texto em forma de diálogo foi mantido.

- Páginas 18, 19 e 20 antes e após avaliação por especialistas.

ANTES



**CUIDADOS COM FÍSTULA ARTERIOVENOSA E PRÓTESE NO DOMICÍLIO**

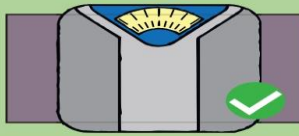


Manter o braço reto e elevado (acima do coração) durante o tempo em que a fistula ou prótese estiver maturando

Colocar compressas frias no dia que ocorrer o hematoma (manchas roxas na pele próximas ao acesso vascular) para diminuir o sangramento e compressas quentes no dia seguinte para que o hematoma se espalhe



Realizar exercícios físicos manuais como apertar uma bola de borracha diariamente para ajudar a desenvolver o acesso vascular

Manter o peso controlado


Observar e sentir o frêmito



18

19

APÓS



Evitar usar roupas com mangas que apertem o braço do acesso vascular

Evitar o uso de relógios, anéis ou pulseiras no braço do acesso vascular




Evitar comprimir e dormir sobre o braço do acesso vascular

Não realizar esforço físico com o braço do acesso vascular e evitar pancadas



20

Na versão atual os itens que indicam ações a serem realizadas estão unidas na mesma página e os que direcionam às ações a serem evitadas estão separadamente em outra, pois anteriormente o item “observar e sentir o frêmito” estava junto às ações contraindicadas. Da forma atualmente disposta facilita o entendimento do leitor. Além disto, a figura do protagonista da cartilha aparece ilustrando os cuidados e a FAV está destacada, podendo ser facilmente identificada.

- Páginas 21 e 22 antes e após avaliação por especialistas.

ANTES

### CUIDADOS COM O CATETER NO DOMICÍLIO

 <p><b>Deve-se evitar molhar e mexer no curativo do cateter</b></p>	 <p><b>Observe sinais de infecção e comunique a equipe de enfermagem caso apareçam</b></p>
 <p><b>Manter o curativo seco e tomar banho usando uma cobertura protetora sobre o cateter</b></p>	 <p><b>Monitorar sangramentos</b></p>

22

APÓS

### CUIDADOS COM O CATETER NO DOMICÍLIO

Deve-se evitar molhar e mexer no curativo do cateter

Observe sinais de infecção e comunique a equipe de enfermagem caso apareçam

**O Cateter deve ter como proteção apenas o curativo feito pelo profissional de saúde. Então, não se deve colocar o cateter preso ou enrolado dentro do boné, pois isso prejudica seu funcionamento!**

Mantenha o curativo do cateter seco e tomar banho usando uma cobertura protetora no cateter, podendo ser saco plástico ou filme transparente.

Monitorar sangramentos e o posicionamento do cateter

21

### VAMOS RELEMBRAR ALGUNS CUIDADOS PARA O BOM FUNCIONAMENTO DOS ACESSOS VASCULARES PARA HEMODIÁLISE?

Mantenha o curativo do cateter seco e tome banho usando uma cobertura protetora no cateter, podendo ser saco plástico ou filme transparente.

Realize exercícios físicos manuais como apertar uma bola de borracha diariamente para ajudar a desenvolver a fístula arteriovenosa.

Observe e sinta o frêmito da fístula arteriovenosa!

Mantenha o peso controlado para o melhor funcionamento do seu acesso vascular e para que você tenha sucesso no seu tratamento!

22

Foi adicionada a orientação para que o cateter não seja preso ou enrolado dentro do boné, haja visto que esta foi uma sugestão de uma especialista assistencial com o apontamento de que esta atitude era recorrente em sua prática clínica. Na orientação de manter o curativo do cateter seco no banho, acrescentou que a cobertura protetora a ser utilizada deve ser um plástico

ou filme transparente. Acrescentou-se um tópico intitulado “Vamos lembrar alguns cuidados para o bom funcionamento dos acessos vasculares para hemodiálise?”, na página 22, cronologicamente após os cuidados com FAV, enxerto arteriovenoso e cateter serem abordados, no serviço de saúde e em domicílio, a fim de promover ao leitor um regaste de alguns cuidados mencionados anteriormente.

- Página 23 antes e após avaliação por especialistas.



O tópico acerca dos sinais de infecção atualmente está abordado na página 23, em que as ilustrações demonstram-se mais realistas e com a representação da FAV evidente.

- Páginas 24, 25 e 26 antes e após avaliação por especialistas.

## SINAIS DE ALERTA

### INFECÇÃO

**SINAIS:**  
Vermelhidão, inchaço, dor e/ou sensação de calor em torno do local do acesso vascular, febre e calafrios.



**O QUE VOCÊ DEVE FAZER?**  
Ligar para o seu médico ou equipe de atendimento de diálise. Você precisará tomar antibióticos prescritos pelo seu médico.



## SANGRAMENTO



O sangramento pode ocorrer após o término da diálise e durar mais de 20 minutos.

**O QUE VOCÊ DEVE FAZER?**  
Deve pressionar suavemente o acesso com uma gaze limpa;




Se o sangramento não parar, informe seu médico ou centro de diálise.  
Se o sangramento for no local do cateter, informe seu médico ou vá para o hospital mais próximo.

26
27

ANTES

## SINAIS DE ALERTA



### COAGULAÇÃO OU FRACO FLUXO SANGUÍNEO NO SEU ACESSO

**SINAIS:**  
Ausência de vibração ou som (frêmito) na sua fístula ou local do enxerto arteriovenoso; inchaço no braço; baixa temperatura ao redor do local de acesso.

### DIMINUIÇÃO DA CIRCULAÇÃO NO SEU BRAÇO

**SINAIS:**  
Sensação de dormência, formigamento, frieza ou fraqueza no braço, dedos azuis ou feridas nas pontas dos dedos.

**O QUE VOCÊ DEVE FAZER?**  
Ligar para o seu médico ou centro de diálise imediatamente, para que possa evitar danos nos nervos do braço.

28

## SINAIS DE ALERTA INFECÇÃO

### SINAIS

Vermelhidão, inchaço, dor e/ou sensação de calor em torno do local do acesso vascular, febre e calafrios.



### O QUE VOCÊ DEVE FAZER?

Ligar para o seu médico ou equipe de atendimento de diálise. O profissional de saúde saberá qual a melhor conduta a ser tomada.

24

## SANGRAMENTO E HEMATOMA (MANCHAS ROXAS NA PELE)



O sangramento pode ocorrer após o término da diálise e durar mais de 20 minutos e sua pele pode apresentar manchas roxas próximas ao acesso vascular.

### O QUE VOCÊ DEVE FAZER?



Deve pressionar suavemente o acesso com uma gaze limpa.



Colocar compressas frias no dia em que a pele ficar arroxçada.



Se o sangramento não parar, informe seu médico ou centro de diálise.



Se o sangramento for no local do cateter, informe seu médico ou vá para o hospital mais próximo.

25

APÓS

## ALTERAÇÕES NO FLUXO DE SANGUE NO ACESSO VASCULAR

### SINAIS

Inchaço no braço, queda da pressão arterial e baixa temperatura na pele ao redor do acesso vascular.

## DIMINUIÇÃO DA CIRCULAÇÃO NO SEU BRAÇO

### SINAIS

Sensação de dormência, formigamento, frieza ou fraqueza no braço, dedos azuis ou feridas nas pontas dos dedos.



### O QUE VOCÊ DEVE FAZER?

Ligar para o seu médico ou centro de diálise imediatamente, para que possa evitar danos nos nervos do braço.

26

Acerca dos sinais de alerta, abordou-se sobre infecção, hemorragia, hematoma e alterações do fluxo sanguíneo. As principais alterações foram referentes à retirada da imagem de antibióticos na página 24, pois foi sugerido não direcionar nenhuma terapêutica medicamentosa. Acrescentou-se sobre os hematomas, explicitando-os como “manchas roxas na pele”. Ficaram ilustradas a figura do paciente e da profissional de saúde, com a figura do médico representada na ligação do celular.

- Páginas 27 e 28 antes e após avaliação por especialistas.

