



**UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-  
BRASILEIRA  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM  
MESTRADO ACADÊMICO EM ENFERMAGEM**

**CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE INFOGRÁFICO INTERATIVO PARA ENSINO  
DE ENFERMAGEM SOBRE ASSISTÊNCIA ÀS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA**

**NEUCILIA OLIVEIRA SILVA**

**REDENÇÃO**

**2024**

NEUCILIA OLIVEIRA SILVA

CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE INFOGRÁFICO INTERATIVO PARA ENSINO DE  
ENFERMAGEM SOBRE ASSISTÊNCIA ÀS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira como requisito para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Área de Concentração: Promoção da saúde no cenário dos países lusófonos: Assistência à pessoa com/sem vulnerabilidade.

Linha de Pesquisa: Práticas do cuidado em saúde no cenário dos países lusófonos.

Orientadora: Profa. Dra. Paula Marciana Pinheiro de Oliveira.

Coorientadora: Profa. Dra. Lívia Moreira Barros.

REDENÇÃO

2024

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Sistema de Bibliotecas da UNILAB  
Catalogação de Publicação na Fonte.

---

Silva, Neucilia Oliveira.

S586c

Construção e validação de infográfico interativo para ensino de Enfermagem sobre assistência às pessoas com deficiência / Neucilia Oliveira Silva. - Redenção, 2024.  
121f: il.

Dissertação - Curso de Mestrado Acadêmico Em Enfermagem, Programa De Pós-graduação Em Enfermagem, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Redenção, 2024.

Orientadora: Profa. Dra. Paula Marciana Pinheiro de Oliveira.  
Coorientadora: Profa. Dra. Lívya Moreira Barros.

1. Pessoas com deficiência. 2. Educação em enfermagem. 3. Cuidados de enfermagem. 4. Tecnologia educacional. 5. Estudo de validação. I. Título

CE/UF/BSCA

CDD 362.40

---

NEUCILIA OLIVEIRA SILVA

CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE INFOGRÁFICO INTERATIVO PARA ENSINO DE  
ENFERMAGEM SOBRE ASSISTÊNCIA ÀS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira como requisito para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Aprovada em 25/06/2024

**BANCA EXAMINADORA**

---

Profa. Dra. Paula Marciana Pinheiro de Oliveira (Orientadora)  
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB)

---

Profa. Dra. Livia Moreira Barros (Coorientadora)  
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB)

---

Profa. Dra. Liliana Andreia Neves da Mota (Membro Externo à Instituição)  
Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa (ESSNorteCVP)

---

Prof. Dr. Nelson Miguel Galindo Neto (Membro Externo à Instituição)  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFCE)

---

Profa. Dra. Anne Fayma Lopes Chaves (Membro Interno ao Programa)  
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB)

REDENÇÃO

2024

## AGRADECIMENTOS

À Deus, pelo dom da vida, pelas maravilhas que realiza e pelas bênçãos lançadas sobre mim. Por saber perfeitamente o meu caminho e me guiar em todos os momentos, me tornando forte e me livrando dos males.

À mim mesma, pois quero reconhecer a determinação e a resiliência que dediquei a todo este processo do mestrado. Ao longo deste percurso enfrentei desafios, mas nunca desisti. Acreditei em mim e persisti para essa conquista.

Aos meus queridos pais, Antonio Dias e Lucia Maria pelo cuidado e carinho em todos os momentos da minha vida e, em especial, pelo apoio durante o mestrado. Nunca medem esforços para a concretização dos meus sonhos.

Às minhas irmãs Lucília, Marcília e Marília, por todo companheirismo, carinho e compreensão em todos os momentos da minha vida.

À Professora Dra. Paula, por sempre ter enxergado em mim potencial e ter acreditado em mim durante esse percurso acadêmico. Pelas orientações, conhecimentos compartilhados e oportunidades únicas que me confiou.

À professora Dra. Lívia, que me orientou desde o início do Mestrado e prontamente aceitou ao convite de coorientação. Agradeço pelos conhecimentos, compreensão e apoio.

Aos demais professores do Programa de Pós-Graduação, por serem grandes preceptores do aprendizado, tenho certeza de que serei uma profissional qualificada por contribuições vossas.

À todos os alunos que estiveram comigo, com quem tenho aprendido tanto quanto ensinado. Eles foram contribuintes para o meu desenvolvimento. Foi uma honra e privilégio.

À minha amiga Josemara, a qual ao longo da nossa amizade tem sido constante apoio, alegria e compreensão. Por sempre estar ao meu lado na partilha de momentos bons e ruins, e por ter me erguido quando achei que eu não era capaz.

Ao meu amigo Jardsom, em todos esses anos de amizade ter sido fonte de inspiração, pela generosidade e companheirismo comigo.

Aos meus amigos, do Bonde de Milhões, que caminharam juntamente comigo durante o período acadêmico me proporcionando uma segunda família, e todos os momentos incríveis.

Ao meu companheiro, que na fase final desse processo, e a mais desafiadora, esteve comigo, sendo fonte de cuidado e resiliência.

À todos e todas que contribuíram direto ou indiretamente no meu percurso acadêmico. Muito obrigada!

*“Tudo vale a pena quando a alma não é pequena.”*

(Fernando Pessoa)

## RESUMO

**Introdução:** O atendimento de Enfermagem às Pessoas com Deficiência, enfrenta desafios de comunicação, atitudes e conhecimentos, resultando em cuidados pouco específicos, o que pode gerar barreiras no acesso à saúde nos países lusófonos. Poucos estudos abordam o ensino sobre Pessoa com Deficiência na formação de Enfermagem, sendo necessário implementar conteúdo para o desenvolvimento de habilidades e utilizar as Tecnologias da Informação e Comunicação para facilitar o ensino-aprendizagem sobre essa temática. Além disso, a cooperação entre países lusófonos permite compartilhamento de instrumentos, técnicas e métodos, o que facilita a qualificação de estudantes internacionais. **Objetivo:** Construir e validar infográfico interativo educativo para ensino de Enfermagem, durante o cuidado, sobre a temática de pessoas com deficiência. **Método:** Tratou-se de estudo metodológico de construção e validação de infográfico interativo utilizando a Teoria Cognitiva de Aprendizagem Multimídia. Realizado de maneira remota no período de maio de 2023 a maio de 2024. Foi realizado as seguintes etapas: 1. Construção do infográfico animado educativo e, 2. Validação do infográfico com especialistas. Na fase de construção, foi elaborado o roteiro e *storyboard* a partir do Manual Promoção da Saúde da Pessoa com Deficiência: Acessibilidade e inclusão e do Formulário Comunicação, assistência e tecnologias assistivas no cuidado à pessoa com deficiência: demandas e conhecimento de enfermeiros. Após isso, o *designer* fez implementação gráfica atendendo aos princípios da teoria. Na fase de validação foi calculado quantitativo de 22 especialistas por meio do cálculo de população, divididos em 11 de pessoas com deficiência e 11 de tecnologias educativas em saúde. Foram recrutados baseado no sistema de classificação de níveis de expertise, que confere as seguintes classificações: *novice*, *advanced beginner*, *competence*, *proficient* e *expert*. Utilizou-se o método Coeficiente de Validade de Conteúdo e teste binomial, considerando concordância dos itens igual ou superior a 0,80. O estudo foi aprovado no Comitê de Ética e Pesquisa sob o n.º 6.168.212. **Resultados:** O roteiro foi estruturado inicialmente nos blocos: Apresentação do título, Apresentação inicial do tema, Introdução, Tipos de deficiência, Trajetória da inclusão das Pessoas com Deficiência, Conceito de Desenho Universal (DU), Conceito e classificação da acessibilidade, Conceito de Tecnologia Assistiva, Assistência à saúde das Pessoas com Deficiência, Comunicação verbal, Comunicação não verbal, Dicas, Guias, Rede de Cuidado à Pessoa com Deficiência e Finalização, e o *storyboard* foi apresentado com 55 lâminas. Com a pré-avaliação na construção, o infográfico recebeu avaliação positiva, com concordância acima de 80% e sugestões relevantes que contribuiram para fase de validação. O infográfico resultou em

animação de 16 minutos e 32 segundos. Na validação, participaram 28 especialistas que avaliaram objetividade, estrutura/apresentação e relevância. Todos os itens obtiveram resultados superiores a 0,80 por parte dos especialistas, com Coeficiente de Validade de Conteúdo médio de 0,91, considerado adequado. **Conclusão:** O infográfico foi validado garantindo acesso a informações sobre pessoas com deficiência, e poderá ser utilizado no ensino de enfermagem e saúde, em cursos de graduação e pós-graduação, além da educação continuada no meio profissional.

**Descritores:** Pessoas com Deficiência. Educação em Enfermagem. Cuidados de Enfermagem. Tecnologia Educacional. Estudo de Validação.

## ABSTRACT

**Introduction:** Nursing care for people with disabilities faces challenges in communication, attitudes, and knowledge, resulting in less specific care, which can create barriers to healthcare access in Lusophone countries. Few studies address the education on people with disabilities in nursing training, making it necessary to implement content for skill development and utilize Information and Communication Technologies to facilitate teaching and learning on this topic. Moreover, cooperation among Lusophone countries allows for the sharing of instruments, techniques, and methods, which aids in the qualification of international students. **Objective:** To construct and validate an interactive educational infographic for nursing education concerning the care of people with disabilities. **Method:** This was a methodological study focused on the construction and validation of an interactive infographic using the Cognitive Theory of Multimedia Learning. Conducted remotely from May 2023 to May 2024, the study followed these steps: 1. Construction of the educational animated infographic, and 2. Validation of the infographic by specialists. In the construction phase, the script and storyboard were developed based on the Manual for Health Promotion for People with Disabilities: Accessibility and Inclusion and the Form Communication, Assistance, and Assistive Technologies in the Care for People with Disabilities: Demands and Knowledge of Nurses. Subsequently, a designer implemented the graphic elements following the principles of the theory. In the validation phase, a sample of 22 specialists was calculated, divided into 11 experts in disabilities and 11 in educational technologies in health. Recruitment was based on the classification system of levels of expertise, which includes the following classifications: novice, advanced beginner, competence, proficient, and expert. The Content Validity Index and binomial test were used, considering item agreement equal to or greater than 0.80. The study was approved by the Ethics and Research Committee under no. 6.168.212. **Results:** The script was initially structured into the following blocks: Title Presentation, Initial Theme Presentation, Introduction, Types of Disabilities, Trajectory of Inclusion of People with Disabilities, Concept of Universal Design (UD), Concept and Classification of Accessibility, Concept of Assistive Technology, Health Assistance for People with Disabilities, Verbal Communication, Non-verbal Communication, Tips, Guides, Care Network for People with Disabilities, and Conclusion. The storyboard was presented with 55 slides. During the pre-evaluation in the construction phase, the infographic received positive feedback, with an agreement rate above 80% and relevant suggestions that contributed to the validation phase. The infographic resulted in a 16-minute and 32-second animation. In the validation phase, 28 specialists participated,

assessing objectivity, structure/presentation, and relevance. All items achieved results above 0.80 from the specialists, with an average Content Validity Index of 0.91, considered adequate.

**Conclusion:** The infographic was validated, ensuring access to information about people with disabilities, and can be used in nursing and health education, in undergraduate and postgraduate courses, as well as in continuing professional education.

**Keywords:** Disabled Persons. Education, Nursing. Nursing Care. Educational Technology. Validation Study.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b>	Ciclo de análise de valores culturais de enfermagem, construído com base na teoria de Andrews & Boyde, 2005. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.....	23
<b>Figura 2.</b>	Representação do conceito de infografia a partir da intersecção dos três campos. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.....	33
<b>Figura 3.</b>	Diagrama manuscrito de Leonardo da Vinci no século XVI. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.....	34
<b>Figura 4.</b>	Diagrama de rosa criado por Florence Nightingale para explicar estatisticamente as causas de morte dos soldados durante a guerra. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.....	35
<b>Figura 5.</b>	Características dos tipos de memórias. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.....	39
<b>Figura 6.</b>	Esquema do processo cognitivo do infográfico baseado na Teoria Cognitiva da Aprendizagem Multimídia de Mayer (2009). Redenção, Ceará, Brasil, 2024.....	39
<b>Figura 7.</b>	Os 12 princípios da TCAM para aprendizado. Redenção, Ceará, Brasil, 2024..	40
<b>Figura 8.</b>	Sequência metodológica da pesquisa. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.....	44
<b>Figura 9.</b>	Processo macro da construção de material didático educacional. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.....	45
<b>Figura 10.</b>	Subprocessos da construção de material didático educacional. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.....	45
<b>Figura 11.</b>	Principais tópicos retirados do manual “Acessibilidade e inclusão da Pessoa com Deficiência”. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.....	46
<b>Figura 12.</b>	Sete domínios do formulário “Comunicação, assistência e tecnologias assistivas no cuidado à pessoa com deficiência: demandas e conhecimento de enfermeiros”. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.....	47
<b>Figura 13.</b>	Coeficiente de Validade de Conteúdo (CVC). Redenção, Ceará, Brasil, 2024..	53
<b>Figura 14.</b>	Primeira versão do roteiro para <i>storyboard</i> e infográfico. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.....	56
<b>Figura 15.</b>	Esboço de <i>storyboard</i> leigo. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.....	57
<b>Figura 16.</b>	Enfermeira Susciane, personagem do infográfico. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.....	63

<b>Figura 17.</b> Carlos, paciente com deficiência visual usuário do SUS. Redenção, Ceará, Brasil. 2024.....	64
<b>Figura 18.</b> Classificação dos especialistas conforme os níveis de expertise de Benner, Tanner e Chesla (2009). Redenção, Ceará, Brasil, 2024.....	70

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1.</b>	Tradução das 12 competências para implementação dos currículos de enfermagem. Redenção, Ceará, Brasi, 2024.....	22
<b>Quadro 2.</b>	Os tipos e recursos oferecidos de infográficos. Redenção, Ceará, Brasil, 2024..	34
<b>Quadro 3.</b>	Descrição dos blocos do roteiro para construção do infográfico. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.....	55
<b>Quadro 4.</b>	Sugestões na pré-avaliação dos especialistas do roteiro e storyboard do infográfico. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.....	60
<b>Quadro 5.</b>	Apresentação das cenas do infográfico animado sobre Assistência de saúde as Pessoas com Deficiência. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.....	65
<b>Quadro 6.</b>	Conceitos sobre o conteúdo do infográfico animado sobre Assistência de saúde as Pessoas com Deficiência. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.....	66
<b>Quadro 7.</b>	Assistência de enfermagem à saúde das Pessoas com Deficiência no infográfico. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.....	67
<b>Quadro 8.</b>	Dicas, guias, rede de cuidados à pessoa com deficiência e finalização do infográfico. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.....	69
<b>Quadro 9.</b>	Sugestões recusadas dos especialistas sobre a temática de pessoa com deficiência. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.....	74
<b>Quadro 10.</b>	Sugestões recusadas dos especialistas sobre a temática de tecnologias educativas. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.....	75