## VAMOS PRATICAR?

**Marque a resposta certa!**

**I - Acesso vascular usado por um curto período de tempo nas pessoas que recebem uma fistula e precisam iniciar a diálise até que a fistula esteja pronta.**

Cateter     FAV     Prótese     Frêmito     Hemodiálise

---

**II - Acesso vascular colocado através de cirurgia, para juntar uma veia com uma artéria, feito com material artificial.**

Cateter     FAV     Prótese     Frêmito     Hemodiálise

---

**III - Tratamento mais utilizado para os pacientes com doença renal crônica.**

Cateter     FAV     Prótese     Frêmito     Hemodiálise

---

**IV - Acesso vascular feito através de cirurgia para ligar uma veia com uma artéria usando os vasos do próprio paciente.**

Cateter     FAV     Prótese     Frêmito     Hemodiálise

---

**V - Fluxo rápido do sangue no braço.**

Cateter     FAV     Prótese     Frêmito     Hemodiálise

23

ANTES

**Marque com um X as ações que prejudicam o funcionamento da FAV e da prótese.**



Lavar o braço




Fazer exercícios com a bola



Verificar pressão arterial



Coletar sangue no braço do acesso vascular



Fazer compressas frias e/ou quentes de acordo com o dia do tratamento

**Marque com um X as ações que prejudicam o funcionamento do cateter.**



Coletar sangue no cateter para exames



Usar máscaras durante a hemodiálise



Tocar o cateter sem luvas


**Marque com um X as ações que contribuem para o bom funcionamento da FAV.**




Medir a pressão arterial



Dormir por cima do braço



Lavar o braço com água e sabão antes da hemodiálise



Realizar exercício com uma bolinha para desenvolver o acesso vascular



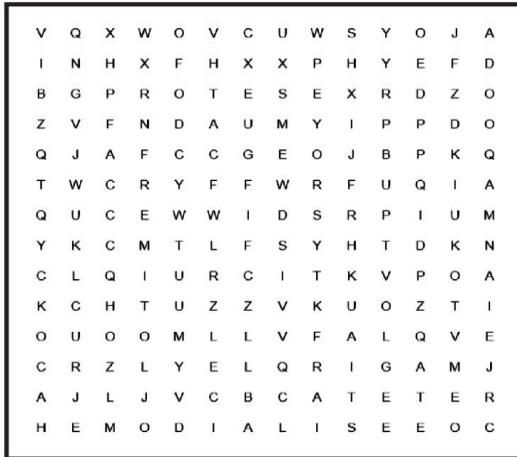
Pegar peso com o braço do acesso vascular

24
25



**VAMOS PRATICAR?**

Encontre no caça-palavras os três tipos de acessos vasculares que apresentamos até aqui!



**ENCONTRE OS 7 ERROS!**

Relembre os cuidados que você deve ter com os acessos vasculares encontrando os erros na imagem 2.

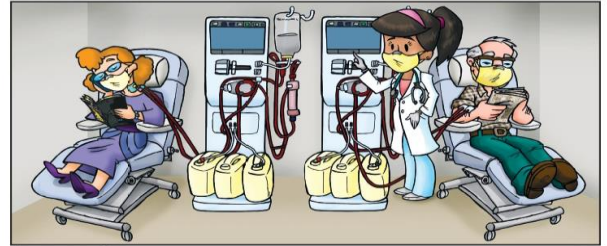
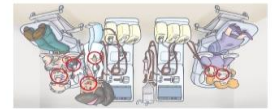


Imagem 1



Imagem 2

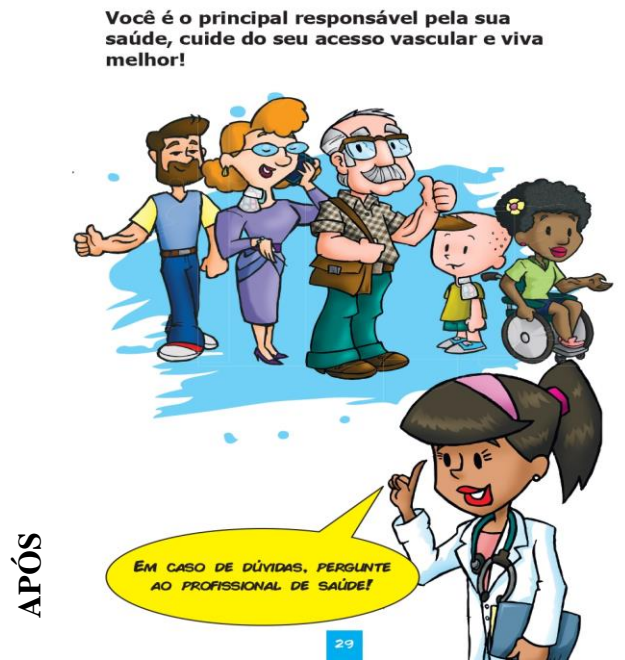


Resposta:

APÓS

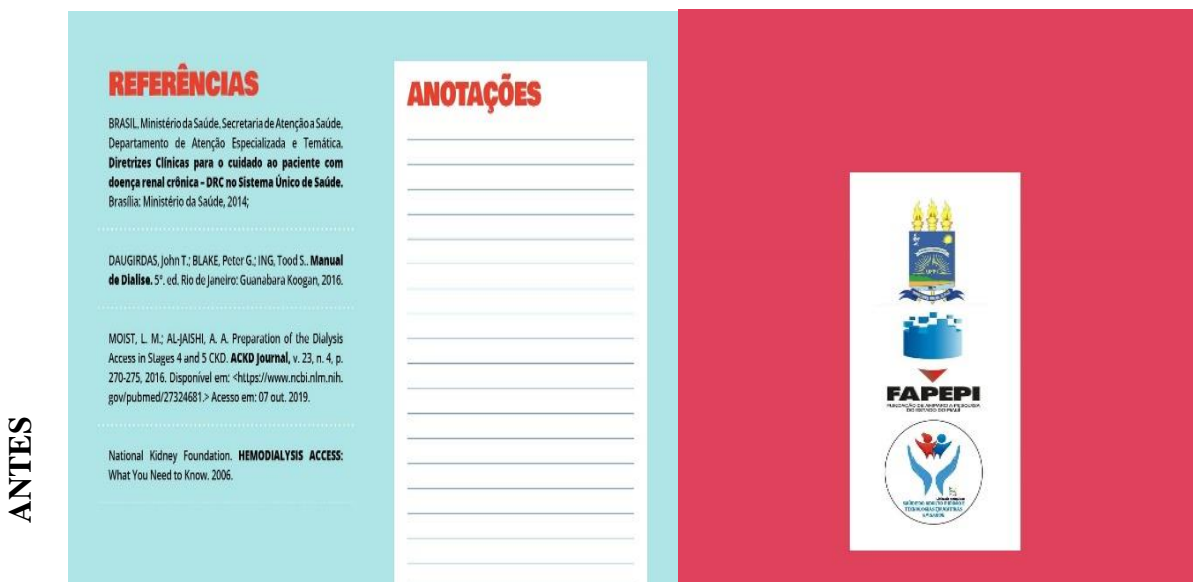
A seção “Vamos Praticar?” foi reformulada. Na versão atual, além de aparecer somente ao final da cartilha, como sugerido por um especialista para que não houvesse quebra na sequência das explicações, as atividades educativas foram substituídas. Portanto, a primeira é um caça-palavras para identificar os três tipos de acessos vasculares. Na página 28 está o jogo dos 7 erros, em que é possível observar: 1) a paciente sem máscara; 2) a paciente manuseando o cateter; 4) o paciente sem máscara; 5) o paciente com relógio apertando o membro fistulado; 5) a profissional de saúde sem luvas; 6) a profissional de saúde sem máscara; 7) a profissional de saúde aferindo a pressão no membro com FAV. As respostas para ambas as atividades educativas estão no final da página.

- Página 29 antes e após avaliação por especialistas.



Nesta página os clientes que realizam hemodiálise são colocados como protagonistas e responsáveis pela sua saúde, sendo participantes dos cuidados com seu acesso vascular. Na ilustração a ideia a ser repassada é com diferentes personagens com características corporais e raciais também distintas, com os três tipos de acesso vascular representados e várias faixas etárias abrangidas, perpassando ideia de diversidade.

- Páginas 30, 31 e 32 antes e após avaliação por especialistas.



**REFERÊNCIAS**

**ANOTAÇÕES**

BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. **Diretrizes Clínicas para o cuidado ao paciente com doença renal crônica – DRC no Sistema Único de Saúde.** Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

DAUGIRDAS, John T.; BLAKE, Peter G.; ING, Tood S. **Manual de Diálise.** 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

MOIST, L. M.; AL-JAISHI, A. A. Preparation of the Dialysis Access in Stages 4 and 5. **ACKD Journal**, v. 23, n. 4, p. 270-275, 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/273246681>>. Acesso em: 07 out. 2019.

National Kidney Foundation. **Hemodialysis Access: What You Need to Know.** 2006.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

30

31

APÓS



32

As páginas finais de referências, anotações e com os brasões das instituições parceiras foram mantidas, com alterações do *design* que segue o atual estilo ilustrativo.

## 6 DISCUSSÃO

A Doença Renal Crônica ocasiona diminuição da qualidade de vida dos indivíduos e o número de óbitos por essa patologia é crescente. Em dados epidemiológicos, no ano de 2017 houve 1.230.200 mortes no mundo, e no Brasil estima-se 25.187. Ao apresentar uma taxa de mortalidade bruta de 19,9%, observa-se a necessidade de intervenções que assegurem a sobrevivência dos pacientes com doença renal de curso crônico, ao passo que proporcionem melhora da qualidade de vida. A maioria destes é submetida à terapia hemodialítica e necessita do acesso vascular funcionante para garantir a continuidade do tratamento (PRETTO et al., 2020).

Um dos principais desafios é a manutenção da fístula arteriovenosa, prótese e cateter pérvios e livres de infecção. Isto deve-se ao fato de que, complicações do tipo infecções em fístulas, ainda que menos comuns, podem ocasionar agravamentos como a sua ruptura e sangramentos expressivos. Nos cateteres venosos centrais, as infecções podem atingir a corrente sanguínea e o quadro do paciente evoluir para septicemia, endocardite ou óbito. Como também, quando o acesso vascular deixa de funcionar, torna-se oneroso pois é necessário a confecção de novos cateteres ou fístulas (JUNIOR et al., 2013).

Diante do exposto, infere-se a necessidade de atenção especial aos cuidados com acessos vasculares no contexto da terapia hemodialítica. Essas ações de cuidado devem ser compartilhadas, pois a equipe que presta assistência ao cliente deve estimulá-lo a participar ativamente do autocuidado e realizar as ações que lhe são cabíveis, dessa forma minimizando a ocorrência de complicações e prolongando o tempo de utilização dos seus acessos vasculares (GALVÃO; JANEIRO, 2013).

Os profissionais de enfermagem conduzem de forma mais presente e direta a assistência ao paciente que realiza hemodiálise, tendo como uma de suas principais funções encorajar a autonomia e coparticipação do cliente em seu cuidado. Assim, podem utilizar de materiais educativos no repasse e esclarecimento de orientações. Para alcance do objetivo proposto, estas tecnologias devem ter alta qualidade e passar por etapas de construção e validação de aparência e conteúdo (NOGUEIRA et al., 2016).

Os clientes que possuem dificuldades de compreensão acerca da cronicidade da própria patologia e dos cuidados requeridos, podem negligenciar o autocuidado. Assim, a DRC desperta nos pesquisadores a necessidade de implementar estratégias eficazes de orientação ao paciente em seu tratamento, estimulando a adesão dos cuidados com o acesso vascular hemodialítico.

Assim, em caso de dúvidas o cliente pode consultar o material e minimizar inseguranças no manejo do acesso em domicílio, haja vista que a cartilha cuidativo-educacional abrange também esse ambiente. O intuito dessa tecnologia engloba para além do autocuidado e mudança de comportamentos, pois ao aumentar a vida do acesso vascular são reduzidos os custos de confecção de novos acessos (FREITAS et al., 2019).

Os especialistas de conteúdo que avaliaram a cartilha são todos enfermeiros, com experiência em pesquisa, docência e assistência. A inter-relação entre os elementos cuidar-educar e educar-cuidar produz um entrelaçamento em que um não coexiste sem o outro, isto demonstra importância na práxis dos profissionais, tendo em vista que são essenciais no contexto de cuidado. Ao mencionar o termo “práxis” é importante salientar que não somente é equivalente à prática, a práxis refere-se também a maneira consciente e orientada de realizar atividades que envolvem aspectos objetivos e subjetivos. Engloba, portanto, a atividade social transformadora da natureza e do homem, que conseqüentemente revoluciona na criação de objetos, instrumentos e tecnologias (SALBEGO, 2016).

O uso de estratégias cuidativo-educacionais de efetividade comprovada tende a melhorar o entendimento e motivação do público a que se destinam essas ferramentas. Materiais educativos impressos, como cartilhas, por exemplo, demonstram ser uma alternativa eficaz viável para disseminação de informações e sensibilização quanto a importância do autocuidado para promoção da saúde e bem-estar da população. Para além disto, possibilitam minimizar dúvidas, ao passo que fomentam o nível de conhecimento acerca da própria patologia e suas especificidades de cuidado, abrangendo ao paciente, família e cuidadores (GONÇALVES et al, 2019).

Mediante a proposição de construir um material educativo, as ações são desenvolvidas visando fornecer elucidações tanto para o público-alvo quanto para tornarem-se uma ferramenta de apoio aos profissionais durante as atividades de educação em saúde, subsidiando e ilustrando as orientações repassadas. Todavia, este processo de construção deve ter o intuito de sua máxima efetividade, não podendo basear-se no empirismo. Para tanto, os materiais escritos sobre educação em saúde devem obedecer ao processo de validação de conteúdo e aparência como pré-requisito e somente a partir disso serem considerados instrumentos aptos a ser disseminados para o público estabelecido (FIGUEIREDO et al., 2019).

Os resultados de um material validado promovem também o empoderamento dos clientes mediante o enfrentamento da doença, haja vista a autonomia do paciente na gestão de sua saúde. Desse modo, tornando-o protagonista do seu cuidado e capacitando-o a compreender

como as próprias ações interferem diretamente em sua condição de saúde e que atitudes podem ser tomadas para melhorar sua qualidade de vida (LOPES, 2015). Sob outra perspectiva complementar, os profissionais que utilizam desses instrumentos respaldam as orientações que repassam, tendo em vista o rigor metodológico que deve ser seguido da elaboração à validação e veiculação de um instrumento tecnológico no meio científico, demonstrado nas etapas e métodos padronizados e sistemáticos (ALEXRANDRE; COLUCI, 2011).

Na concretização deste tipo de estudo metodológico, notavelmente observa-se a importância das contribuições dos profissionais de propaganda e *marketing*, haja vista seu arcabouço teórico-prático do *design* gráfico e da informação. Freitas (2017) construiu e validou um guia que propõe orientações e contribuições do *design* da informação para elaboração de materiais educativos impressos no âmbito da saúde. Foram incorporadas informações deste guia na cartilha cuidativo-educacional aqui validada, como por exemplo a padronização da letra câmbria e acerca da ideia de unidade visual e ligação dos elementos na mesma página. Isto torna o material visualmente limpo e organiza seus elementos, com ilustrações que exprimem ideias semelhantes próximos, facilitando o entendimento do leitor.

A cartilha cuidativo-educacional aqui proposta seguiu as etapas metodológicas estabelecidas também adotadas por outros materiais já validados (FREIRE, 2019; MOTA, 2019). A exemplo disso, cita-se Freitas et al. (2019) que construíram e validaram o conteúdo e a aparência de uma cartilha para pacientes com DRC acerca dos cuidados com os acessos venosos para hemodiálise no domicílio. Nobre (2018), similarmente, criou e a legitimou uma tecnologia educativa destinada à promoção da cultura do aleitamento materno destinado a crianças.

Nesse sentido, observa-se que durante o processo de elaboração e validação de tecnologias educativas, quer sejam com temáticas afins ao objetivo aqui proposto, quer sejam referentes a proposições dissemelhantes, os procedimentos são análogos. Isto deve-se às etapas que devem ser seguidas em estudos metodológicos de elaboração de manuais de orientação para o cuidado em saúde, com objetivo de melhorar a qualidade do material produzido e manter respaldo da literatura científica (ECHER, 2005).

A etapa referente à análise estatística torna-se imprescindível, pois é através da avaliação do índice de concordância dos avaliadores dos aspectos do material, medido pelo IVC; confiabilidade da tecnologia, aferido pelo *Alpha de Cronbach*; e concordância das respostas, através do CCI, é que são atribuídos pontos de corte, para assim verificar se o material torna-se ou não adequado e aceitável. Nessa conjuntura, o IVC global do presente estudo

demonstrou respostas concordantes entre os especialistas. Outras pesquisas também tiveram bons índices estatísticos no desenvolvimento de suas tecnologias educativas: validação de cartilha educativa para prevenção de HIV/Aids em idosos (0,9) (CORDEIRO et al., 2017); validação de cartilha para pais e cuidadores de crianças com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (0,89) (SILVA et al., 2018).

Silva et al. (2019), reafirmam também acerca da importância de selecionar juízes com experiência na área do conhecimento que o material está sendo desenvolvido, tanto no tocante à pesquisa quanto com prática assistencial, dessa forma é importante valorizar as distintas opiniões e enfoques sugeridos em relação à temática. Desse modo, as contribuições técnico-científicas dos especialistas de conteúdo agregam à qualidade. Durante o processo de validação, também é crucial a participação do público-alvo, afinal, o material deve ser bem legível e compreensível pela população a qual se destina, para então ser relevante na promoção da saúde. Tendo em vista tal afirmativa, a cartilha cuidativo-educacional acerca dos cuidados com acessos vasculares para hemodiálise em desenvolvimento, seguirá o processo de validação com os pacientes com DRC.

Nesse processo continuado de validação, sua importância é percebida tendo em vista que os pesquisadores e desenvolvedores do material podem identificar lacunas do que está faltando, bem como atestar se o que foi produzido é realmente compreensível e diminuir distâncias entre o que é escrito e como aquilo é realmente entendido pelos especialistas e pelos futuros usuários da tecnologia educativa. Assim, deve manter-se adequado tanto para expertises quanto para a realidade do público-alvo (LIMA et al., 2017).