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b>	Características para classificação do nível de expertise de especialistas segundo Brenner, Tanner e Chesla (2009) adaptado por Diniz (2020). Redenção, Ceará, Brasil, 2024.....	51
<b>Tabela 2.</b>	Caracterização dos especialistas na pré-avaliação do roteiro e <i>storyboard</i> do infográfico. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.....	57
<b>Tabela 3.</b>	Caracterização da titulação dos especialistas na pré-avaliação do roteiro e storyboard do infográfico. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.....	58
<b>Tabela 4.</b>	Caracterização dos especialistas na pré-avaliação do roteiro e storyboard do infográfico. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.....	59
<b>Tabela 5.</b>	Concordância entre especialistas da pré-avaliação do roteiro e <i>storyboard</i> . Redenção, Ceará, Brasil, 2024.....	59
<b>Tabela 6.</b>	Caracterização dos especialistas da validação do infográfico. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.....	71
<b>Tabela 7.</b>	Caracterização da titulação dos especialistas na validação do infográfico. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.....	72
<b>Tabela 8.</b>	Caracterização da participação em grupo de pesquisa pelos especialistas da validação do infográfico. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.....	73
<b>Tabela 9.</b>	Concordância entre especialistas da validação do infográfico. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.....	73

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APS	Atenção Primária à Saúde
CAAE	Certificado de Apresentação de Apreciação Ética
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
CF	Constituição Federal
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CPLP	Comunidade dos Países de Língua Portuguesa
CT	Cooperação Técnica
CTP	Cooperação Técnica entre Países
CVC	Coefficiente de Validade de Conteúdo
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
DCN-Enf	Diretrizes Curriculares Nacionais de Enfermagem
EE	Educação em Enfermagem
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IES	Instituições de Educação Superior
IFECT	Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia
IVCES	Instrumento de Validação de Conteúdo Educativo em Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
PcD	Pessoas com Deficiência
PPC	Projeto Pedagógico de Curso
RCPD	Rede de Cuidados a Pessoa com Deficiência
RU	Reforma Universitária
SAE	Sistematização de Assistência de Enfermagem
SUS	Sistema Único de Saúde
TCAM	Teoria Cognitiva da Aprendizagem Multimídia
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TE	Tecnologias Educativas
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
UNILAB	Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	15
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	19
2.1	Objetivo.....	19
2.2	Objetivo Específico.....	19
<b>3</b>	<b>REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	20
3.1	Ensino de Enfermagem para melhor prática de cuidado: Assistência à Pessoa com Deficiência.....	20
3.2	O contexto do ensino de Enfermagem e a Pessoa com Deficiência nos países lusófonos para a prática de cuidado.....	24
3.3	A infografia como material educativo para ensino de Enfermagem.....	33
<b>4</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO DE APRENDIZAGEM</b> .....	38
4.1	Teoria Cognitiva da Aprendizagem Multimídia.....	38
4.2	Princípios para reduzir o processamento cognitivo estranho.....	41
4.3	Princípios de gerenciamento de processamento cognitivo essencial.....	42
4.4	Princípios para promover educação geradora de processamento generativo.....	42
<b>5</b>	<b>MÉTODO</b> .....	44
<b>5.1</b>	<b>Tipo de estudo</b> .....	44
<b>5.2</b>	<b>Local e período do estudo</b> .....	44
<b>5.3</b>	<b>Construção do infográfico animado educativo</b> .....	45
5.3.1	Planejamento.....	46
5.3.1.1	Análise e Diagnóstico.....	46
5.3.1.2	Planejamento Instrucional.....	47
5.3.2	Produção.....	48
5.3.2.1	Desenho didático.....	48
5.3.2.2	Produção das Mídias.....	49
5.3.2.3	Revisão e Validação.....	50
5.3.3	Implementação e Avaliação.....	50
<b>5.4</b>	<b>Validação do infográfico animado educativo</b> .....	50
5.4.1	Validação com especialistas no contexto de pessoa com deficiência e tecnologia educativa.....	50
<b>5.5</b>	<b>Análise dos Dados</b> .....	52
<b>5.6</b>	<b>Aspectos Éticos</b> .....	53
<b>6</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	55
<b>6.1</b>	<b>Desenho didático e pré-avaliação com especialistas</b> .....	55
<b>6.2</b>	<b>Produção das mídias: Elaboração do infográfico animado</b> .....	63
<b>6.3</b>	<b>Revisão e validação: validação com especialistas</b> .....	70
<b>7</b>	<b>DISCUSSÃO</b> .....	77
<b>7.1</b>	<b>Desenho didático, produção das mídias e pré-avaliação</b> .....	77
<b>7.2</b>	<b>Revisão e validação: validação com especialistas</b> .....	82
<b>8</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	87
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	88
	<b>APÊNDICES</b> .....	100
	<b>ANEXOS</b> .....	118

## 1 INTRODUÇÃO

A Enfermagem sempre foi primordial na prestação de cuidados integrados às pessoas, com fundamental papel para o alcance prioritário da saúde. No Brasil, a classe de enfermagem representa aproximadamente 59% de todas as profissões da saúde, constituindo o maior grupo ocupacional no setor. Além disso, em 2018, foi projetado um crescimento de 51% desses profissionais até 2030 (Organização Pan-Americana da Saúde, 2020; World Health Organization, 2020). Dado o número significativo de profissionais de Enfermagem, percebe-se a necessidade de estruturação e organização com seriedade e comprometida com a formação profissional adequada.

Na realidade dos países lusófonos, em relatório da Organização Mundial de Saúde (OMS), aponta-se desnivelamento de profissionais da categoria de Enfermagem nas regiões do continente africano ocasionada por evasão dos profissionais e pela fragilidade de ensino na formação destes profissionais por motivos de recursos incipientes e insatisfação de normas trabalhistas (World Health Organization, 2020; Ventura *et al.*, 2021).

Diante disso, a Cooperação Técnica entre Países (CTP) trouxe positivities para correção desses problemas. Nesse aspecto, a formação em Enfermagem pode ser disseminada pelas Instituições de Educação Superior (IES) brasileiras nessa cooperação entre a Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP), na qual possui a finalidade de integrar esses países para contribuição conjunta de desenvolvimento, relações internacionais e fortalecimento educacional, de saúde, e de recursos (Mendes *et al.*, 2021).

Diante disso, a temática de Educação em Enfermagem (EE) possui importante pauta a partir da crescente e acelerada demanda de cursos, tanto em nível técnico, como de graduação e pós-graduação, no Brasil. Para formação de Enfermagem satisfatória pode-se considerar a necessidade de melhor avaliação das grades curriculares, generalização dos conteúdos para a assistência do cuidado nos diferentes tipos de público e introdução de tecnologias para a formação do profissional de Enfermagem, uma vez que há grande quantitativo desses profissionais da saúde (Fernandes *et al.*, 2020).

Para a construção dos conteúdos programáticos de ensino de Enfermagem, deve-se levar em consideração que a formação do enfermeiro deve ser construída com a tentativa de moldar o pensamento mais simplificado com visão da realidade de maneira integrada, com níveis de complexidade, polissêmica e inovadora em consonância com políticas de saúde e educação (Frota *et al.*, 2020). Isto torna o aluno flexível, humano e com capacidade crítica de se ajustar nas mudanças da realidade.

Percebe-se a formação de Enfermagem como a profissão com maior contato com o paciente, família e comunidade, com sua função de grande importância no quesito de ofertar o cuidado direto para o bem-estar, o olhar holístico e atendendo as necessidades humanas básicas, como também, demandas sociais e culturais do seu público de forma integralizada fundamentada nos princípios do Sistema Único de Saúde (SUS), voltando seu olhar para as vulnerabilidades em saúde (Marques *et al.*, 2021).

Com base nessa premissa, o conceito de vulnerabilidade em saúde compreende-se como condição resultante da interação entre elementos essenciais (sujeitos e contexto social) e suas relações de poder, as quais podem aumentar ou diminuir os riscos ou a proteção dos indivíduos em relação a determinada doença ou condição (Florêncio; Moreira, 2021; Castro; Ribeiro, 2022).

Nessa perspectiva, existem os grupos vulneráveis que apresentam maior vulnerabilidade, como: população negra, quilombola, indígenas, comunidade LGBTQIAPN+, em situação de rua, em privação de liberdade, povos ciganos, idosos e, na abordagem desse trabalho, as Pessoas com Deficiência (PcD) (Brasil, 2023), que também necessitam ser atendidas nos serviços de saúde, seguindo aos mesmos princípios de saúde.

No Brasil, mais de 17 milhões de pessoas que possuem dois anos de idade ou mais, são identificadas com um ou mais tipos de deficiência, correspondente a 8,4% da população brasileira. A distribuição geográfica dessas pessoas se concentra em maior proporção na Região Nordeste (9,9%) e em menor na Centro-Oeste (7,1%). Do quantitativo, a proporção dos tipos de deficiência na população foram 3,8% deficiência física nos membros inferiores e 2,7% nos membros superiores, 3,4% visual, 1,2% mental/intelectual e 1,1% auditiva (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, 2022).

Diante deste cenário sociodemográfico, a dimensão do atendimento em saúde a essas pessoas torna-se primordial tanto pela verificação das necessidades de saúde como do acesso delas aos serviços com adequada assistência, de maneira a garantir o bem-estar da população com atenção integral. Além disso, a grande proporção de PcD são idosos com perfil etário de 60 anos ou mais, o que sugere necessidades de cuidados em saúde voltados também para outras condições de saúde além da atenção à deficiência (IBGE, 2022).

Estudos mostram que a dificuldade de comunicação, atitudes e conhecimentos em relação ao público de PcD estão presentes no cotidiano da prática assistencial. Esses desafios fazem com que o cuidado seja pouco específico para essas pessoas, desde o acolhimento, o que pode gerar barreiras de acesso à saúde (Ferreira, 2019; Lacerda *et al.*, 2022; Silva *et al.*, 2022).

Para os cuidados de saúde às PcD, devem ser implementadas a abordagem das temáticas dessa população no sistema de ensino, no intuito de assistência qualificada de maneira integral. Dessa forma, além de preparar o profissional de enfermagem para prática do cuidado à saúde dessas pessoas, também salienta-se os direitos garantidos por leis de acesso à saúde, na qual é direito de todos e dever do Estado (Lacerda *et al.*, 2022). Para esse ensino deve-se levar em conta as metodologias adotadas para contribuir positivamente na aquisição de conhecimentos e desenvolvimento de habilidades dos estudantes.

Com a necessidade de inovar a forma de ensino e facilitar a aprendizagem, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) representam evolução tecnológica nas últimas décadas entendidas como ferramenta que dissemina informações compartilhadas e possui crescimento contínuo, principalmente no processo de comunicação virtual (Barbosa *et al.*, 2021; Alves *et al.*, 2020). Se tornaram gradativamente usuais no cotidiano e na saúde com influência significativa no aprendizado e utilização para os cuidados em saúde tornando-se Tecnologias Educativas (TE) (Alves *et al.*, 2020).

Para área da Enfermagem favorecem ensino aprendizagem ao serem estratégias de apoio para formação, pela capacidade de facilitar a missão do professor educador, pela dinamicidade no processo do aprendiz e apoia a autonomia de busca do conhecimento (Castro, 2019; Gediel, Soares, Oliveira, 2016). Projeções realizadas dentro do âmbito educacional afirmam que até 2025 a incorporação das TICs será fundamental no sistema de ensino de Enfermagem, nas quais serão prática recorrente dos docentes (Risling, 2017).

No que concerne sobre Pessoa com Deficiência poucos estudos são voltados para o ensino na academia de Enfermagem. Nos estudos de Kronk *et al.* (2020) e Lacerda *et al.* (2022), abordam a necessidade de implementação de conteúdo para o desenvolvimento de habilidades dos estudantes relacionados às PcD, pois essas pessoas possuem altas vulnerabilidades e riscos no âmbito da saúde com urgência de atenção qualificada. Estudo sobre a elaboração de ensino-aprendizagem por meio de utilização de tecnologia sobre a temática de deficiência, possibilitou aproximar a temática com a realidade associando a artigo e debates o que gerou nos alunos de graduação em Enfermagem melhor compreensão do conteúdo, além da reflexão sobre o público e expectativas de gerar melhorias na prática assistencial (Oliveira *et al.*, 2012).

Nessa perspectiva, disseminar conteúdos sobre PcD de maneira eficaz através de TICs pode ser estratégia para fixar a atenção dos estudantes além de ser positivo para o aprendizado como foi supracitado. Ademais, visto que, a formação de Enfermagem possui a perspectiva de atender aos diferentes públicos, compreendendo seus determinantes sociais de saúde, observa-

se a necessidade da presença de conteúdos na aprendizagem também voltados para a prática de cuidado em Enfermagem às populações vulneráveis, dentre elas, PcD.

Além disso, observa-se escassez de material em formato audiovisual sobre o conteúdo de PcD para ensino do cuidado de enfermagem dentro da literatura e surge a proposta de construir infográfico educativo com a temática, o qual não foi observado na literatura. A infografia utiliza imagens e textos em movimento para transmitir a informação de forma mais atrativa, com linguagem simples e próxima do leitor, sendo facilmente compreendida. Assim, consegue transferir muito mais conteúdo do que uma forma estática, pois, traz visualização dinâmica do conteúdo (Braga, 2009; Dorneles, 2017).

Ela pode ser bem utilizada dentro da EE, por trazer benefícios para o processo de ensino aprendido, além de estar em pouco uso nessa área. Ao utilizar comunicação através do conjunto de imagens e textos, e associados com as teorias de aprendizado os assuntos são comunicados de maneira eficaz sendo fontes de abrangência do conhecimento (Thomas, 2016).

Dentro da Enfermagem o uso do infográfico possui impacto em diversos cenários da área, visualizado cada vez mais como ferramenta de disseminação do conhecimento de maneira efetiva, elucidativa e didática. Exemplos de como a comunicação educacional do infográfico fez diferença são: na melhoria de educação permanente em saúde, nos cuidados de cateter vesical de demora em idosos no domicílio, nas informações de doenças parasitárias negligenciadas e, sobre medicação segura em saúde da criança (Dorneles, 2017; Gelsleuchter, 2020; Barbosa; Ávila; Silva, 2021; Costa, Domingues, Fonseca, 2022).