As sugestões e orientações advindas da validação de materiais educativos representam mudanças relevantes para a sua melhoria. Em consonância, outros estudos que utilizaram o IVC para validar o conteúdo também precisaram passar por reformulações e ajustes até a versão finalizada de seus materiais impressos. A adaptação do material às sugestões prévias torna a tecnologia educativa mais completa e abrangente para culminar em um material de qualidade. É durante esse aperfeiçoamento em que são incluídas informações faltosas, excluídos tópicos desnecessários e adequados os vocabulários. Do ponto de vista da validação de aparência e *layout*, também são enriquecidas e aperfeiçoadas as ilustrações (MOURA et al., 2018).

Outra importância acerca da construção e validação da cartilha cuidativo-educacional sobre os cuidados com acessos vasculares para hemodiálise, no serviço de saúde e em domicílio, é a possibilidade de padronizar e legitimar as orientações fornecidas pela equipe de enfermagem aos clientes. Assim, ao envolver a participação tanto de especialistas qualificados no assunto

quanto da própria população a quem se destina o material, as demandas recorrentes poderão ser atendidas. Dessa forma, poderão ser sanadas as principais indagações acerca do autocuidado com o acesso nos dois âmbitos e difundir informações que prolonguem a permanência do acesso venoso. Como efeito disto, tornando-o copartícipe no seu tratamento (LIMA et al., 2017).

Tendo como o primeiro pressuposto de aprendizagem autodirigida, a Andragogia visa a valorizar a autonomia dos sujeitos (SAUPE; YOSHIOCA; ARRUDA, 1998). A auto-direção é reafirmada em todo o conteúdo da cartilha, desde os títulos às explicações dos cuidados, pois ao se apresentar com uma linguagem direta ao cliente, como em uma conversa, ao longo de seu conteúdo as ações são expressas para o próprio sujeito realizar em seu domicílio, e no serviço de saúde as ações que são realizadas pelos profissionais de saúde também envolvem a participação do paciente, tendo-o como copartícipe, como por exemplo fiscalizando se as ações descritas na cartilha estão sendo realizadas.

Cita-se alguns exemplos: “As “elevações” na pele são chamadas de aneurismas ou pseudoaneurismas e representam complicações do seu funcionamento. Elas devem ser evitadas com o rodízio das punções com agulhas e você deve ficar atento!”. “O profissional e o paciente devem observar sinais de infecção no local do acesso”. “Você é o principal responsável pela sua saúde, cuide do seu acesso vascular e viva melhor!”.

O segundo pressuposto andragógico reafirma sobre a experiência prévia do sujeito adulto, pois nesta faixa etária as vivências são mais diversificadas e podem facilitar ou dificultar o processo de cuidado em saúde. Isto está relacionado à sua auto-identificação e devem ser trabalhadas conjuntamente entre profissional-cliente para melhorar o autocuidado. No entanto, não devendo desprezar, desrespeitar ou ignorar tais vivências ou hábitos, mas construir um plano de cuidados compartilhado, demonstrando os efeitos positivos de cuidados realizados corretamente. Nisto, é evidenciado uma possibilidade real de mudar vivências prévias para melhor, em prol do autocuidado (CARNEIRO et al., 2018).

Como exemplo disto tem-se a respeito do hábito notado por um juiz de conteúdo, de que muitos pacientes enrolavam o cateter no boné. Com base nisto, foi advertido na cartilha que este ato era prejudicial ao tratamento: “O Cateter deve ter como proteção apenas o curativo feito pelo profissional de saúde. Então, não se deve colocar o cateter preso ou enrolado dentro do boné, pois isso prejudica seu funcionamento!”.

A disposição e motivação para aprendizagem são focalizados no terceiro pressuposto andragógico, em que Barbieri (1996) afirma que, em geral, os adultos estão motivados a atingir melhor qualidade de vida, por isto os profissionais devem usar isso na educação em saúde em



prol de direcionar um autocuidado orientado para a resolução de problemas. No decorrer da cartilha, além dos cuidados serem ilustrados, há expressões que estimulam aos benefícios e resultados dos mesmo, como por exemplo “Ao realizar esses cuidados na sua residência, você ajuda a manter o bom funcionamento do acesso vascular por um longo período de tempo!”; “Mantenha o peso controlado para o melhor funcionamento do seu acesso vascular e para que você tenha sucesso no seu tratamento!”.

## 7 CONCLUSÃO

Os objetivos propostos pelo estudo foram alcançados no tocante à validação de conteúdo e aparência da cartilha junto à especialistas. Ressalta-se que a tecnologia cuidativo-educacional foi reformulada após acatadas as sugestões dos juízes de conteúdo e aparência, para posterior validação com o público-alvo.

Nesse contexto, a participação dos juízes foi de fundamental relevância para adequação da cartilha, para que assim possa veicular no meio científico. Assim, possibilitando difundir os conhecimentos acerca do autocuidado com os acessos vasculares utilizados na terapia hemodialítica, no serviço de saúde e em domicílio. O material educativo possibilitará ao paciente que realiza hemodiálise a ter subsídios de informações claras, objetivas e adequadas ao seu nível sociocultural, para aumentar a durabilidade do acesso e, conseqüentemente, melhorando sua qualidade de vida.

Os enfermeiros que atuam nas áreas de nefrologia, hemodiálise e pesquisa científica também poderão se beneficiar desta tecnologia cuidativo-educacional desenvolvida. Desse modo, espera-se que o futuro uso desta cartilha tenha potencial empoderador do cliente, familiar, cuidador e equipe de enfermagem. Nisto, valendo-se desse material, após sua validação e veiculação no meio científico, poderão utilizá-la para aperfeiçoar as atividades de educação em saúde, melhorando a comunicação e reforçando assim o aprendizado e autonomia dos diferentes sujeitos.

A validação do material junto aos especialistas e a continuidade do processo de validação com a participação do público-alvo demonstra-se um importante ganho para a comunidade científica e difusão de conhecimentos acerca dos cuidados com os acessos vasculares, além de abranger não somente o serviço de saúde, como também o domicílio.

Menciona-se as principais dificuldades encontradas durante a construção desse estudo, representadas no obstáculo de encontrar profissionais com experiência na área do *design*, propaganda e *marketing* para avaliar com competência o *layout* e diagramação da cartilha, bem como no recrutamento dos juízes de conteúdo, tanto na pontuação dos critérios de escolha referente aos currículos, quanto no retorno das respostas dos instrumentos de avaliação.

## REFERÊNCIAS

- ÁFIO, A. C. E. et al. Análise do conceito de tecnologia educacional em enfermagem aplicada ao paciente. **Rev. Rene**, Ceará, v. 15, n. 1, p. 158-165, 2014. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/3108/2382>. Acesso em 09 mai. 2020.
- ALEXANDRE, N. M. C.; COLUCI, M. Z. O. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Cienc. Saúde Coletiva**, v. 7, n. 16, p. 3061-3068, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csc/v16n7/06.pdf>. Acesso em: 3 ago. 2020.
- ARANGO, H. G. **Bioestatística teórica e computacional**. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.
- BARBIERI, M. **O enfermeiro na educação de adultos em planejamento familiar**. São Paulo, 1996. 145p. Tese (Doutorado) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22133/tde-01042009-114228/publico/LuziaAparecidaDosSantos.pdf>. Acesso em: 22 dez 2020.
- BARBOSA, E. M. G. et al. Tecnologias educativas para promoção do autocuidado de mulheres no pós-parto. **Rev. Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 69, n. 3, p. 582-590, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v69n3/0034-7167-reben-69-03-0582.pdf>. Acesso em: 16 set. 2019.
- BARROS, E.J.L. et al. Gerontotecnologia Educativa Voltada ao Idoso Estomizado à Luz da Complexidade. **Rev. Gaúcha Enferm.**, Porto Alegre, v. 33, n. 2, p. 95-101, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rgenf/v33n2/14.pdf>. Acesso em 09 mai. 2020.
- BENEVIDES, J. L. et al. Construção e validação de tecnologia educativa sobre cuidados com úlcera venosa. **Rev. da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 50, n. 2, p. 306-312, 2016. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v50n2/pt\\_0080-6234-reeusp-50-02-0309.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v50n2/pt_0080-6234-reeusp-50-02-0309.pdf). Acesso em: 16 set. 2019.
- BETTONI, L. C.; OTTAVIANI, A. C.; ORLANDI, F. S. Associação entre o autocuidado e a qualidade de vida de pacientes com doença renal crônica. **Rev. Eletrônica de Enfermagem**, v. 19, p. 1-9, 2017. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/27442/23132>. Acesso em: 9 set. 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. **Resolução nº 466/2012, de 12 de dezembro de 2012**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2012.
- CARNEIRO, D. L. et al. Andragogia Nas Ações Educativas Realizadas Pelo Enfermeiro: Revisão Integrativa Da Literatura. **Rev. Par. Enferm.**, Pará, v. 1, n. 1, p. 92-103, 2018. Disponível em: <http://seer.fafiman.br/index.php/REPEN/article/view/463/487>. Acesso em 09 mai. 2020.

CARVALHO, D. S. et al. Construção de tecnologia educacional para estomizados: enfoque no cuidado da pele periestoma. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 72, n. 2, p. 427-434, 2019. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672019000200427&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672019000200427&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 24 ago. 2019.

CLEMENTINO, D. C. SOUZA, A. M. Q. BARROS, D. C. C. et al. Pacientes em hemodiálise: importância do autocuidado com a fístula arteriovenosa. **Rev. Enferm. UFPE on-line**, Recife, v. 12, n. 7, p.1841-1852, 2018. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-986528>. Acesso em: 24 ago. 2019.  
CORDEIRO, L. I. et al. Validação de cartilha educativa para prevenção de HIV/Aids em idosos. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 70, n. 4, p. 775-882, 2017. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/2670/267052023016.pdf>. Acesso em: 5 set. 2020.

DOAK, C. C., DOAK, L. G., ROOT, J. H. **Teaching patients with low literacy skills**. Philadelphia: J.B. Lippincott, 1996.

DRAGONOV, P. B. et al. Andragogy in nursing: a literature review. **Invest. Educ. Enferm.**, v. 30, n. 3, p. 86-94, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/pdf/iee/v31n1/v31n1a11.pdf>. Acesso em 09 mai. 2020.

ECHER, I. C. Elaboração de manuais de orientação para o cuidado em saúde. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 13, n. 5, p. 754-757, 2005. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rlae/article/view/2146/2237>. Acesso em: 15 set. 2019.

FERNANDES, L. P. et al. Necessidades de ações educativas-terapêuticas em um serviço de diálise renal no Brasil. **Enfermería Nefrológica**, v. 21, n.1, p. 53-62, 2018. Disponível em: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2254-28842018000100053&lng=es&nrm=iso](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842018000100053&lng=es&nrm=iso). Acesso em: 16 nov. 2019.

FIELD, A. **Descobrimo a estatística usando o SPSS-2**. 2. ed. São Paulo: Artemed, 2009.

FIGUEIREDO, S. V. et al. Elaboração e validação de caderneta de orientação em saúde para familiares de crianças com doença falciforme. **Esc. Anna Nery**, v. 23, n. 1. Disponível em: [https://www.scielo.br/pdf/ean/v23n1/pt\\_1414-8145-ean-23-01-e20180231.pdf](https://www.scielo.br/pdf/ean/v23n1/pt_1414-8145-ean-23-01-e20180231.pdf). Acesso em: 12 set. 2020.

FREIRE, G. M. M. **Construção e validação de uma tecnologia educativa de apoio a autoimagem para pacientes renais em uso de acessos vasculares**. 2019. 188 f. Mestrado Profissional Em Tecnologia E Inovação Em Enfermagem - Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2019. Disponível em: <https://uol.unifor.br/oul/ObraBdtdSiteTrazer.do?method=trazer&ns=true&obraCodigo=112685>. Acesso em: 4 set. 2020.

FREITAS, L. R. de et al. Cartilha para o paciente em diálise renal: cuidados com cateteres venosos centrais e fístula arteriovenosa. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 72, n. 4, p. 896-902, 2019. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672019000400896&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672019000400896&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 14 set. 2019.

FREITAS, R. F. **Construção e validação de um guia para elaboração de materiais educativos impressos para saúde: contribuições do design da informação.** 2017. 240 f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Design, Universidade Federal do Pernambuco, Recife. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/31389>. Acesso em: 22 dez 2020.

GALDINO, Y. L. S. et al. Validação de cartilha sobre autocuidado com pés de pessoas com Diabetes Mellitus. **Rev. Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 72, n. 3, p. 817-824, 2019. Disponível em: [http://www.revenf.bvs.br/pdf/reben/v72n3/pt\\_0034-7167-reben-72-03-0780.pdf](http://www.revenf.bvs.br/pdf/reben/v72n3/pt_0034-7167-reben-72-03-0780.pdf). Acesso em: 9 set. 2019.

GALVÃO, M. T. R. L. S.; JANEIRO, J. M. S. V. O autocuidado em enfermagem: autogestão, automonitorização e gestão sintomática como conceitos relacionados. **Rev. Min. Enferm.**, v. 17, n. 1, p. 225-230, 2013. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/reme.org.br/pdf/v17n1a19.pdf>. Acesso em: 6 set. 2020.

GONÇALVES, M. S. et al. Construção e validação de cartilha educativa para promoção da alimentação saudável entre pacientes diabéticos. **Rev. Bras. Promoç. Saúde**, v. 32, 2019. Disponível em: <https://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/7781/pdf>. Acesso em: 18 ago. 2020.

HIMMELFARB, J.; IKIZLER, T. A. Hemodialysis. **The New England Journal of Medicine**, v. 363, n. 19, p. 1833-1845, 2010.

JESUS, E. B. et al. Validação de tecnologia educacional sobre fototerapia para orientar familiares de neonatos ictericos. **Rev. Enferm. UERJ**, Rio de Janeiro, v. 26, p. 1-7, 2018. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/21789/28374>. Acesso em 09 mai. 2020.

JOVENTINO, E. S. **Desenvolvimento de escala para mensurar a autoeficácia materna na prevenção da diarreia infantil.** 2010. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2010.

JOVENTINO, E.S. **Elaboração e validação de vídeo educativo para promoção da autoeficácia materna na prevenção da diarreia infantil.** 188f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2013.

JUNIOR, M. A. N. et al. Acesso vascular para hemodiálise: o que há de novo? **J Vasc Bras.**, v. 12, n. 3, p. 221-225, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/jvb/v12n3/1677-5449-jvb-12-03-00221.pdf>. Acesso em: 12 set. 2020.

KNOWLES, M. S.; HOLTON I. I. I.; SWANSON R. A. **Aprendizagem de resultados: uma abordagem para aumentar a efetividade da educação corporativa.** Tradução Sabine Alexandra Holler. Rio de Janeiro: Elsevier; 2009.

LESSA, L. P. et al. Construção de uma cartilha para educação no trânsito para adolescentes. **Rev. Enferm. UFPE on-line**, v. 12, n. 10, p. 2737-2742, 2018. Disponível em:

<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/235019/30239>. Acesso em: 20 out. 2019.

LIMA, A. C. M. A. C. C. et al. Construção e Validação de cartilha para prevenção da transmissão vertical do HIV. **Acta Paul. Enferm.**, v. 30, n. 2, p. 181-189, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ape/v30n2/1982-0194-ape-30-02-0181.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2020.

LIMA, A. C. M. A. C. C. *et al.* Tecnologias e práticas educativas para prevenção da transmissão vertical do HIV. **Rev. Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 71, p. 1862-1871, 2018. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/reben/v71s4/pt\\_0034-7167-reben-71-s4-1759.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reben/v71s4/pt_0034-7167-reben-71-s4-1759.pdf). Acesso em: 08 set. 2019.

LIMA, V. K. S. et al. Educação em saúde para gestantes: a busca pelo empoderamento materno no ciclo gravídico-puerperal. **Rev. On-line de Pesquisa**, v. 11, n. 4, p. 968-975, 2019. Disponível em: [http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/6822/pdf\\_1](http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/6822/pdf_1). Acesso em: 24 ago. 2019.

LOBIONDO-WOOD G, HABER J. **Pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação crítica e utilização**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001.

LOPES, A. A. F. Cuidado e Empoderamento: a construção do sujeito responsável por sua saúde na experiência do diabetes. **Rev. Saúde Soc.** São Paulo, v.24, n.2, p.486-500, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/sausoc/v24n2/0104-1290-sausoc-24-02-00486.pdf>. Acesso em: 11 set. 2020.

MEDEIROS, J. R. R. et al. Validação de Tecnologia Educativa para Cuidado em Hemodiálise. **Rev. de Enfermagem UFPE On-line**, Recife, v. 10, n. 11, p. 3927-3934, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11474>. Acesso em 14 set. 2019.

MELO, W. S. de et al. Guia de atributos da competência política do enfermeiro: estudo metodológico. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 70, n. 3, p. 526-534, 2017. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672017000300526&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672017000300526&lng=en&nrm=iso). Acesso em 28 set. 2019.

MERHY, E. E.; **Saúde: A Cartografia do Trabalho Vivo**; São Paulo, Hucitec, 2002.

MOIST, L. M.; AL-JAISHI, A. A. Preparation of the Dialysis Access in Stages 4 and 5 CKD. **ACKD Journal**, v. 23, n. 4, p. 270-275, 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27324681>. Acesso em: 10 set. 2019.