Considerando o atendimento às PcD pela Enfermagem, há muitos desafios encontrados, evidenciando-se os países lusófonos. Dessa forma, a contribuição cooperativa entre países contribui na formação de estudantes internacionais com colaboração para qualificar estudantes em diversas áreas, dentre elas de Enfermagem. Assim, observa-se que a elaboração de instrumentos, técnicas e métodos podem ser utilizados entre os países, pela facilidade do idioma em comum, como também, pela cooperação internacional.

Nesse contexto, o infográfico que foi construído pretendeu abordar os aspectos importantes sobre Pessoas com Deficiência e a partir disso surgiu o questionamento: “O infográfico sobre aspectos e cuidados de Enfermagem à PcD é válido quanto ao conteúdo e aparência, a partir da avaliação de especialistas?”.

Acredita-se que a ferramenta contribuirá para formação de enfermagem no cuidado assistencial e poderá ser utilizada no espaço dos países lusófonos para contribuir na formação dos estudantes e profissionais da área, sendo estratégia inovadora e eficaz no processo de ensino aprendizagem sobre pessoas com deficiência.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 Objetivos

Construir e validar infográfico interativo educativo para ensino de Enfermagem sobre a temática de pessoas com deficiência.

### 2.2 Objetivos Específicos

- Elaborar o roteiro e *storyboard* do infográfico interativo sobre temática de pessoas com deficiência;
- Validar o conteúdo do roteiro e *storyboard* do infográfico interativo sobre temática de pessoas com deficiência com especialistas de conteúdo;
- Validar as características técnicas e de conteúdo do infográfico interativo sobre temática de pessoas com deficiência com especialistas.

### 3 REVISÃO DA LITERATURA

#### 3.1 Ensino de Enfermagem para melhor prática de cuidado: Assistência à Pessoa com Deficiência

Desde sua origem, a Enfermagem perpassa por modificações buscando as atualizações de sua prática e acompanhando o processo histórico, revelando o entendimento de sua identidade profissional. Diante disso, como métodos essenciais e inerentes a identificação profissional tem-se a Sistematização de Assistência de Enfermagem (SAE), os diagnósticos e teorias de enfermagem, observadas na historicidade e perpassadas no ensino como alicerce ao conjunto de competências para o cuidado prestado pela Enfermagem (Wiggers; Donoso, 2020; Lacerda *et al.*, 2022).

Com o crescimento da área profissional de saúde, em específico da área de enfermagem, para compor o quadro de profissionais na atuação, a Educação em Enfermagem (EE) obteve grande expansão dentro das instituições educacionais. De forma acelerada e desordenada, essas vagas para os cursos ofertam desde o profissional técnico de nível médio às pós-graduações *lato* e *stricto sensu*. Torna-se pertinente a elaboração adequada dos currículos, concedendo as demandas necessárias da variedade do público e associação com tecnologias (Fernandes *et al.*, 2020).

Dentro da área de educação em enfermagem, são seguidas as Diretrizes Curriculares Nacionais de Enfermagem (DCN-Enf). Criado pelo Conselho Nacional de Educação por meio da Câmara de Educação Superior em 2001, elas devem ser observadas para organização curricular dos Cursos de Enfermagem das Instituições de Educação Superior do Brasil (Brasil, 2011). Essa resolução teve atualização em 2018, após recomendações do Conselho Nacional de Saúde sobre as DCN-Enf, pautando-as sob à luz da Lei Orgânica da Saúde, n.º 8.080 e da Constituição Federal (CF) de 1988 (Brasil, 2018).

Uma vez que as DCN-Enf são pautadas sobre a CF de 1988, versa sobre o artigo 196 que afirma a saúde como direito de todos e dever do Estado, garantido por meio de políticas sociais e econômicas que visem a redução do risco de doença e de outros agravos, além do acesso universal e igualitário às ações e serviços para promoção, proteção e recuperação da saúde, estando os profissionais de enfermagem incluídos na responsabilidade sobre tal compromisso (Brasil, 2018).

Dessa forma, a qualidade de ensino para responder às necessidades da população frente à resolução pautada, se torna imprescindível com destino a garantir uma atenção integral da saúde e qualidade da assistência. A Enfermagem tem papel fundamental no cuidado, inserido

em diferentes contextos do âmbito do SUS, seja nas redes de atenção, gerenciamento dos serviços, assistência direta, coordenação da equipe, desenvolvimento e na Educação (Brasil, 2017).

A formação de enfermagem deve ser baseada nas pautas supracitadas, para prestação de cuidado a todos os indivíduos, família e comunidade. O profissional de enfermagem deve desenvolver competências que o torne apto para ações práticas e reflexivas, sendo possível identificar necessidades de saúde ofertando resolubilidade como tomadas de decisões, comunicação e educação permanente (Lacerda *et al.*, 2022; Martins *et al.*, 2020).

O que se pode observar é o perfil do egresso exigido a partir das DCN-Enf, ao destacar a formação dos profissionais de enfermagem de maneira generalista, holístico, com criticidade e reflexão, pautado nos princípios do SUS, éticos e responsivo às situações de imprevisibilidade. Esse objetivo de perfil fez com que mudanças nas elaborações curriculares fossem repensadas para atender e adequar-se às exigências (Martins *et al.*, 2020).

Ademais, alguns estudos mostram que os currículos devem ser feitos conforme as necessidades, etapas de vida da pessoa e população. Como também, o contexto de saúde nacional sendo implementado as ciências humanas, sociais e políticas com as de saúde (Felix; Maia; Soares, 2019; Fernandes *et al.*, 2013; Albuquerque *et al.*, 2007; Lima *et al.*, 2016).

Dentro da perspectiva de atender aos diferentes públicos, compreendendo suas demandas sociais e de saúde, observa-se a necessidade da presença de conteúdos voltados para a assistência de enfermagem às populações vulneráveis, dentre elas, PcD. Sendo uma população vulnerável, a busca por compreender de forma holística toda a dimensão a qual está inserida torna-se imprescindível, além de concordar com proposta de formação profissional de enfermagem.

A implantação da Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência (RCPD) traz uma séria complexidade e compromisso no que tange aos cuidados desse público. Envolve diversos fatores que influenciam no cuidado e qualidade de vida dessas pessoas, necessitando do atendimento qualificado e saberes diferenciados na assistência com a exigência de melhor preparo e planejamento (Machado *et al.*, 2018). Dessa forma, as competências a serem desenvolvidas no âmbito de formação são diferenciadas conforme o público, porém, podem ser bem mais simples do que se imagina.

No estudo de Kronk e colaboradores (2020), foi realizado trabalho com educação de enfermagem relacionada aos cuidados de pessoas com deficiência utilizando a técnica de Delphi em duas rodadas para validar as competências necessárias para cuidados de enfermagem a este público, aplicados no ensino de graduação. Foram elencadas 12 competências que atendem as

demandas e são capazes de eliminar barreiras para implementação nos currículos dos cursos de enfermagem, divididas em quatro tópicos: Meio ambiente e cuidado; Comunicação; Cultura e Referência, visualizadas no quadro 1.

**Quadro 1.** Tradução das 12 competências para implementação dos currículos de enfermagem. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.

<b>Meio ambiente e cuidado</b>
1. Integrar os serviços de saúde para o bem-estar e promoção da saúde da PcD;
2. Utilizar os princípios legais e éticos para o cuidado à PcD;
3. Determinar os aspectos sociais, culturais e biofísicos, como também o meio individual e coletivo que impactam na saúde da PcD;
4. Identificar potenciais barreiras (atitudinais, físicas, comunicacionais, por exemplo) para otimizar os cuidados de saúde e funcionamento que afetam a PcD e estratégias para eliminá-las;
5. Identificar sinais e sintomas de abuso e o risco aumentado de abuso, negligência e exploração na PcD;
6. Demonstrar conhecimento sobre a interação da deficiência e outras condições de saúde (por exemplo, ciclo gravídico-puerperal).
<b>Comunicação</b>
7. Demonstrar respeito pela autonomia da PcD usando comunicação apropriada;
8. Comunique-se diretamente com a PcD e família/acompanhante;
9. Descrever e usar estratégias e tecnologias alternativas de comunicação, conforme apropriado para a PcD e a situação.
<b>Cultura</b>
10. Reconhecer os valores culturais centrais da PcD por meio da comunicação e interações demonstradas;
11. Fornecer cuidados centrados na pessoa que sejam culturalmente apropriados e informados pela experiência de vida única da PcD.
<b>Referência</b>
12. Refere-se ao complexo sistema de serviços interdisciplinares e recursos de saúde disponíveis para cuidar da PcD.

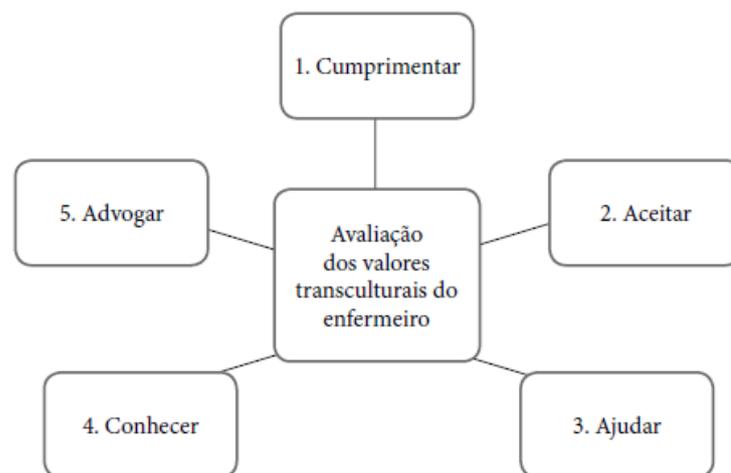
Fonte: Kronk, 2019.

A competência cultural, por exemplo, deve ser implementada nos cuidados de enfermagem à pessoa com deficiência, na qual está garantida considerando a Política Nacional de Pessoa com Deficiência e diretrizes da RCPD. Esse tipo de competência atrela-se ao conjunto de conhecimentos e habilidades, possibilitando visão mais ampla da enfermagem, visto que, considera o contexto dos valores culturais, com desenvolvimento de processos dinâmicos (Lacerda *et al.* 2022).

O estudo de Pagliuca e Maia (2012), versa com os dias atuais de discussão sobre a estrutura da EE e seus currículos de curso. Nos resultados trazem a teoria de enfermagem Transcultural como ferramenta para criação de instrumento de autoavaliação do enfermeiro

com competência para cuidado de enfermagem. As autoras trazem síntese do que o enfermeiro precisaria organizar para autoavaliar as suas competências transculturais, visualizado na figura 1.

**Figura 1.** Ciclo de análise de valores culturais de enfermagem, construído com base na teoria de Andrews & Boyde, 2005. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.



Fonte: Pagliuca e Maia, 2012.

As autoras trazem a afirmação teórica de suas análises da seguinte maneira:

Portanto, para o enfermeiro estar capacitado culturalmente significa que deve cumprimentar e aceitar a pessoa, ajudar e conhecer seus problemas e advogar nos contextos socialmente construídos. No tocante a pessoa com deficiência, deve avaliar se está preparado para prestar cuidado aos deficientes auditivos, visuais, físicos e mentais (Pagliuca; Maia, 2012, p. 852).

No trabalho das autoras reflexões são descritas sobre a influência do cuidado culturalmente competente no sentido de atitudes, princípios e convicções que podem ser considerados na prática. Sabe-se que muitos desafios são enfrentados para suprir a necessidade de atendimento às pessoas com deficiência, isto porque as diferenças culturais são relacionadas ao processo saúde-doença, como também, falta de recursos ou redução da força de políticas públicas de saúde (Bernardo *et al.*, 2021; Pagliuca; Maia, 2012).

Além disso, o modelo de formação dentro das instituições para desenvolvimento dessas competências ainda é insuficiente para o atendimento frente necessidades das PcD. Dessa maneira, tornam o serviço de saúde com ações negligenciadas pela falta de comunicação ou comportamento adequado diante do público (Bernardo *et al.*, 2021).

Para além de todas as competências de cumprimentar, aceitar, ajudar, conhecer e advogar é necessário o conhecimento técnico-científico sobre as condições de deficiência da pessoa e qualidade de atender com capacidade de minimizar os efeitos sob a saúde (Pagliuca; Maia, 2012).

Para isso, a necessidade de ensino sobre pessoas com deficiência na enfermagem se faz imprescindível para a amplitude de conhecimento e oferta de serviços consonantes com o perfil do profissional de Enfermagem. Ressalta-se também a importância da proximidade com a pessoa com deficiência a partir da autoavaliação e somatização de conhecimento técnico-científico.

### **3.2 O contexto do ensino de Enfermagem e a Pessoa com Deficiência nos países lusófonos para a prática de cuidado**

A Enfermagem configura-se como profissão presente mundialmente desde o processo histórico da humanidade. A partir de Florence Nightingale (1820-1910), foi possível a revolução da Enfermagem moderna, contribuindo para conhecimento, educação e competências para prática de Enfermagem, além de outras áreas como a pesquisa e bioestatística (Dias; Dias, 2019).

Sendo comumente praticada pelo mundo, a Enfermagem, para essa discussão, tem holofote voltado para os países lusófonos. Em relatório mundial da Organização Mundial de Saúde (OMS) sobre o estado de Enfermagem no mundo, aponta que existe desnivelamento dos profissionais da classe de Enfermagem nas regiões do continente africano, em relação aos demais: Américas, Europa e Pacífico Ocidental (World Health Organization, 2020).

A Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP), foi criada em 1196, como um foro privilegiado no qual fazem parte os países: Angola, Cabo-Verde, Guiné-Bissau, Moçambique, Portugal, São Tomé e Príncipe e Timor-Leste. Tem-se finalidade de combater a fome, pobreza e cooperarem entre si para desenvolvimento, com visão de diminuir os conflitos políticos e econômicos. Além disso, o intercâmbio de conhecimentos está indispensável para progressão de recursos humanos e materiais (Carvalho-Freitas *et al.*, 2007).

Com o passar dos anos, pode-se observar evasão dos profissionais de enfermagem do seu país de origem. De acordo com Ventura e colaboradores (2021), essa observação demonstra fragilidade no sistema de ensino na formação dos enfermeiros do país ou mesmo a insatisfação de normas trabalhistas. Dentre os países lusófonos, a busca por manter profissionais de saúde e obter progresso efetivo em cada país, no que tange aos sistemas de saúde, faz-se imprescindível para evolução do país.

Diante do mencionado, relacionado à evasão de africanos de seus países de origem buscando melhor qualidade de ensino de Enfermagem, a Cooperação Técnica entre a CPLP tornou-se aliado para favorecer desenvolvimento, consolidação e relações internacionais de conhecimentos técnico-científicos e fortalecimento de capacitação profissional. Além de mencionar a implementação de recursos pela OMS, para seus países constituintes, na qualificação de profissionais da saúde com intuito de atingir a meta de cobertura universal de saúde (Mendes *et al.*, 2021; Ventura *et al.*, 2021).

### **Angola**

Angola vivenciou uma guerra durante 40 anos, e apenas após 16 anos de paz têm-se feito tentativa de estabelecimento do país em diversos setores, e cita-se aqui a saúde que obteve grandes avanços. Nessa realidade, a qualidade dos cuidados de Enfermagem deve ser essencial para exercer funções com maestria, devolvendo segurança, melhores condições de vida e atuação crítica (Torres, 2021). Dessa forma, a visão de uma formação bem alicerçada é fundamental.

O país angolano ficou prejudicado com o processo de independência, em 1975, em relação à formação dos profissionais de saúde comprometida, a qual tornou a Enfermagem sem bases teórico-científicas suficientes para exercício profissional. Atualmente, a Enfermagem angolana tenta se corrigir dentro da assistência de Enfermagem, evidenciada pelo aumento de formação superior dos profissionais, porém, muitos buscam o ensino fora do próprio país com intuito de terem melhores condições de aprendizagem (Torres, 2021; Ventura *et al.*, 2021). O estudo de Mendes *et al.* (2021) afirmava que a falta de professores bem qualificados, devido às questões sociopolíticas, diferentes qualificações e oportunidades de treinamento fazem com que ocorra essa busca no exterior.

Com relação as pessoas com deficiência, a legislação angolana aborda diretamente os direitos das pessoas com deficiência. O país ratificou a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (CDPD) em 2013, e vários dispositivos legais foram implementados para garantir a proteção e a promoção dos direitos dessas pessoas. Além disso, o país também desenvolveu projetos de reabilitação comunitária e integração social, que foram estabelecidos com o objetivo de reduzir gradualmente a discriminação e a estigmatização enfrentadas por essas pessoas (Angola, 2022).

A educação em enfermagem angolana enfrenta desafios significativos, especialmente em relação ao ensino sobre pessoas com deficiência. A infraestrutura inadequada, a falta de profissionais qualificados e a necessidade de revisões curriculares são questões críticas. Muitos programas de formação não abordam adequadamente as necessidades específicas de pessoas

com deficiência, e há uma carência de capacitação entre os educadores para lidar com essas questões. As iniciativas para resolver esses problemas incluem propostas para a revisão curricular, a promoção de competências em cuidados, ensino, gestão e pesquisa, e o aumento da sensibilidade dos responsáveis pelas políticas de formação de recursos humanos em saúde em Angola (Marchi-Alves *et al.*, 2013).

### **Cabo Verde**

Em Cabo Verde, a Enfermagem passou por grandes mudanças ao longo do tempo relacionada às doenças e soldados feridos de guerras, em que durante uma época ficou destinada à prática no seio familiar ou pessoas não qualificadas, baseando suas práticas em crenças. No ano de 1912, em fevereiro, foi aprovado através da portaria n.º 45 o regulamento e programa do curso de Enfermeiros de Cabo Verde, mas apenas sendo curso técnico de Enfermagem e designados para sargentos, enquanto o curso de auxiliares de Enfermagem era destinado para os cabos e soldados. Os conhecimentos abrangidos eram práticos de medicina, cirurgia e farmácia (Martins, 2008).

Apenas em 1921, foi aprovado o funcionamento da Escola de Enfermagem no Hospital da Praia, aberto para ingresso das pessoas que tinham 2º grau de escolaridade. Funcionava com disciplinas-base de anatomia, patologia, parto, farmácia e aritmética, com duração de dois anos de curso. O desenvolvimento de novas descobertas na Enfermagem alcançaram o país e o programa de ensino de Enfermagem passou por modificações positivas de novas técnicas e conhecimentos científicos (Martins, 2008).

Durante muito tempo, até a década de 60, os enfermeiros formados procuravam empregos em outras regiões da Angola, Moçambique e Guiné, pois, no próprio país, eram vagas limitadas. Durante década de 80, com diminuição de profissionais de Enfermagem, surgiram os cursos de atendentes que alocavam pessoas nos âmbitos de raio-X e laboratórios. Ainda nessa época as Escolas de Enfermagem passaram a ser conduzidas pela própria Enfermagem, obtendo uma nova perspectiva aos cursos (Martins, 2008; Cruz e Santos, 2013).

Com surgimento do protocolo de cooperação, em 2008, reconheceu-se a necessidade de formação qualificada na Enfermagem. Foram reavaliados os planos curriculares da escola de Enfermagem da Praia e os resultados foram de planos semelhantes aos de Portugal, porém sem atualizações em relação aos conteúdos e desenhos metodológicos. Isto gerou proposta de reformulação de curso com plano baseado em desenvolvimento de competências, estratégias de ensino-aprendizagem e critérios de criação de sistema de formação com creditação (inter)nacional contínua (Mendes, 2011).

O ensino voltado para a pessoa com deficiência menciona-se as competências a serem desenvolvidas com objetivo de atingir qualidades necessárias para prática assistencial a este público. Foi visto dentro da literatura que há pouco estudo em Cabo Verde para debater sobre a temática, pode-se trazer o que há sobre ações às pessoas com deficiência no país.

As políticas de saúde para as PcD estão incipientes no país, com necessidade de muitas lacunas a serem preenchidas, nas quais prejudicam acesso universal de saúde do público-alvo. Segundo Tomás Valdez, já houve avanços na rede de serviço de saúde de Cabo Verde, porém há muito para ser feito relacionado ao atendimento às pessoas com deficiência, com vistas a implementação, monitorização e avaliação das políticas de saúde (World Health Organization, 2018). O país necessita adotar as medidas de garantir a assistência à saúde imprescindível ao público de PcD.

### **Guiné-Bissau**

No país guineense, Nanque (2022) afirma que muitas pessoas com deficiência no país não têm acesso igualitário à assistência de saúde, educação e nem ao emprego devido, além de sofrerem com exclusão social e falta de serviços apropriados. Além disso, a falta de conhecimento dos guineenses repercute no autocuidado e procura dos serviços, pois, são crentes que pessoas com deficiência têm determinadas condições por castigo dos deuses ou por más condições na saúde.

O que segue a linha de pensamento de Santos *et al.* (2012), que afirma uma das condições de causas das deficiências, as decorrentes de negligência ou ausência da assistência às mulheres durante trabalho de parto, ou gestação. Além disso desnutrição, como também doenças hereditárias, podem levar à ocorrência de deficiência (Nanque, 2022).

Sobre o ensino de Enfermagem, há melhorias para cumprir sobre perspectiva de melhor capacitação dos profissionais. Um estudo sobre programa de treino de cuidados à saúde materna e assistência ao recém-nascido para profissionais de saúde no território guineense verificou a urgência de implementar melhores condições de assistência ao parto, partindo da premissa de melhoria do ensino e preparação na tomada de decisões, como também, o manejo de complicações (Reynolds, *et al.*, 2017).

Vargues (2021), traz em sua teoria que a República de Guiné-Bissau ainda depende muito da ajuda cooperativa técnica em muitos setores, dentre eles saúde. O cenário, ainda presente atualmente, carece de profissionais por motivo de emigrações, formação deficiente e falhas de distribuição de empregos, remuneração adequada, entre outras carências.

### **Moçambique**

A saúde na República de Moçambique enfrenta grandes dificuldades sanitárias mesmo após sua independência no ano de 1975. Nesse ano, o governo iniciou construção do sistema de saúde gratuito para população, com ênfase na Atenção Primária à Saúde (APS) e diante do cenário o país enfrentou grande falta de recursos humanos qualificados para assistência de saúde (Paes-Sousa, Chavane, Coelho, 2019). Isto gerou necessidade do país de formar profissionais de saúde qualificados para atender de forma efetiva, principalmente, nas zonas rurais onde havia alta taxa de pobreza e insalubridade.

Dentre os marcos importantes, diante do cenário, o governo investiu na formação dos profissionais relacionados aos cuidados de saúde materna infantil, visto que, a taxa de mortalidade materna e infantil eram altas. Posteriormente, entre os anos de 1976 e 1992, Moçambique vivenciou um cenário de guerra civil que impactou na infraestrutura e nos serviços de saúde. A partir dos anos de 2009, o país trabalhou para recuperar e expandir serviços de saúde, principalmente, com áreas de déficit de cobertura com propósito de envolver a todos, com diminuição de desigualdades de acesso (Paes-Sousa, Chavane, Coelho, 2019).

Em Moçambique, segundo o Censo Nacional realizado em 2017 do país, indica que há mais de 700 mil pessoas com deficiência. Dentre eles, muitos são jovens e adolescentes que vivem, em sua maioria, em áreas de extrema pobreza, nas quais a saúde pode ser precária ocasionando maiores vulnerabilidades para além da deficiência (The United Nations Population Fund, 2021).

Assim como outras regiões da África, a cultura moçambicana também atrela a deficiência aos castigos de divindades. Para modelo biomédico, a compreensão da deficiência era tida como lesão corporal e ocasionava a exclusão do indivíduo e continuou durante muito tempo com essa perspectiva (Simbine, 2020).

Sobre o contexto histórico-jurídico sobre pessoa com deficiência em Moçambique, está muito recente. A Constituição do país passou por modificações, pois, inicialmente, só possuía duas disposições que podia considerar a população de pessoa com deficiência, sendo elas: artigo n.º 32 que traz de forma ampla “o direito à assistência em caso de incapacidade e na velhice” e o artigo n.º 34 que “assegura uma proteção especial aos mutilados ou diminuídos na luta nacional” (Moçambique, 2017). Sabe-se que essas nomenclaturas grifadas não devem e não são mais utilizadas para se referir as PcD.

A partir do ano de 2004, o estado moçambicano vem buscando estabelecer objetivos e contemplar as pessoas com deficiência dentro dos direitos sociais, com criação de bem-estar social e de qualidade de vida. O país busca igualdade dos cidadãos perante a lei e garantia de acesso aos direitos, deveres e liberdades fundamentais. Dessa forma, PcD têm a necessidade de

ter garantido seus preceitos básicos como educação, proteção e, principalmente, saúde ofertada com qualidade e destreza como devem ser (Moçambique, 2017).

Vendo do ponto de vista do ensino de Enfermagem frente as pessoas com deficiência em Moçambique, este enfrenta desafios para formar os profissionais com competências integrais às necessidades do público. Após a guerra, mencionada anteriormente, em 2001 a Estratégia do Ensino Técnico Profissional em Moçambique foi aprovada pelo Ministério da Educação com estratégia para três grandes objetivos: aumentar acesso às oportunidades de educação e reduzir disparidades geográficas; melhorar qualidade da formação, pautadas em conhecimento técnico-científico ideais; estabelecer o quadro legal e normativo do ensino por meio de coordenação eficaz (Notiço, 2017).

Buscando sempre os objetivos de pautar a assistência aos cidadãos com formação técnico científica de qualidade, o ensino de Enfermagem em Moçambique buscou esse aperfeiçoamento em resposta às necessidades da população de pessoa com deficiência do país.

### **Portugal**

Em Portugal os princípios de higiene e cuidados aos doentes são bem antigos, datados a partir do século XIX, quando foram considerados atividades de impacto na sociedade surgindo em toda Europa os serviços hospitalares e os primeiros cursos de prática (Imaginário, Ribeiro, Sousa, 2022). Por ser um país desenvolvido e pertencente a Europa, Portugal possui desenvoltura e melhores condições de ensino, infraestrutura e saúde para cuidado à sua população.

A saúde de Portugal passou por grandes processos até chegar ao sistema de saúde português atual, que integra combinação de financiamento do público e privado. Em sua maioria é coberto pelo Ministério da Saúde por meio de impostos, além das taxas de consultas, visitas domiciliares e demais serviços de saúde, com algumas pessoas isentas (essas pessoas possuem critérios conforme a legislação do país) (Cantante *et al.*, 2020).

Um fato interessante do país decorre da definição dos direitos dos cidadãos na saúde, mas ressalta a responsabilidade da promoção da saúde individual, ou seja, defesa dela e o autoconhecimento. Esse fato se faz importante quando menciona-se cuidado em saúde, visto que, para manutenção da saúde precisa-se ter via de mão dupla entre assistência e paciente (Cantante *et al.*, 2020).

No âmbito da Enfermagem portuguesa, em 1901, no primeiro hospital, foi criada a primeira Escola de Enfermagem, com implementação do curso apropriadamente estruturado em 1920. Durante alguns anos, também enfrentou luta por ensino de qualidade na busca por formação que preparasse o profissional para assistência com as competências indispensáveis.

A partir de 1965, com reforma, foi construído plano curricular com perspectiva de ofertar aos estudantes de Enfermagem uma formação equilibrada e polivalente capaz de concebê-los com crítica reflexiva sobre as práticas assistenciais (Imaginário; Ribeiro; Sousa, 2022).

No ano de 1994, foram aprovados cursos de especialização de Enfermagem no país com diversas áreas, dentre elas consiste na Enfermagem de Reabilitação. Essa especialização está estreitamente ligada as pessoas com deficiência, contendo em sua formação a adoção de postura, situações complexas, inclusão e readaptação, acompanhando a situação de saúde desse público, buscando respostas por meio da assistência de saúde com visão ampla dos determinantes de saúde que envolvem essas pessoas (Curado, Cardoso, Gaspar, 2003; Correia *et al.*, 2021).

Com o regulamento n.º 392/2019, foi possível assegurar aquisição necessária de competências técnica-científicas, humanas e culturais atreladas à especialização em Enfermagem de Reabilitação. É visto que, todos os enfermeiros devem possuir competências no cuidado às pessoas de acordo com as necessidades. A especialidade em Enfermagem de Reabilitação considera os cuidados especializados com práticas baseadas em evidências com o desenvolvimento adequado de competências ao público de PcD (Portugal, 2019). Assim, o perfil de competências específicas é integrado aos de competências comuns de enfermeiro generalista.

Dentre as competências dos especialistas em reabilitação estão: 1. Cuidado de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados; 2. Capacitar a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício no meio social; 3. Maximizar a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa (Portugal, 2019).

Além disso, as competências comunicacionais também devem ser elencadas dentro do ensino, visto que é troca de informações que impacta no cuidado, e a qualidade da comunicação deve ser eficaz. Na perspectiva da PcD, a comunicação deve contemplar todo contexto em que essas pessoas estão inseridas, o que impactará na intervenção terapêutica, análise holística e demais aspectos da assistência (Correia, 2022).

Assim, Portugal possui grandes potencialidades dentro da perspectiva de assistência a pessoa com deficiência, visando sempre crescimento não somente dentro da especialidade, mas de toda a área profissional de Enfermagem. Dessa forma, o ensino de enfermagem necessita sempre de buscar conhecimentos para aperfeiçoar ainda mais a prática de cuidado.