MOREIRA, F. M.; NÓBREGA, M. M. L.; SILVA, M. I. T. Comunicação Escrita: Contribuição Para A Elaboração De Material Educativo Em Saúde. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 56, n. 2, p. 184-188, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/reben/v56n2/a15v56n2.pdf>. Acesso em 9 mai. 2020.

MOTA, C. F. A. **Construção e validação de uma tecnologia educativa para promoção do autocuidado de pessoas com doença renal crônica em hemodiálise** (dissertação). 2019. 97 f. Mestrado Profissional Em Tecnologia E Inovação Em Enfermagem - Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2019. Acesso em: 4 set. 2020.

MOURA, A. G. S.; MACHADO, A. L. G. **Cuidados com acessos vasculares para terapia hemodialítica**. 2019. 46 f. Monografia (Graduação) - Programa de Graduação em Ciências e Saúde, Universidade Federal do Piauí, Picos, 2019.

MOURA, I. H. et al. Construção e validação de material educativo para prevenção de síndrome metabólica em adolescentes. **Rev. Latino-Am. Enfermagem.**, 2017. Disponível em: [https://www.scielo.br/pdf/rlae/v25/pt\\_0104-1169-rlae-25-e2934.pdf](https://www.scielo.br/pdf/rlae/v25/pt_0104-1169-rlae-25-e2934.pdf). Acesso em 4 set. 2020.

MOURA, J. R. A. **Construção e validação de cartilha educativa para prevenção do excesso de peso em adolescentes**. 2018. 95f. Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Ciências e Saúde, Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2018.

NIETSCHKE, E. A. et al. Tecnologias Inovadoras Do Cuidado Em Enfermagem. **Rev. Enferm. UFSM**, Rio Grande do Sul, v. 2, n. 1, p. 182-189, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/3591/3144>. Acesso em 09 mai. 2020.

NOBRE, R. S. **Construção e validação de uma tecnologia educativa sobre promoção da cultura do aleitamento materno em escolares**. 2018. 128 f. Dissertação (Mestrado em Ciências e Saúde) – Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2018.

NOGUEIRA, F. L. L. et al. Percepção do paciente renal crônico acerca dos cuidados com acessos para hemodiálise. **Cogitare Enferm.**, v. 21, n. 3, p. 01-08, 2016. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/328057699.pdf>. Acesso em: 22 set. 2020.

OLIVEIRA, M. S. de. **Autocuidado da mulher na reabilitação da mastectomia: estudo de validação de aparência e conteúdo de uma tecnologia educativa**, 2006. 114 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2006.

OLIVEIRA, S. C. de; LOPES, M. V. de O.; FERNANDES, A. F. C. Construção e validação de cartilha educativa para alimentação saudável durante a gravidez. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 22, n. 4, p. 611-620, 2014. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n4/pt\\_0104-1169-rlae-22-04-00611.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n4/pt_0104-1169-rlae-22-04-00611.pdf). Acesso em: 7 set. 2019.

OREM, D. E. (2001). **Nursing: Concepts of practice** (6th ed.). St. Louis, MO: Mosby.

PASQUALI, L. **Psicometria: teoria dos testes na psicologia e na educação**. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

POLIT, D. F.; BECK, C. T.; HUNGLER, B.P. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

PRETTO, C. N. et al. Qualidade de vida de pacientes renais crônicos em hemodiálise e fatores relacionados. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. Disponível em: [https://www.scielo.br/pdf/rlae/v28/pt\\_0104-1169-rlae-28-e3327.pdf](https://www.scielo.br/pdf/rlae/v28/pt_0104-1169-rlae-28-e3327.pdf). Acesso em: 7 ago. 2020.

QUEIRÓS, P. J. P. Autocuidado, transições e bem-estar. **Revista Investigação em Enfermagem**. v. 21, p. 5-7, 2010.

RAMÍREZ-PERDOMO, C. A.; SOLANO-RUÍZ, M. C. A construção social da experiência de viver com uma doença renal crônica. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 26, 2018. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v26/pt\\_0104-1169-rlae-26-e3028.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v26/pt_0104-1169-rlae-26-e3028.pdf). Acesso em: 13 out. 2019.

ROECKER, S.; BUDO, M. L. D.; MARCON, S. S. Trabalho educativo do enfermeiro na Estratégia Saúde da Família: dificuldades e perspectivas de mudanças. **Rev. Esc. Enferm. USP**, São Paulo, v. 46, n. 3, p. 641-649, 2012. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342012000300016&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342012000300016&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 24 ago. 2019.

SALBEGO, C. et al. Tecnologias cuidativo-educacionais: um conceito emergente da práxis de enfermeiros em contexto hospitalar. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 71, p. 2825-2833, 2018. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672018001202666&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672018001202666&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt). Acesso em 09 mai. 2020.

SALBEGO, C. **Tecnologias Cuidativo-educacionais: a práxis de enfermeiros em um hospital Universitário**. 2016. Dissertação (mestrado) - Curso de Pós-Graduação Acadêmica em Enfermagem, da Universidade Federal de Santa Maria, 2016.

SANTIAGO, J. C. S. **Criação e validação de uma cartilha educativa sobre o excesso ponderal para o adulto com hipertensão**. 2016. 162f. Tese (doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2016.

SANTOS, B. P.; OLIVEIRA, V. A.; SOARES M. C.; SCHWARTZ, E. Doença renal crônica: relação dos pacientes com a hemodiálise. **ABCS Health Sci**, v. 42, n. 1, p. 8-14, 2017. Disponível em: <https://www.portalnepas.org.br/abcshs/article/view/943>. Acesso em: 17 out. 2019.

SAUPE, R.; YOSHIOCA, M. R.; ARRUDA, A. L. G. Andragogia Na Educação Em Enfermagem. **Rev. Cogitare Enferm.**, Curitiba, v. 3, n.2, p. 74-80, 1998. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/44332/26817>. Acesso em 09 mai. 2020.

SESSO, R. C. et al. Inquérito Brasileiro de Diálise Crônica. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 39, n. 3, p. 261-266, 2017. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/jbn/v39n3/pt\\_0101-2800-jbn-39-03-0261.pdf](http://www.scielo.br/pdf/jbn/v39n3/pt_0101-2800-jbn-39-03-0261.pdf). Acesso em: 9 set. 2019.

SILVA, A. C. et al. A Ação do Enfermeiro na Prevenção de Doenças Renais Crônicas: Uma Revisão Integrativa. **Rev. SANARE**, Sobral, v. 14, n. 5, p. 148-155, 2015. Disponível em: <https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/840/511>. Acesso em: 10 set. 2019.



SILVA, D. M. L.; CARREIRO, F. A.; MELLO, R. Educational technologies in nursing assistance in health education: integrating review. **Journal of Nursing UFPE On Line**, Recife, v. 11, n. 2, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/13475>. Acesso em: 24 ago. 2019.

SILVA, K. V. L. G. **Construção e validação de cartilha para pais e cuidadores de crianças com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade**. 2018. 166 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2018. Disponível em: <http://repositorio.ufc.br/handle/riufc/39349>. Acesso em 1 set. 2020.

SILVA, M. N. et al. Validação de instrumento de caracterização para pacientes com patologias colorretais. **Rev enferm UFPE on line.**, v. 13, n. 4, p. 960-965, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/237625/31777>. Acesso em: 29 ago. 2020.

SOUSA, E. B.; MACHADO, A. L. G. **Construção de uma tecnologia educativa para o autocuidado de pacientes em terapia hemodialítica**. 2019. 43f. Monografia (Graduação) - Programa de Graduação em Ciências e Saúde, Universidade Federal do Piauí, Picos, 2019.

SOUZA, L. M.; MORAIS, R. L. G. L.; OLIVEIRA, J. S. Direitos sexuais e reprodutivos: influências dos materiais educativos impressos no processo de educação em sexualidade. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 106, p. 683-693, 2015. Disponível em: <http://www.redalyc.org/pdf/4063/406342828010.pdf>. Acesso em: 15 set. 2019.

SOUZA, R. A. et al. Avaliação do acesso vascular para hemodiálise em crianças e adolescentes: um estudo de coorte retrospectivo de 10 anos. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 33, n. 4, p. 422-430, 2011. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-28002011000400006&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-28002011000400006&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 7 set. 2019.

URSI, E.S. **Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura**. Ribeirão Preto, 2005. 128 f. Dissertação (Mestrado). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.

VARELA, A. I. S. et al. Cartilha Educativa para Pacientes em Cuidados Paliativos e seus Familiares: Estratégias de Construção. **Rev. de Enfermagem UFPE On-line**, v. 11, n. 7, p. 2955-2962, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11110/19211>. Acesso em: 8 set. 2019.

VIANNA, H.M. **Testes em educação**. 5. ed. São Paulo: IBRASA, 1982.