## **Brasil**

No Brasil, o processo histórico de Enfermagem teve papel desde as primeiras intervenções de saúde no período Imperial (1822-1889), com exercício da Junta de Higiene Pública que visava medidas de salubridade nas cidades. No ano de 1921, Carlos Chagas, sucessor de Oswaldo Cruz como Diretor Nacional de Saneamento e Saúde Pública, solicitou à Fundação Rockefeller (filantrópica que formava profissionais da saúde e enviava a outros países) a vinda de enfermeiras para o Brasil, intitulada “Missão Parsons” (Peres, Aperibense, Bellaguarda, 2021).

Tinha finalidade de avaliar as condições no país para organização de uma escola de enfermagem e difundir o modelo de ensino de Enfermagem anglo-americano. Gerou mais a frente, em 1926, a Escola de Enfermeiras Dona Anna Nery, nomeada atualmente de Escola de Enfermagem Anna Nery/Universidade Federal do Rio de Janeiro (Peres *et al.*, 2021).

Diante do ensino de Enfermagem, em 1947, existiam 16 cursos de Graduação em Enfermagem no Brasil, aumentando cada vez mais após implementação da Lei n.º 775/1949 que dispõe sobre ensino de Enfermagem como matéria de lei e estabelece a ampliação do número de escolas e evolução dos cursos. Dessa maneira, em 1964, atingiu 39 escolas criadas, um crescimento de mais de 40% (Fernandes *et al.*, 2020).

Desde então, a ampliação de criação de escolas de Enfermagem foi crescente dentro das instituições públicas e privadas. No ano de 1968, com a Reforma Universitária (RU), a organização e funcionamento do ensino superior foi articulado e favoreceu a qualificação no nível superior de ensino de Enfermagem no país. Até 1990 foram originadas 102 instituições disseminadas pelo país brasileiro, sendo estabelecimentos públicos (56%) e privados (44%) (Fernandes *et al.*, 2020).

A oferta da formação de Enfermagem ocorre de diversas maneiras como, em universidades, centros universitários, faculdades e Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFECT), com produção institucional diversificada. Dentro dessas instituições a elaboração dos currículos de Enfermagem foram/são pautas importantes para implementação do curso de maneira a desenvolver competências em resposta às necessidades do mercado e do sistema de saúde brasileiro, com reação positiva de mecanismos de creditação das fundações (Saraiva, Oliveira, Cabrito, 2020; Oliveira *et al.*, 2020).

Quando compara-se Brasil e Portugal em relação à formação de Enfermagem, Saraiva, Oliveira e Cabrito (2020) dialogam que os dois países compreendem o perfil da Enfermagem generalista com foco de desenvolvimento de competências, com necessidade de formação técnico-científica além da consideração de saberes teórico práticos para respostas das imprevisibilidades ocorridas na assistência. Entretanto, o Brasil, busca defesa da

implementação de ética-técnica-política, uma vez que esses saberes contribuem para a postura profissional diante da realidade social e transformações sociais (Silva, 2015).

Além disso, a Cooperação Técnica entre Países (CTP) trouxe grandes positivities para o desenvolvimento e crescimento da formação nos países lusófonos. Os objetivos da CTP buscam a modernização, nivelando na qualidade de vida e avanço da tecnologia por meio das ações conjuntas. Em relação à Enfermagem brasileira e africana advinda da CTP, a formação desses profissionais é bastante significativa, visualizando o intenso intercâmbio entre os países desde a década de 80, no qual ocorre de estudantes provenientes dos países africanos para as universidades brasileiras (Ventura *et al.*, 2021).

Em consideração o cuidado às pessoas com deficiência, o Brasil tem muitas leis, diretrizes e políticas para alicerçar juridicamente cuidados integrais dentro do sistema de saúde. Obteve-se a Política Nacional de Saúde da Pessoa com Deficiência com pressuposto de garantir a reabilitação das PcD tanto na sua capacidade funcional, como também, de desempenho humano em todas as esferas de vida social. A política traz que a assistência deve ser, também, pautada nos cuidados que vão além da necessidade da deficiência (Brasil, 2008).

Ainda sobre leis, o país brasileiro, em 2015, instituiu a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, vulgo Estatuto da Pessoa com Deficiência. Essa lei assegura a promoção da igualdade do exercício de direitos e liberdades de cidadania da pessoa com deficiência em sua vida social. Dentre definições de acessibilidade na lei o alcance de serviços, no concernente à saúde, sendo de uso público ou privado, devem ser garantidos a todas as PcD (Brasil, 2015).

Com pretensão de articular melhor a assistência às PcD, a Portaria 793/2012 instituiu a RCPD para ampliar o acesso e qualificar o atendimento às PcD no SUS. Ela abrange ações de cuidados desde a identificação precoce de deficiências na fase pré-natal até a vida adulta da PcD. A RCPD é composta por: Atenção Especializada em Reabilitação Auditiva, Física, Intelectual, Visual, Ostomia e em Múltiplas Deficiências; Atenção Básica e Atenção Hospitalar e de Urgência e Emergência (Brasil, 2017). Esses componentes contam com equipes multiprofissionais que precisam estarem preparados para a assistência, dentre eles o enfermeiro tem destaque desde o acolhimento.

Dentro desse cenário, os profissionais brasileiros, devem reconhecer a pluralidade da população e contribuir para atender aos objetivos, diretrizes e competências designadas para avançar na assistência dentro do SUS. Nenhuma deficiência deve ser obstáculo para atendimento universal, integral e equitativo, cabendo à equipe de Enfermagem, no diálogo

atual, o desenvolvimento de habilidade no acolhimento e oferta de acesso à informação via educação em saúde (Santos *et al.*, 2022).

### 3.3 A infografia como material educativo para ensino de Enfermagem

A palavra infográfico pode ser conceituada de diversas formas. A definição da palavra está na definição de *Info* que significa informação, com sentido informativo e *Grafia* significa gráfica, direcionada às produções gráficas. Assim, é uma junção de textos + imagens de forma a transmitir mensagens ilustradas ao público (Carvalho; Aragão, 2012). Segundo Moraes (2013), infografia é a intersecção da constituição de três campos indissolúveis: design, informação e ilustração, como pode ser observada na figura 2.

**Figura 2.** Representação do conceito de infografia a partir da intersecção dos três campos. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.



Fonte: Moraes (2013), adaptado pela autora.

Teixeira (2010) concorda com a integração das três palavras quando afirma que a associação precisa ser moderada e complementar, sem haver redundância do uso dos três campos. Ou seja, por exemplo, não dizer por texto oral o que pode vir no *design* e não dizer por *design* o que pode ser dito no texto oral.

Segundo Lankow, Ritchie e Crooks (2012), acreditam que o termo e assunto de infografia tem ganhado maior intensidade desde 2010, em relação ao crescimento do marketing virtual com utilização de gráficos nos quais apresentam número de buscas 20 vezes mais do que antes. Entretanto, a infografia ou infográficos não é algo recente como se imagina, ela existe desde o período das artes rupestres, sendo algo utilizado pelo homem para informações pré-históricas.

No trabalho de Bottentuit Junior, Mendes e Silva (2017), os infográficos são classificados em quatro gerações de acordo com sua linguagem e forma de apresentação:

primeira geração caracteriza-se por ser simples e estática; a segunda usa recurso de multimídia no equilíbrio de imagens e texto, como os *slideshow*; a terceira possui linguagem específica para o meio *online*, reportagem e *news game*; por fim, a quarta geração, denominada de infográficos animados, permitem a interação do receptor/leitor, com utilização de imagens, textos e sons. O quadro 2 mostra os tipos de infográficos.

**Quadro 2.** Os tipos e recursos oferecidos de infográficos. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.

<b>Tipos de Infográfico</b>	<b>Recursos oferecidos</b>
Não interativo	Fusão de textos e imagens, sem animação, mas estático
Multimídia	Fusão de textos, imagens e áudio, possui animação e linguagem específica
Interativo	Fusão de textos, imagens e áudio, possui animação

Fonte: Baliza, 2014, adaptado pela autora.

Alguns autores afirmam que os diagramas manuscritos de Leonardo da Vinci foram os pioneiros da infografia (Figura 3). Mas há controvérsias, pois, para alguns, o infográfico segue premissa do modo de leitura, ou seja, como os processos cognitivos do leitor reorganizam a mensagem sendo representação diagramática, enquanto os diagramas são uma reprodução abstrata da realidade (Teixeira, 2010; Silveira, 2010; Cairo, 2008). Assim, podem ser encaixados como tipos não interativos.

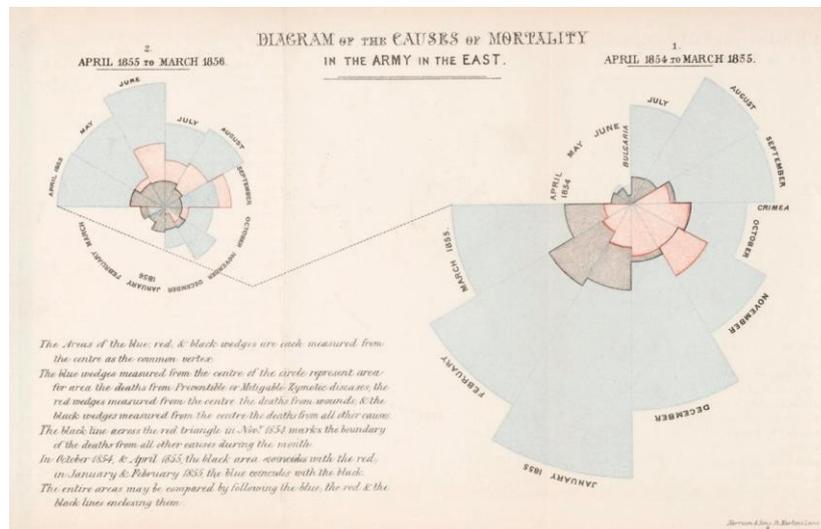
**Figura 3.** Diagrama manuscrito de Leonardo da Vinci no século XVI. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.



Fonte: Thomas, 2022.

Na área de Enfermagem, sua utilidade e eficácia na comunicação foi comprovada na era vitoriana quando Florence Nightingale criou infográfico para explicar numerosas causas de morte durante a Guerra da Criméia. Ela foi uma das primeiras a utilizar infográfico de maneira educativa para retratar estatisticamente a situação e, afirmava o diagrama como impressão capaz de atingir os níveis de entendimento que apenas palavras não seriam capazes. Pode-se observar o diagrama de rosa a seguir (Figura 4) que revelou a maioria das mortes dos soldados nos leitos de hospitais do que nos campos de batalha, afirmando sua teoria ambientalista (Thomas, 2016).

**Figura 4.** Diagrama de rosa criado por Florence Nightingale para explicar estatisticamente as causas de morte dos soldados durante a guerra. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.



Fonte: *Google* imagens.

A infografia possui processo de visualização e torna-se ferramenta de amplificação da cognição da memória por usar o visível para transmitir informações ao leitor com inúmeras possibilidades de assunto. Pela utilização de imagens, o infográfico abrange informações de maneira completa e reduz polissemia ao empregar escrita relacionada as imagens sendo um conjunto com resultados perduráveis (Silveira, 2010).

Na perspectiva da ciência, o uso de infográficos está bastante utilizado para divulgação de assuntos no meio midiático, pois, possibilidade de utilizar diferentes linguagens na apresentação dos dados é possível. Essa implementação traz melhorias para disseminação de conteúdos de maneira simples, mas sem retirar a importância do detalhamento do assunto (Gelsleuchter, 2020).

Em alguns estudos, o infográfico foi analisado avaliando sua eficácia na finalidade de utilizar as imagens, cores e conceito para aguçar o aprendizado, como também, compreender elementos na função informativa com acesso em meios digitais, como *smartphone*, computadores e televisões. Além de, em um estudo, verificar na turma o processo de ensino aprendizagem com resultados potenciais de aprendizado por meio do uso dos elementos de infografia (Sousa, Pinheiro, 2019; Knoll, Fuzer, 2019; Silva, Aguiar Junior, Belmiro, 2015).

Assim, o infográfico animado, por utilizar as imagens e textos em movimento, pode transformar a informação mais atrativa, além de ser facilmente compreendida por conter linguagem simples e próxima do leitor. Esse tipo de ferramenta consegue transferir muito mais conteúdo do que a forma estática do infográfico, pois traz visualização dinâmica conteudista com apreensão do olhar do usuário que acompanha tal produto (Braga, 2009; Dorneles, 2017)

Além disso, cada vez mais o uso do infográfico vem sendo utilizado para além do âmbito jornalístico desde os anos 2000, com uso para abordar os mais diversos assuntos, principalmente no meio digital. São estratégias de dialogar de maneira diversa e fácil para transmitir mensagens com interesse e fixação da atenção, frente corrente de informações que precisam ser progressivamente de linguagem visual e veloz, uma vez que no século atual as pessoas estão cada vez mais com cultura visual (Dur, 2014; Thomas, 2016).

Percebe-se que a infografia seria bem utilizada dentro da educação, visto que ela traz grandes benefícios para o aprendizado e está em pouco uso nessa área. Ao utilizar comunicação como o conjunto de imagens e textos, comunicam assuntos de maneira eficaz e em conjunto com teorias de aprendizado com possibilidade de ser fontes de abrangência do conhecimento (Thomas, 2016).

Percebe-se que o ensino de Enfermagem se torna cada vez mais desafiador, no passo que precisa inovar no campo da formação, com oferta de metodologias ativas e se aproximar das tecnologias de informação e comunicação que podem trazer benefícios para o ensino aprendizagem. Converte com Oliveira (2019) que afirma as tecnologias como ferramentas para ensino e aprendizagem na proporção de educação coletiva e transformadora. Segundo Jaeger e Bernardi (2018), os infográficos podem ser ferramentas tecnológicas em prol da interação visual com capacidades de manifestarem-se de forma dinâmica e elucidativa no processo educacional.

## 4 REFERENCIAL TEÓRICO DE APRENDIZAGEM

### 4.1 Teoria Cognitiva da Aprendizagem Multimídia

Em estudos, a Teoria Cognitiva da Aprendizagem Multimídia (TCAM) norteia os educadores que utilizam de recursos tecnológicos para fundamentar a aula, como jogos e vídeos que potencializam a aula, assim como os aprendizes que utilizam desses meios e retem informações através desses meios (Stafusa, Santos, Cardoso, 2020; Milani, 2018; Cristóvão *et al.*, 2022).

A TCAM foi desenvolvida por Richard E. Mayer, psicólogo e professor nos Estados Unidos. Ele considera princípios para a construção de um recurso tecnológico que envolve todos os aspectos já mencionados para aprofundar as questões cognitivas de receptividade da mensagem multimídia. Sendo assim, a hipótese relacionada refere-se que as mensagens educacionais por meio multimídia têm mais probabilidade de gerar aprendizagem eficaz para o aprendiz (Mayer, 2009).

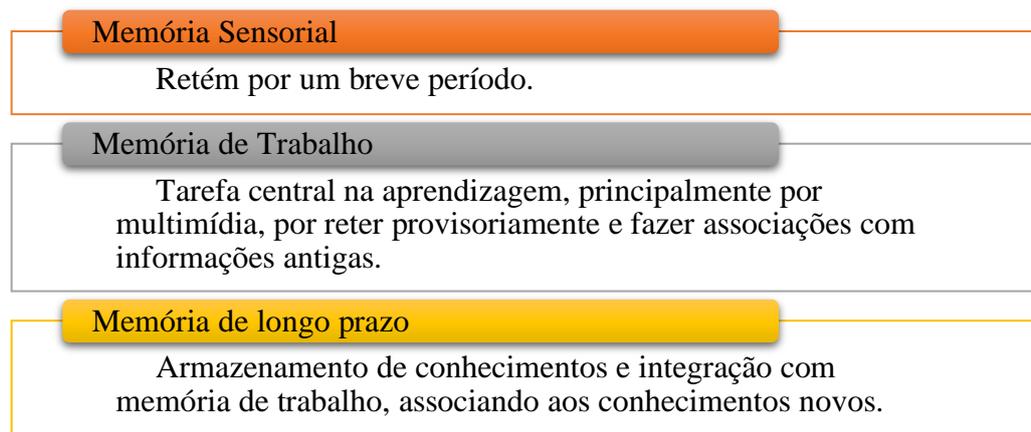
Os princípios da teoria contribuem na organização das informações audiovisuais com o intuito de favorecer a recepção e processamento delas por meio de imagens, gráficos e ilustrações atreladas aos textos informativos, potencializando pedagogicamente (Carr, 2021). Antes dos 12 princípios elencados pelo autor, ele justifica a aprendizagem por multimídia como meio de apresentar uma mensagem com a utilização premissa de dois códigos: pictórico e verbal, pois, segundo Mayer (2009) com base em Paivio (2007), as pessoas aprendem com mais êxito utilizando palavras e imagens do que apenas palavras.

Segundo Mayer (2009), o código verbal, que seria a palavra, não se limita apenas ao elemento textual, mas sim confere também à mídia falada. Em relação ao pictórico, este seria os gráficos ou imagens que auxiliam na visualização espacial do que pode ser difícil de descrever. Diante disso, esses aspectos se encaixam na produção de infográficos educativos animados.

Mayer (2009) define três pressupostos sobre a mensagem multimídia: as teorias de canal duplo, capacidade limitada e aprendizagem ativa. No primeiro, canal duplo, a informação revela-se em dois canais opostos para processamento de informações: um para o verbal/auditivo e o outro para o visual/pictórico. Entretanto, apesar de a informação ser recebida, inicialmente, em um canal, também pode ser processado pelo outro canal, em que se denomina a representação cruzada, ou seja, processamento simultâneo. Um exemplo, a narração de um determinado evento quando associado a imagens irá ser processada, primeiramente, no canal verbal, mas logo em seguida será processada no canal visual (Mayer, 2009).

O segundo pressuposto, capacidade limitada, relaciona-se na habilidade de compreensão dos seres humanos, definindo uma limitação em relação a quanto as informações serão processadas em forma síncrona nos canais. Essa limitação pode estar relacionada aos três tipos elencados de memórias da aprendizagem multimídia, sendo: sensorial, de trabalho e a de longo prazo, ilustradas na figura 5.

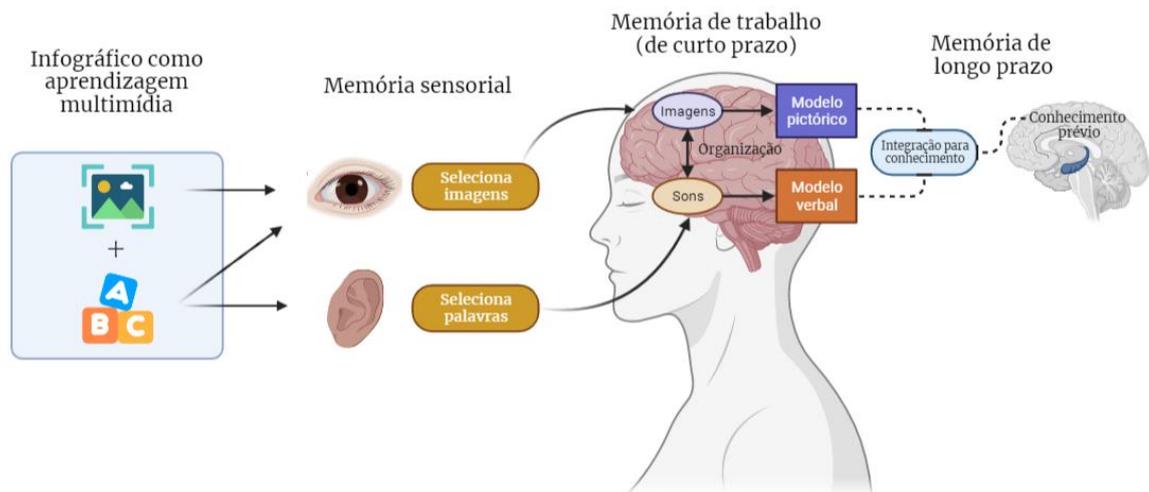
**Figura 5.** Características dos tipos de memórias. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.



Fonte: Autora.

E por fim, a aprendizagem ativa ou processamento ativo, como terceiro pressuposto. São onde as interpretações concluem-se e permanecem, o que é interessante para a teoria, pois, refere-se à memória de longo prazo utilizada para a capacidade limitada, uma vez que, corresponde com o armazenamento de conhecimentos da pessoa, sendo necessário na integração de informações novas para a memória de trabalho. Esse processo de aprendizagem está esquematizado na figura 6.

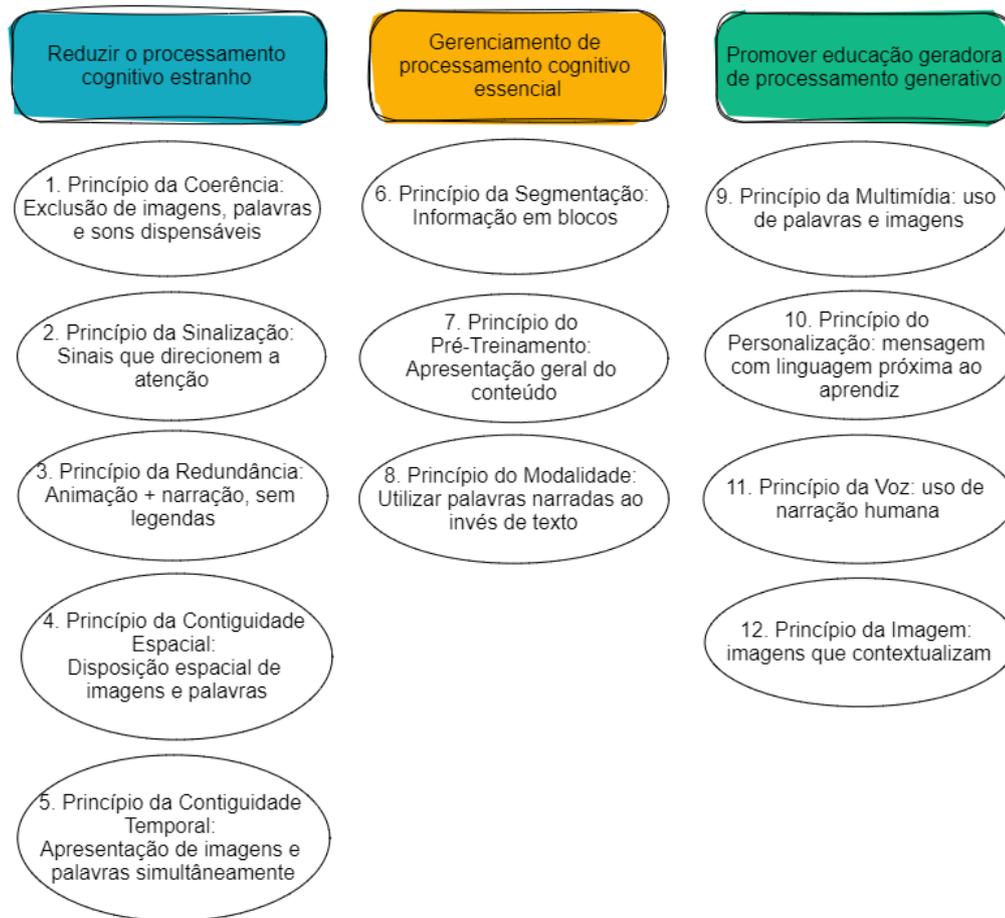
**Figura 6.** Esquema do processo cognitivo do infográfico baseado na Teoria Cognitiva da Aprendizagem Multimídia de Mayer (2009). Redenção, Ceará, Brasil, 2024.



Fonte: Baseado em Mayer (2009), adaptado pela Autora.

Para a elaboração metodológica da construção do infográfico como tecnologia educacional multimídia, deve-se considerar os 12 princípios, da TCAM com finalidade de uma produção delineada de maneira adequada. Os princípios são divididos em três grandes categorias para orientação: 1. Princípios para reduzir o processamento cognitivo estranho (cinco princípios); 2. Para gerenciamento de processamento cognitivo essencial (três princípios) e; 3. Para promover educação geradora de processamento generativo (quatro princípios), ilustrados na figura 7.

**Figura 7.** Os 12 princípios da TCAM para aprendizado. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.



Fonte: Autora.

## 4.2 Princípios para reduzir o processamento cognitivo estranho

Consoante a **coerência**, a aprendizagem deve ser de forma clara e limpa sem elementos desnecessários atrapalhando o processo de aprendizagem, pois isso favorece o estranhamento cognitivo. Um exemplo, são vídeos que possuem música de fundo junto ao texto narrado competindo no processamento da memória de trabalho, o que pode resultar em uma sobrecarga de atividade auditiva (Mayer, 2009; Braga, 2018).

Na **sinalização** são indicados apontamentos que conduzem o aprendiz a estruturar e organizar o conteúdo essencial do seu modelo mental de forma eficiente para a aprendizagem, ou seja, os exemplos: setas, categorização de conteúdo, ênfase vocal, entre outros (Mayer, 2009; Milani, 2018).

A **redundância** ocorre quando a informação é apresentada de diversas formas, desnecessariamente, excedendo suas formas de apresentação, sendo repetitivo. Mayer (2009) afirma que a aprendizagem se torna superior por meio de imagem e palavras audiovisuais, ao invés de imagem, palavras faladas e escritas (Braga, 2018).

Em relação à **contiguidade espacial**, Mayer (2009) sustenta que os textos e imagens colocados próximos de forma intencional e organizados na exibição contribuem melhor para o aprendizado. Essa aproximação favorece a associação imediata da memória sensorial, diminuindo o esforço cognitivo (Braga, 2018).

A **contiguidade temporal** também colabora para diminuir a sobrecarga cognitiva pelo fato de apresentar as imagens e palavras narradas simultaneamente, ao invés de sucessivamente em relação a outra. Ou seja, certifica-se que a imagem e voz ocorrem no mesmo momento. Dessa forma, os aprendizes conseguem fazer melhores associações do que estão aprendendo (Mayer, 2009; Braga, 2018; Carr, 2021).

### 4.3 Princípios de gerenciamento de processamento cognitivo essencial

A partir da **segmentação** a aprendizagem ocorre quando as informações estão dispostas por partes, isto é, em blocos. Dessa forma, o aprendiz consegue ter domínio sobre o conteúdo e sobre o processo cognitivo, uma vez que, produz uma associação por fases para adquirir o conhecimento (Mayer 2009; Braga, 2018; Costa *et al.*, 2021).

No princípio de **pré-treinamento**, Mayer (2009) configura que a aprendizagem necessita de um treinamento com nomes e termos-chave, ou seja, introduzir o aprendiz ao conteúdo para melhor compreensão do material, oferecendo um delineamento mental.

Para o princípio de **modalidade** as pessoas aprendem por imagens e gráficos somados as narrações, dessa forma os canais duplos são ativos e se complementam para a formação do conhecimento. Assim, o texto fica utilizado apenas para os termos-chave e orientações. (Mayer, 2009; Milani, 2018; Carr, 2021). Outro ponto importante de efeito da modalidade deve-se ao fato da audição recente, pois, é possível notar este efeito em relação às narrativas longas e os aprendizes conseguem lembrar das ideias recentes (Braga, 2018).

### 4.4 Princípios para promover educação geradora de processamento generativo

O princípio da **multimídia** ocorre quando os textos e imagens estão juntos na exibição. Está fortemente ligada ao conceito de Mayer (2009) ao afirmar que esses elementos e suas diversificações (gráficos, ilustrações, entre outros) favorecem o processamento cognitivo de aprendizagem. Não está somente atrelada a esses elementos, mas também na maneira de elaboração do processo sistemático da informação, necessita obter interação informativa para aprimorar e esclarecer (Carr, 2021).

A **personalização** busca dialogar com o aprendiz, retirando a linguagem muito formal e excessivamente científica. Esse princípio busca a linguagem mais acessível para compreensão

facilitada e familiaridade. Dessa maneira, a mensagem passada de forma simples contribui para assimilação cognitiva e permite que os aprendizes se sintam confortáveis durante a exibição. (Mayer, 2009; Carr, 2021).

O **princípio da voz** traz todo o contexto já mencionado sobre o uso das palavras faladas, ou seja, a narração com voz humana natural em vez da mecanizada. De acordo com Mayer (2009) o aprendiz consegue aprender com maior facilidade, pois, condiz com a personalização que ressalta o favorecimento da aprendizagem pela socialização (Braga, 2018). Em estudo de Mayer e Dapra (2012) a voz humana melhora o aprendizado em razão de ter relevância mesmo na ausência de comparência de uma pessoa física.

Ainda, o **princípio da imagem** contribui com o uso de imagens, ilustrações, gráficos etc. para a aprendizagem e, segundo Mayer (2009), ela se torna eficaz na instrução midiática. Assim, o uso de animações e artes ajudam a reforçar a narração e auxilia o aluno com o princípio da sinalização, no qual ocorre a orientação do conteúdo (Braga, 2018).

Diante do exposto e de todos os princípios analisados, a TCAM torna-se efetiva para construção de recursos tecnológicos educativos por multimídia, pressuposto teórico positivo para auxiliar no delineamento metodológico deste estudo, de maneira a considerar todo o conjunto de elementos cognitivos e materiais para o processo de ensino-aprendizagem.