VITOR, A. F., LOPES, M. V. O., ARAÚJO, T. L. Teoria Do Déficit De Autocuidado: Análise Da Sua Importância E Aplicabilidade Na Prática De Enfermagem. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 14, n.3, p. 611-616, 2010. Disponível em:

[https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-81452010000300025](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452010000300025). Acesso em 09 mai. 2020.

VITOR, A.F. **Revisão do resultado de enfermagem comportamento de prevenção de quedas**: análise de conceito e validação por especialistas. 2010. 210f. Tese (doutorado) – Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2010.

ZICA, D.S. **Manual educativo sobre cuidados com acesso vascular para hemodiálise**. [Dissertação de Mestrado]. Pouso Alegre: Univás, 2016.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A – Carta-convite e Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para os especialistas de conteúdo e aparência



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS - CSHNB  
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

**Título do Projeto:** CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UMA TECNOLOGIA EDUCATIVA ACERCA DOS CUIDADOS COM ACESSOS VASCULARES PARA TERAPIA HEMODIALÍTICA.

**Pesquisadora responsável:** Ana Larissa Gomes Machado

**Instituição\Departamento:** Universidade Federal do Piauí/Campus Senador Helvídio Nunes de Barros

**Telefone para Contato:** (85) 999258736 (inclusive a cobrar)

**Email:** analarissa2001@yahoo.com.br

**Pesquisadora participante:** Gabriela Araújo Rocha

**Instituição\Departamento:** Universidade Federal do Piauí/Campus Senador Helvídio Nunes de Barros

**Telefone para Contato:** (89) 999930453 (inclusive a cobrar)

**Email:** gabrielaaraujorocho@hotmail.com.

Prezado (a) Senhor(a),

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Você precisa decidir se quer participar ou não. Por favor, não se apresse em tomar a decisão. Leia cuidadosamente o que se segue e pergunte ao responsável pelo estudo qualquer dúvida que você tiver. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte

do estudo, assinie ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado (a) de forma alguma.

Estou realizando uma pesquisa que propõe a Construção e Validação de uma cartilha cuidativo-educacional acerca dos cuidados com acessos vasculares para terapia hemodialítica. O tratamento da hemodiálise requer que o paciente utilize algum tipo de acesso vascular e que adote cuidados para prevenir infecções ou a perda do acesso. Uma das formas de orientar os pacientes envolve o uso de materiais impressos educativos, entre outros.

Participando, você conhecerá mais sobre os cuidados com os acessos vasculares utilizados para hemodiálise. Caso você aceite o convite, deverá avaliar a cartilha quando ao conteúdo, aparência e organização, para posterior preenchimento de um questionário. Devo esclarecer que sua participação envolve o possível risco de constrangimento ao responder os instrumentos de coleta de dados. Para minimizá-lo você receberá os instrumentos eletronicamente e poderá fazer o preenchimento no local e horário que desejar. Asseguro que sua identidade será mantida em segredo e que você poderá retirar seu consentimento para a pesquisa em qualquer momento, bem como obter outras informações se lhe interessar. Além disso, sua participação não envolverá nenhum custo para você.

Os benefícios do estudo consistem na produção de uma tecnologia educativa válida e confiável que poderá ser utilizada como dispositivo para ampliar o conhecimento do paciente sobre sua condição de saúde e os cuidados requeridos com os acessos vasculares imprescindíveis para o seu tratamento.

Consentimento da participação da pessoa como sujeito da pesquisa

Eu, \_\_\_\_\_,

abaixo assinado, concordo em participar do estudo **CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UMA TECNOLOGIA EDUCATIVA ACERCA DOS CUIDADOS COM ACESSOS VASCULARES PARA TERAPIA HEMODIALÍTICA**. Fui devidamente esclarecido (a) quanto aos propósitos do estudo, e à garantia de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes, bem como a isenção de eventuais despesas por ocasião dessa participação. Concordo voluntariamente em participar do presente estudo, ciente de que poderei retirar meu consentimento a qualquer momento sem sofrer penalidades, prejuízos ou perda de qualquer benefício adquirido ou da assistência recebida neste serviço.

Declaro ainda que recebi uma cópia desse Termo de Consentimento. Poderei consultar o pesquisador responsável sempre que entender necessário obter informações ou esclarecimentos sobre o projeto de pesquisa e minha participação.

Os resultados obtidos durante este estudo serão mantidos em sigilo, mas concordo que sejam divulgados em publicações científicas, desde que meus dados pessoais não sejam mencionados.

Picos, \_\_ / \_\_ / \_\_

---

Assinatura do Participante

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceitação do sujeito em participar.

Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores)

Nome: \_\_\_\_\_

RG \_\_\_\_\_ CPF \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

RG \_\_\_\_\_ CPF \_\_\_\_\_

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste sujeito de pesquisa ou representante legal para a participação neste estudo.

Picos, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018.

---

Ana Larissa Gomes Machado  
Pesquisadora responsável

#### Observações complementares

Se o (a) senhor (a) tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato: Comitê de Ética em Pesquisa – UFPI – Campus Senador Helvidio Nunes de Barros. Rua Cícero Duarte, 905. Bairro: Junco. – CEP: 64.600-000 – Picos – PI. Tel.: (89) 3422-3003 – email: [cep-picos@ufpi.edu.br](mailto:cep-picos@ufpi.edu.br)

**APÊNDICE B – Instrumento de avaliação para especialista da área de saúde  
Santiago (2016) adaptado**

Data: \_\_\_\_\_

**Parte 1**

1. Nome do Avaliador: \_\_\_\_\_ 2. Profissão: \_\_\_\_\_

3. Tempo de formação: \_\_\_\_\_ 4. Área de trabalho: \_\_\_\_\_

5. Tempo de trabalho na área: \_\_\_\_\_ 6. Titulação: ( ) Especialista, ( ) Mestrado, ( )

Doutorado

7. Publicação de pesquisa envolvendo a temática:

( ) doença renal crônica ( ) hemodiálise, ( ) Tecnologias educativas, ( ) Validação de instrumentos

**Parte 2**

**INSTRUÇÕES**

Leia atentamente o manual. Em seguida, analise o instrumento educativo, marcando um “X” em um dos que estão na frente de cada afirmação. Dê sua opinião de acordo com a abreviação que melhor represente seu grau de concordância em cada critério abaixo.

1-Inadequado, 2- Parcialmente Adequado, 3- Adequado, 4- Totalmente Adequado, NA- Não se aplica.

1.Objetivos: Referem-se aos propósitos, metas ou afins que se deseja atingir com a utilização do material educativo.					
1.1 São coerentes com as necessidades dos pacientes com doença renal crônica, referentes à educação em saúde no âmbito dos cuidados com acesso vascular para hemodiálise.	1	2	3	4	NA
1.2 Promove avanço na motivação para mudança de hábitos em relação aos cuidados com o acesso vascular.	1	2	3	4	NA
1.3 Pode circular no meio científico na área de hemodiálise e doença renal crônica.	1	2	3	4	NA

Sugestões: \_\_\_\_\_

2. Estrutura e apresentação: Refere-se à forma de apresentar as orientações. Isto inclui sua organização geral, estrutura, estratégia de apresentação, coerência e formatação.					
2.1 O material educativo é apropriado para orientação de pacientes que realiza hemodiálise acerca dos cuidados com o acesso vascular.	1	2	3	4	NA
2.2 As mensagens estão apresentadas de maneira clara e objetiva.	1	2	3	4	NA
2.3 As informações apresentadas estão cientificamente corretas.	1	2	3	4	NA
2.4 Há uma sequência lógica do conteúdo proposto.	1	2	3	4	NA
2.5 O material está adequado ao nível sociocultural do público-alvo proposto	1	2	3	4	NA
2.6 As informações são bem estruturadas em concordância e ortografia	1	2	3	4	NA
2.7 O estilo de redação corresponde ao nível de conhecimento do público-alvo	1	2	3	4	NA
2.8 Informações da capa, contracapa, agradecimentos e/ou apresentação são coerentes.	1	2	3	4	NA
2.9 As ilustrações são expressivas e suficientes.	1	2	3	4	NA
2.10 O número de páginas está adequado	1	2	3	4	NA
2.11 O tamanho do título e dos tópicos está adequado	1	2	3	4	NA

Sugestões: \_\_\_\_\_

3.Relevância: Refere-se à característica que avalia o grau de significação do material educativo apresentado.					
3.1 Os temas retratam os aspectos chave que devem ser reforçados	1	2	3	4	NA
3.2 O material propõe ao paciente adquirir conhecimento quanto aos tipos de acessos vasculares e aos cuidados indicados a cada um.	1	2	3	4	NA



3.3 O material aborda os assuntos necessários para a prevenção de complicações (infecções, aneurismas, isquemia da mão, hemorragia)	1	2	3	4	NA
3.4 Está adequado para ser utilizado por qualquer profissional da área de nefrologia/hemodiálise em suas atividades educativas.	1	2	3	4	NA

Sugestões: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**APÊNDICE C – Instrumento de avaliação para especialista de propaganda e *marketing***  
**Adaptação do Suitability Assessment of Materials (SAM)**  
**(DOAK; DOAK; ROOT, 1996)**

**Data:****Parte 1**

1. Nome do Avaliador: \_\_\_\_\_
2. Profissão: \_\_\_\_\_ 3. Tempo de formação: \_\_\_\_\_
4. Área de trabalho: \_\_\_\_\_
5. Tempo de trabalho na área: \_\_\_\_\_

**Parte 2****INSTRUÇÕES**

Leia atentamente o manual. Em seguida, analise o instrumento educativo, marcando um “X” em um dos que estão na frente de cada afirmação. Dê sua opinião de acordo com a abreviação que melhor represente seu grau de concordância em cada critério abaixo. 2-Adequado, 1-Parcialmente Adequado, 0- Inadequado.