## 5 MÉTODO

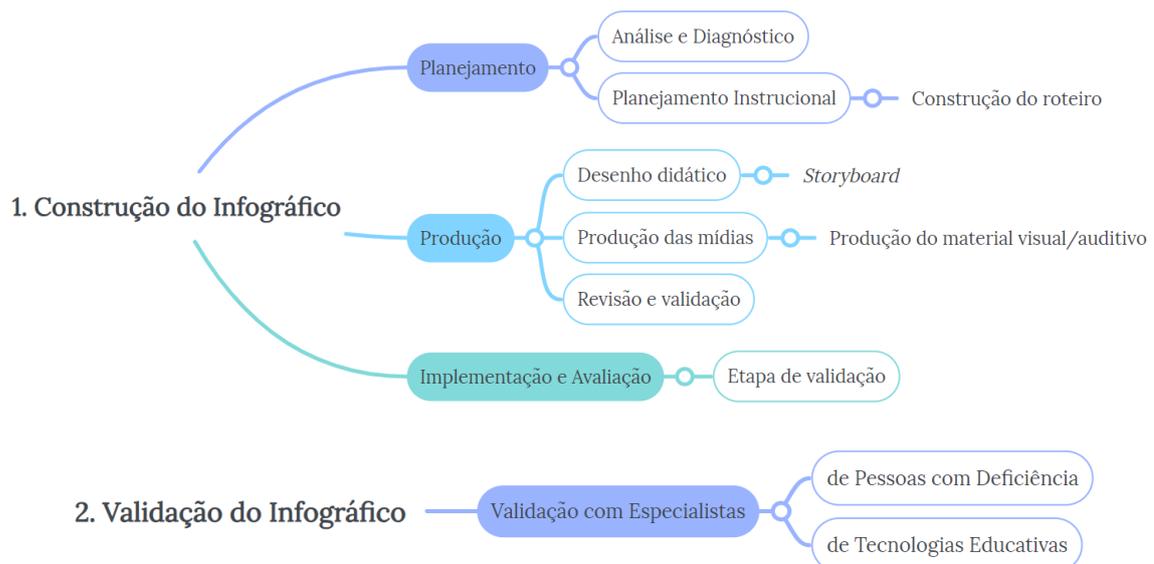
### 5.1 Tipo de estudo

Tratou-se de estudo metodológico de construção e validação de infográfico educativo como tecnologia educacional no contexto de pessoas com deficiência para assistência de Enfermagem. Polit e Beck (2019) adotam a definição dos estudos metodológicos como meios para contemplar a elaboração e validação de novos instrumentos nos quais sejam confiáveis e úteis na utilização de estudos e futuras pesquisas.

Os estudos de desenvolvimento de tecnologia para a prática do cuidado caracterizam-se como pesquisas que podem construir e desenvolver estratégias capazes de inovar e trazer repercussões para a idealização de uma prática de cuidado aperfeiçoada (Moreira *et al.*, 2018). Em complementação, contribuem para o ensino e aprendizagem na proporção de uma educação coletiva e transformadora, importante para a prática de cuidado confiável (Oliveira, 2019).

Para a elaboração do objetivo do estudo, foram realizadas duas grandes etapas com suas respectivas sub etapas exemplificadas na figura 8, sendo: 1. Construção do infográfico animado educativo (Planejamento, produção, implementação e avaliação) e 2. Validação do infográfico (Validação semântica).

**Figura 8.** Sequência metodológica da pesquisa. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.



Fonte: Autora.

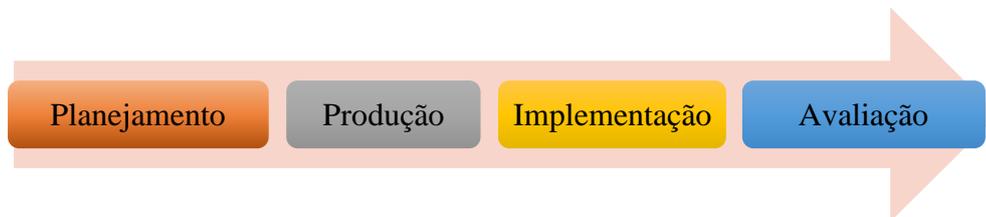
### 5.2 Local e período do estudo

O estudo foi desenvolvido por modalidade remota. A construção e coleta foram realizadas durante período de maio de 2023 a maio de 2024, de acordo com a disponibilidade dos participantes.

### 5.3 Construção do infográfico animado educativo

Para o desenvolvimento do infográfico animado educativo foi realizado as etapas de acordo com Maciel, Rodrigues e Carvalho-Filho (2015), que trazem as fases de produção de material didático. Para a construção são delimitadas quatro fases macros do processo: Planejamento; Produção; Implementação e Avaliação, ilustradas na figura 9.

**Figura 9.** Processo macro da construção de material didático educacional. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.

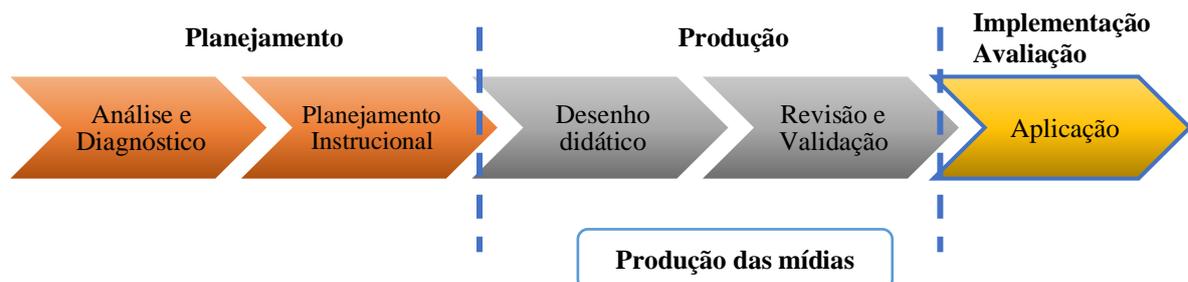


Fonte: Maciel, Rodrigues e Carvalho, 2015.

Estas fases, por sua vez, se subdividem em fases menores formando subprocessos para compor o delineamento da fase macro. Assim soma-se a seis fases ilustradas na figura 10.

Ressalta-se que todas as fases foram embasadas no referencial teórico de TCAM elencado acima que versa sobre a orientação do planejamento para a construção dos materiais educativos.

**Figura 10.** Subprocessos da construção de material didático educacional. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.



Fonte: Adaptado de Maciel; Rodrigues e Carvalho, 2015.

### 5.3.1 Planejamento

A etapa de planejamento envolve dois subprocessos cruciais para a base do desenvolvimento do material, sendo o primeiro: **Análise e Diagnóstico** e o segundo, **Planejamento Instrucional**.

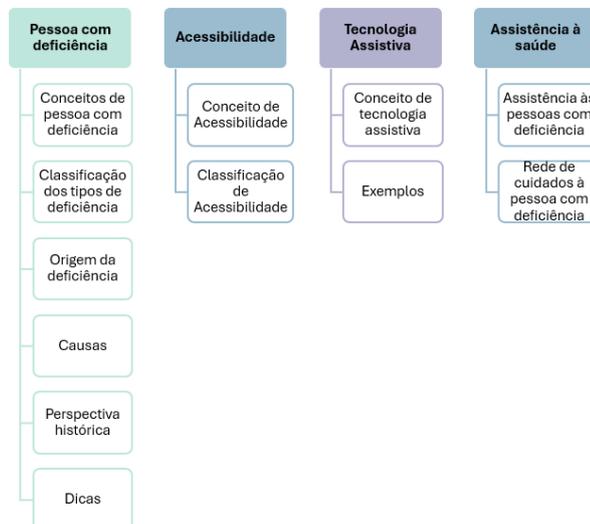
#### 5.3.1.1 Análise e Diagnóstico

*Manual Promoção da Saúde da Pessoa com Deficiência: Acessibilidade e inclusão*

Esse primeiro ponto de partida alicerça o que se pretende investigar por intermédio do diagnóstico das lacunas e elaborar a proposta de solução (Maciel; Rodrigues; Carvalho-Filho, 2015). Diante disso foi feita leitura e verificação de aspectos importantes sobre a temática de pessoa com deficiência no manual “Promoção da Saúde da Pessoa com Deficiência: Acessibilidade e inclusão” elaborado por Grimaldi (2021), que traz no seu conteúdo, termos e definições relativos ao objetivo do presente estudo, a saber os tópicos: 1. Pessoa com Deficiência; 2. Acessibilidade; 3. Tecnologia Assistiva; 4. Assistência à saúde. O manual serviu para elaborar os tópicos de conteúdos necessários para o roteiro do infográfico animado educativo, como os conceitos de PcD, classificação dos tipos de deficiência, causas e perspectivas históricas, conceito de acessibilidade e suas classificações, conceito de tecnologia assistiva e assistência à saúde das pessoas com deficiência.

Cada um desses tópicos traz subtópicos com conceitos e definições sobre a temática, e a sequência lógica de conteúdos estão exemplificadas na figura 11.

**Figura 11.** Principais tópicos retirados do manual “Acessibilidade e inclusão da Pessoa com Deficiência”. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.



Fonte: Autora.

*Formulário Comunicação, assistência e tecnologias assistivas no cuidado à pessoa com deficiência: demandas e conhecimento de enfermeiros*

Além desse material, o instrumento elaborado por Viana (2023) denominado “Comunicação, assistência e tecnologias assistivas no cuidado à pessoa com deficiência: demandas e conhecimento de enfermeiros” foi utilizado para implementação de conteúdos complementares sobre a temática. Trata-se de formulário com 37 questões que avalia o conhecimento de profissionais sobre PcD, dividido em sete domínios pertinentes à temática de PcD com quantitativos diferentes de questões em cada um, mostrados na figura 12.

**Figura 12.** Sete domínios do formulário “Comunicação, assistência e tecnologias assistivas no cuidado à pessoa com deficiência: demandas e conhecimento de enfermeiros”. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.



Fonte: Autora.

Esse instrumento foi oriundo de estudo de iniciação científica (Viana, 2023), no qual foi construído com dados levantados a partir de revisão integrativa da literatura com intenção de identificar a condição do conhecimento de enfermeiros referente à comunicação, assistência e tecnologias assistivas voltadas às Pessoas com Deficiência. É possível descrever este instrumento como um formulário, direcionado para aplicabilidade com enfermeiros e/ou estudantes de enfermagem, sua estrutura foi elaborada com uma mistura de diferentes tipos de questões tais como itens de múltipla escolha, verdadeiro ou falso, dissertativos e situações-caso. Essa variedade de formatos tem o propósito de diversificar as questões para avaliação, estimulando assim o raciocínio crítico e a análise reflexiva dos participantes.

### 5.3.1.2 Planejamento Instrucional

Após leitura e seleção dos conteúdos, foi elaborado o roteiro para fazer parte do *Storyboard* (Apêndice D) para compor a etapa de Produção. Assim, foi disposto em blocos para construção das cenas, sendo esses: Apresentação do título, Apresentação inicial do tema,

Introdução, Tipos de deficiência, Trajetória da inclusão das Pessoas com Deficiência, Conceito de Desenho Universal (DU), Conceito e classificação da acessibilidade, Conceito de Tecnologia Assistiva, Assistência à saúde das Pessoas com Deficiência, Comunicação verbal, Comunicação não verbal, Dicas, Guias, Rede de Cuidado à Pessoa com Deficiência e Finalização.

Foi disposto em quatro colunas com tempo estipulado em segundos, assunto/temática que é a disposição dos blocos, *design*/descrição, no qual é a caracterização das cenas e os tópicos: áudio e texto em que trata sobre a narração. Além disso, possui a caracterização dos principais personagens que estão presentes no infográfico.

Após isso, o roteiro e *storyboard* foi submetido para pré-avaliação com cinco especialistas na área de pessoa com deficiência e tecnologias educativas onde eles responderam ao mesmo material que seria disponibilizado aos especialistas na fase de validação, acerca do objetivo, estrutura e apresentação, como também, relevância do estudo.

Outro ponto crucial foi a análise realizada por duas pessoas com deficiência, um visual e outra auditiva. Esta avaliação teve como objetivo identificar aspectos relevantes a serem abordados, considerando também a experiência desses indivíduos como usuários do sistema de saúde e sua habilidade na elaboração de materiais destinados a pessoas com deficiência. Assim, após avaliação e ajustes de acordo com as considerações feitas, o projeto foi encaminhado ao *designer* com o objetivo de criar o infográfico em concordância ao planejado.

### 5.3.2 Produção

A etapa de produção foi subdividida em três subprocessos: **desenho didático; a produção das mídias e revisão e validação.** Compreende-se que esta etapa versa como uma das mais críticas pela integralização dos três subprocessos, integralizando um trabalho em conjunto entre os profissionais (Maciel; Rodrigues; Carvalho-Filho, 2015).

#### 5.3.2.1 Desenho Didático

Foi realizado a transposição pedagógica da tecnologia educacional por meio do roteiro e a elaboração do *storyboard*. Como definido, o *storyboard* se trata de animação em quadrinhos esboçando o que terá no vídeo para exemplificar o produto. Utilizam-se recursos tecnológicos para criação em animações digitais das cenas, havendo recomendação de contratar profissional *design* para construção profissionalizada (Galindo-Neto, 2018).

A partir disso, foi confeccionado um esboço do *storyboard* por meio do site <https://www.visme.co/pt-br/> com 55 lâminas dispondo de algumas imagens retiradas via

*Google Imagens* e *Freepik* para orientar o *designer* que iria desenvolver o material, a fim de aproximar ao planejado para criação.

Atender as especificidades, a linguagem adequada para o tipo de material e detalhamento do planejamento instrucional compõe esse subprocesso (Maciel; Rodrigues; Carvalho, 2015). Dessarte, foram obedecidos os princípios da TCAM: de **Segmentação**, em que foi disposta em blocos de informação; **Personalização**, escolhidos narração em estilo conversacional com objetivo de mensagem simples; e **Imagem**, com ilustrações que reforçassem a narração além de contribuir assimilação do conteúdo.

### 5.3.2.2 Produção das Mídias

Na continuidade, realizou-se a produção do material por meio de equipe de *design* e tecnologia da informação. Além do uso dos princípios supracitados, utilizou-se os princípios da categoria de redução do processamento cognitivo estranho: **Sinalização**, com direcionamento de atenção como categorização de conteúdo e ênfase vocal; **Redundância**, uso da narração e animação; **Contiguidade espacial**, imagens e textos distribuídos próximos um ao outro; **Contiguidade temporal**, apresentação de imagens e textos simultâneos com a narração.