<b>1. Conteúdo</b>			
O objetivo é evidente, facilitando a pronta compreensão do material.	2	1	0
O conteúdo aborda informações relacionadas a comportamentos que ajudem a motivar o paciente para adoção de cuidados adequados com o acesso vascular para o tratamento de hemodiálise.	2	1	0
A proposta do material é limitada aos objetivos, para que o telespectador possa razoavelmente compreender no tempo permitido.	2	1	0

<b>2. Linguagem</b>			
O nível de leitura é adequado para a compreensão do paciente	2	1	0
O estilo de conversação facilita o entendimento do texto	2	1	0
O vocabulário utiliza palavras comuns	2	1	0

<b>3. Ilustrações gráficas</b>			
A capa atrai a atenção e retrata o propósito do material.	2	1	0

As ilustrações apresentam mensagens visuais fundamentais para que o leitor possa compreender os pontos principais sozinho, sem distrações.	2	1	0
--	---	---	---

<b>4. Motivação</b>			
Ocorre interação do texto e/ou das figuras com o leitor. Levando-os a resolver problemas, fazer escolhas e/ou demonstrar habilidades para o autocuidado.	2	1	0
Os cuidados desejados são modelados ou bem demonstrados	2	1	0
Existe a motivação à mudança de comportamento, ou seja, as pessoas são motivadas a aprender por acreditarem que as tarefas e os cuidados apresentados são factíveis.	2	1	0

<b>5. Adequação cultural</b>			
O material é culturalmente adequado à lógica, linguagem e experiência do público-alvo.	2	1	0
Apresenta imagens e exemplos adequados culturalmente	2	1	0

**Possibilidade Total de Escores: 26**

**Total de escores obtidos: \_\_\_\_\_ Porcentagem de escore: \_\_\_\_\_**

## ANEXOS

## ANEXO A – Instrumento para a coleta de dados

Ursi, 2005 adaptado

<b>1. IDENTIFICAÇÃO</b>	
Título do artigo	
Título do periódico	
Autores	
Graduação do autor principal	
Ano de Publicação/ Idioma	
Local de realização da pesquisa (Cidade/País/Cenário)	
<b>2. CARACTERÍSTICAS METODOLÓGICAS DO ESTUDO</b>	
2.1 Tipo de estudo	2.1.1 Pesquisa <input type="checkbox"/> Abordagem quantitativa <input type="checkbox"/> Abordagem qualitativa <input type="checkbox"/> Abordagem quali quantitativa
2.2 Acesso Vascular estudado	
2.3 Amostra	2.3.1 Tamanho (n): _____ 2.3.2 Características Idade: _____ Sexo: M ( ) F ( ) Não se aplica ( )
2.4 Cuidados citados pelos autores	Domicílio Serviço de saúde
<b>3. REFERÊNCIA ABNT</b>	
<b>4. CITAÇÃO ABNT</b>	

## ANEXO B – Parecer consubstanciado do CEP

UFPI - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO PIAUÍ - CAMPUS  
SENADOR HELVÍDIO NUNES



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UMA TECNOLOGIA EDUCATIVA ACERCA DOS CUIDADOS COM ACESSOS VASCULARES PARA TERAPIA HEMODIALÍTICA

**Pesquisador:** Ana Larissa Gomes Machado

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 89268518.1.0000.6057

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 2.668.544

**Apresentação do Projeto:**

Trata-se de uma pesquisa metodológica cujo foco é o desenvolvimento, a validação e avaliação de ferramentas e métodos de pesquisa. Será realizada a validação de uma cartilha educativa sobre os cuidados com acessos vasculares para hemodiálise com a finalidade de auxiliar o paciente com DRC. A cartilha educativa será produzida seguindo as premissas para a elaboração de manuais de orientação para o cuidado em saúde. Será validada junto a especialistas e ao público-alvo.

**Objetivo da Pesquisa:**

**Geral:**

Desenvolver e validar uma tecnologia educativa acerca dos cuidados com acessos vasculares para terapia hemodialítica.

**Específicos:**

Construir uma cartilha educativa sobre os cuidados com acessos vasculares para hemodiálise

Validar o conteúdo e aparência da tecnologia educativa desenvolvida junto a especialistas

Realizar a validação aparente da cartilha educativa com a população-alvo.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Os riscos da pesquisa para os sujeitos consistem em possível constrangimento ao responder os

Instrumentos de coleta de dados. Para minimizá-los os juizes especialistas receberão os

Endereço: CICERO DUARTE 905

Bairro: JUNCO

UF: PI

Telefone: (89)3423-5008

CEP: 64.607-670

Município: PICOA

E-mail: cep-picoa@ufpi.edu.br

UFPI - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO PIAUÍ - CAMPUS  
SENADOR HELVÍDIO NUNES



Continuação do Parecer: 2.668.544

Instrumentos eletronicamente e poderão fazer o preenchimento no local e horário que desejarem. Em relação ao público-alvo, o preenchimento dos Instrumentos de avaliação ocorrerá em local reservado, após a leitura da cartilha. Durante a leitura do material, o participante poderá fazer comentários e conversar com o pesquisador sobre as informações contidas no material. Após a leitura da cartilha, o Instrumento de avaliação será aplicado com o público-alvo, por meio de entrevista, de modo que o pesquisador leia a pergunta e ofereça as possibilidades de resposta ao participante.

Os benefícios do estudo consistem na produção de uma tecnologia educativa válida e confiável que poderá ser utilizada como dispositivo para ampliar o conhecimento do paciente sobre sua condição de saúde e os cuidados requeridos com os acessos vasculares imprescindíveis para o seu tratamento, além disso, a tecnologia educativa produzida contribuir com o processo de ensino-aprendizagem dos pacientes com DRC na medida em que o ponto de partida para a sua construção são as necessidades educativas dos atores sociais a quem ela se destina.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Pesquisa com tema relevante para a assistência ao paciente.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos os termos estão corretos.

**Recomendações:**

sem.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Sem pendências.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PS INFORMACOES BASICAS DO PROJETO_1124463.pdf	09/05/2018 11:47:19		Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	09/05/2018 11:46:12	Ana Larissa Gomes Machado	Aceito
Cronograma	cronograma.docx	09/05/2018 11:43:36	Ana Larissa Gomes Machado	Aceito
Outros	lattes.pdf	09/05/2018 20:07:57	Ana Larissa Gomes Machado	Aceito

Endereço: CICERO DUARTE 905

Bairro: JUNCO

CEP: 64.807-870

UF: PI

Município: PICOA

Telefone: (89)3422-3003

E-mail: cep-picoa@ufpi.edu.br

UFPI - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO PIAUÍ - CAMPUS  
SENADOR HELVÍDIO NUNES



Continuação do Parecer: 1.668.544

Outros	AUTORIZA.pdf	09/05/2018 20:06:28	Ana Larissa Gomes Machado	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETOOK.pdf	03/05/2018 16:15:50	Ana Larissa Gomes Machado	Aceito
Outros	INSTRUMENTOS.pdf	03/05/2018 16:04:52	Ana Larissa Gomes Machado	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEPUBLICO.docx	03/05/2018 16:00:43	Ana Larissa Gomes Machado	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEJUIZES.docx	03/05/2018 16:00:25	Ana Larissa Gomes Machado	Aceito
Outros	TCF.pdf	03/05/2018 15:59:56	Ana Larissa Gomes Machado	Aceito
Outros	CARTA.pdf	03/05/2018 15:59:27	Ana Larissa Gomes Machado	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DECPEAQ.pdf	03/05/2018 15:58:51	Ana Larissa Gomes Machado	Aceito
Folha de Rosto	FOLHAESC.pdf	03/05/2018 15:58:26	Ana Larissa Gomes Machado	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PICOS, 22 de Maio de 2018

Assinado por:

LUISA HELENA DE OLIVEIRA LIMA  
(Coordenador)

Endereço: CICERO DUARTE 905

Bairro: JUNCO

CEP: 64.607-670

UF: PI

Município: PICOS

Telefone: (89)3422-3009

E-mail: conep-picos@ufpi.edu.br