Já na categoria de gerenciamento de processamento cognitivo essencial continuou o princípio de **Segmentação**, elaborada no desenho didático, e também a **Modalidade**, pela escolha de animação das imagens e narração em vez de imagens e apenas texto escrito. Na categoria de promover educação geradora de processamento generativo, permaneceu o princípio de imagem e utilizou-se também: **Multimídia**, com decisão das ilustrações e tópicos de textos adequados para compor a animação; **Voz**, utilização de narração com voz humana.

A criação do infográfico foi realizada pelo *Designer* por meio do pacote Adobe nos softwares de *After Effects* e *Adobe Illustrator*, no formato de tela de proporção 16:9, com criação de dois personagens exclusivos para o vídeo. A narração utilizada no infográfico foi narrada por dois pesquisadores parceiros e pela pesquisadora, de forma clara e adequada através do gravador de celular do sistema operacional Android versão 14. Após a gravação, foi fornecido ao *designer* para realizar a implementação ao vídeo.

Assim, em parceria com o *designer* durante a elaboração, definiu-se as melhores ilustrações, tópicos textuais e dinamização das cenas, com a representação adequada do conteúdo. Houve três versões até a versão final que foi disponibilizada para a validação com os especialistas.

### 5.3.2.3 Revisão e Validação

Em consequente, nesta etapa, o material produzido atendeu ao princípio de *Coerência* da TCAM com a exclusão, adequação e/ou melhoria de imagens e sons da composição do infográfico, compreendendo a relação com o conteúdo, estratégias e passos das fases anteriores, ou seja, a verificação da coerência do material. Para Maciel, Rodrigues e Carvalho (2015) essa etapa está entre as mais importantes, pois trata-se de verificar a integração das três macros fases do processo de construção.

Para essa etapa, o infográfico produzido foi validado com relação ao objetivo, estrutura e apresentação, como também, relevância do estudo. Para isso, houve composição de especialistas com o propósito de criar infográfico válido para o aprendiz. O delineamento da seleção dos especialistas está descrito nos tópicos de validação a seguir.

### 5.3.3 Implementação e avaliação

Essa etapa ocorre com a validação do conteúdo e aplicação do material. Serve para avaliar o material criado quanto ao seu propósito de ser didático de forma audiovisual no processo ensino-aprendizado. Esse passo consegue identificar os objetivos atendentes às necessidades do público (Maciel; Rodrigues; Carvalho, 2015).

## 5.4 Validação do infográfico animado educativo

### 5.4.1 Validação com especialistas no contexto de pessoa com deficiência e tecnologia educativa

Para a pré-avaliação e validação do conteúdo do infográfico foi necessária a participação de experts na área da temática de pessoas com deficiência e de conteúdo de tecnologia educativa. A quantidade ideal de especialistas para a validação varia bastante na literatura (Pasquali, 2010; Lynn, 1986; Fehring, 1986). Assim, para o atual estudo, uma definição amostral foi realizada com respaldo em base analítica, na qual adotou-se a fórmula de população infinita:

$$n = \frac{Za^2 \cdot P(1 - P)}{e^2}$$

O  $Za$  corresponde ao nível de confiança que será adotado em 95%,  $P$  refere-se à proporção de especialistas que concordem com os itens definindo-se em igual ou acima de 85% e “ $e$ ” refere-se a diferença esperada de 20%, resulta-se em 22 especialistas divididos em 11 de pessoas com deficiência e 11 de tecnologias educativas em saúde.

Os especialistas de pessoas com deficiência foram recrutados, inicialmente, por conveniência através de rede de contatos obtido a partir do Grupo de Pesquisa Promoção da Saúde no cenário dos países Lusófonos: Assistência, comunicação e tecnologias à Pessoa com/sem vulnerabilidade. Já os especialistas de tecnologias educativas foram buscados na Plataforma Lattes do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), a qual trata-se de currículos de pesquisadores brasileiros, com a seleção do modo de busca em assunto, utilizando-se as palavras chaves “tecnologias educativas” e “tecnologias educacionais”. Além disso, o Lattes foi utilizado para todos os especialistas para verificar as características do sistema de classificação de níveis de expertise de Benner, Tanner e Chesla que serão mencionados a posteriori.

A seleção foi realizada baseada num sistema de classificação de níveis de expertise de Benner, Tanner e Chesla (2009) adaptado por Diniz e colaboradores (2020), que confere as seguintes classificações: *novice* (1,0 ponto); *advanced beginner* (2,0 pontos); *competence* (3,0 pontos); *proficient* (4,0 pontos); e *expert* (5,0 pontos) (Tabela 1). O cálculo para o nível de expertise é feito pela média simples das pontuações obtidas nas características: experiência prática, participação em grupo de pesquisa e experiência acadêmica em Pessoas com Deficiência e/ou tecnologias educativas. Ressalta-se que a experiência acadêmica foi obtida pela soma da titulação, trabalho de titulação e produção científica. Assim, houve a possibilidade de incluir o maior número de especialistas com boas experiências nas temáticas.

**Tabela 1.** Características para classificação do nível de expertise de especialistas segundo Brenner, Tanner e Chesla (2009) adaptado de Diniz *et al.* (2020). Redenção, Ceará, Brasil, 2024.

Pontuação	Experiência Prática	Participação em Grupo de Pesquisa	Experiência Acadêmica		
			Conhecimento Científico (Z)		
	Tempo de Prática* (X)	Tempo Grupo de Pesquisa* (Y)	Titulação (Z <sub>1</sub> )	Trabalho de Titulação (Z <sub>2</sub> )	Produção Científica (Z <sub>3</sub> )
<b>0</b>	-	-	Graduado	Não	Não
<b>1</b>	1-4	1-4	Especialista	Sim	Sim
<b>2</b>	5-9	5-9	Mestre	-	-
<b>3</b>	10-14	10-14	Doutor	-	-
<b>4</b>	15-19	15-19	-	-	-
<b>5</b>	20-24	20-24	-	-	-

“\*” em anos. Nível de expertise = soma das pontuações obtidas nas colunas X, Y e Z dividido por 3. Baseado em Diniz *et al.*, 2020.

Os critérios de inclusão para os especialistas foram: os primeiros 11 integrantes da amostra de PcD, como também, os 11 primeiros de tecnologias educativas que respondessem, fossem profissionais da área de enfermagem, e com experiência nas temáticas de pessoas com deficiência e/ou tecnologias educativas. Os critérios de exclusão foram para aqueles que não responderam ao formulário de validação dentro do prazo estabelecido de 20 dias para conclusão da pesquisa.

Para cada especialista foi enviado por e-mail: carta convite (Apêndice A), convidando-os a participar do estudo com informações sobre o instrumento, motivo de serem escolhidos, o objetivo da pesquisa e relevância do estudo; o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido em duas vias (TCLE) (Apêndice B), para o caso de aceite de participação, o link do formulário do *Google Forms* (Apêndice E) e o link de reprodução do infográfico interativo. O link do *Forms* foi utilizado como forma de otimizar o armazenamento de dados do instrumento de caracterização sociodemográfica (Apêndice C) e do Instrumento de Validação de Conteúdo Educacional em Saúde (IVCES) (Anexo A) para avaliação do Infográfico.

O *Forms* foi elaborado em conformidade com os princípios éticos de pesquisa em ambiente virtual estabelecidos pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP). Ressalta-se que são formas de contato facilitados para preenchimento de informações e retorno de materiais para a pesquisa.

Sobre o IVCES proposto por Leite (2018), trata-se de instrumento validado com orientações direcionadas aos especialistas para validação constituído por três segmentos: objetivo (propósitos, metas e finalidades); estrutura/apresentação (organização, estrutura, estratégia, coerência e suficiência); e relevância (significância, impacto, motivação e interesse), e 18 itens para avaliarem os quesitos do infográfico por medida de proporção de concordância. O IVCES possui escala do tipo likert de três pontos que varia entre zero a dois que equivalem a: 0 – discordo; 1 – concordo parcialmente; 2 – concordo totalmente.

## 5.5 Análise dos dados

Após os dados obtidos, os dados foram armazenados em nuvem na planilha do Google e organizados em banco de dados do *software Microsoft Excel*, na versão *Microsoft 365* (Office). Foram processados no programa Epi Info™ versão 7.2.5.0 para assim disponibilizar as informações em tabelas para análise descritiva e analítica. Relacionado à caracterização sociodemográfica dos especialistas, os dados foram disponibilizados em tabelas na organização de frequência relativa e absoluta.

Para a fase analítica da construção e validação, foi aplicado o método Coeficiente de Validade de Conteúdo (CVC), desenvolvido por Hernández-Nieto (2002). O CVC considera a média das pontuações atribuídas pelos especialistas, dividida pelo escore máximo possível para cada item, subtraído pelo viés, ilustrada na figura 13. Apresentando-se como forma de confiabilidade dos dados e para garantir um instrumento válido que permite avaliar parâmetros de concordância entre as respostas dos especialistas, muito utilizado para esse propósito na área da saúde.

**Figura 13.** Coeficiente de Validade de Conteúdo (CVC). Redenção, Ceará, Brasil, 2024.

$$\text{CVC} = \frac{\text{média das pontuações dos especialistas}}{\text{N.º máximo possível de pontuação}} - \text{viés} \left( \frac{1}{\text{n.º de juízes}} \right)$$

Fonte: Autora.

O CVC trabalha com os itens que obtiveram relevância na análise dos especialistas, ou seja, considerados adequados. Foi considerada taxa de concordância de valores de confiabilidade igual ou acima de 0,80 como recomendado por Pasquali (2010). Na fase de pré-avaliação, foi considerada a taxa de 0,70 por conta do número reduzido, conforme Sousa *et al* (2018).

Outrossim, foi realizado Teste Binomial para avaliar se a proporção de concordância dos itens foi igual ao valor definido. O teste binomial é utilizado para estimar a confiabilidade estatística ao CVC, devido ao pequeno tamanho amostral e ao fato do número de respostas do instrumento em apenas dois itens (Florêncio *et al.*, 2024).

## 5.6 Aspectos Éticos

Consoante a resolução 466/12 do Ministério da Saúde, o presente estudo foi submetido à avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, no propósito de assegurar os direitos dos participantes e cumprir os aspectos éticos envolvendo seres humanos em pesquisas. Seguiu os regimentos do Ofício Circular n.º 2/2021 da Comissão Nacional de Ética e Pesquisa (CONEP) que trata sobre as orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual.

Dessa forma, a coleta iniciou-se após aprovação do projeto conforme o n.º de Parecer 6.168.212 sob Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) 70518123.0.0000.5576, com disponibilidade do TCLE em duas vias. Os participantes foram

esclarecidos quanto aos riscos envolvidos, nos quais foram mínimos sendo algum constrangimento ou desgaste originados na avaliação do infográfico educacional. Para minimizar, foi orientada coleta e preenchimento tanto nos participantes à distância. Os questionamentos foram objetivos com ênfase na proposta do estudo que constava no TCLE. Quanto aos benefícios, estavam relacionados à troca de conhecimentos entre os envolvidos durante a coleta de dados, ademais proporcionou a construção de uma ferramenta que poderá se tornar referência para melhoria da prática de cuidado às pessoas com deficiência.

Diante disso, os participantes foram esclarecidos quanto aos objetivos da pesquisa, sigilo, anonimato, livre acesso às informações e a liberdade de descontinuidade da participação no estudo a qualquer momento. Além disso, a pesquisadora se manteve disponível aos participantes, durante todo o período de coleta para esclarecer possíveis dúvidas.

## 6 RESULTADOS

Os resultados deste estudo serão disponibilizados em três seguimentos: 1. Desenho didático e pré-avaliação com especialistas; 2. Produção das mídias: Elaboração do infográfico animado; e 3. Revisão e validação: validação com especialistas.

### 6.1 Desenho didático e pré-avaliação com especialistas

Com base na etapa de planejamento instrucional, utilizando o manual *Promoção da Saúde da Pessoa com Deficiência: Acessibilidade e inclusão* e o formulário *Comunicação, assistência e tecnologias assistivas no cuidado à pessoa com deficiência: demandas e conhecimento de enfermeiro*, citados anteriormente, foi possível elaborar a primeira versão do roteiro e o *storyboard*.

Para a organização do infográfico, por sua vez, foi estruturado inicialmente em blocos para organizar a construção das cenas, com descrição de cada bloco. A seguir, no quadro 3, está a descrição de cada bloco criado.

**Quadro 3.** Descrição dos blocos do roteiro para construção do infográfico. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.

BLOCO	DESCRIÇÃO
Apresentação do título	Título em destaque e apresentação dos personagens
Apresentação inicial do tema	Breve introdução ao tema de PcD
Introdução	Condução dos telespectadores aos conteúdos
Tipos de deficiência	Apresentação das definições dos tipos existentes
Trajetória da inclusão das Pessoas com Deficiência	Explicação das fases das PcD na sociedade
Conceito de Desenho Universal	Conduz a explicação sobre o conceito e as normas técnicas do país
Conceito e classificação da acessibilidade	Explica sobre a acessibilidade, e as descrições dos diferentes tipos
Conceito de Tecnologia Assistiva	Aborda a definição e os tipos de dispositivos
Assistência à saúde das Pessoas com Deficiência	Introduz sobre a importância da assistência de enfermagem
Comunicação verbal	Aborda as formas de comunicação verbal nos tipos de deficiência
Comunicação não verbal	Aborda as formas de comunicação não-verbal nos tipos de deficiência

Dicas	Aborda os comportamentos incoerentes que não devem acontecer
Guias	Apresenta os tipos de guias utilizados pelas pessoas com deficiência visual
Rede de Cuidado à Pessoa com Deficiência	Aborda sobre a Rede, as unidades componentes e a equipe multiprofissional
Finalização	Finaliza o infográfico demonstrando a importância dos conhecimentos e os créditos finais

Fonte: Autora.

A posteriori, o roteiro foi desenhado com a descrição do tempo, assunto, *design* e texto/áudio, com descrições dos personagens incluídas. A elaboração do conteúdo do infográfico seguiu as diretrizes do referencial priorizando linguagem fácil. Ademais, buscou-se a síntese de informações devido à abrangência do assunto, por ser tema amplo e imprescindível para divulgação. Assim, como mencionado anteriormente, foi confeccionada a primeira versão do roteiro (Figura 14).

**Figura 14.** Primeira versão do roteiro para *storyboard* e infográfico. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.

<u>Roteiro para Storyboard</u>			
		<b>Personagem</b>	<b>Descrição</b>
		Enfermeira da APS Susciane	Pele negra, cabelos pretos cacheados amarrados, olhos claros, com calça jeans, blusa branca e jaleco com o nome e profissão
		Paciente com deficiência visual	Pele parda, com óculos escuros, bengala, calça jeans e blusa listrada amarelo e branco

<b>Tempo</b>	<b>Assunto/temática</b>	<b>Design/Descrição</b>	<b>Tópicos: áudio e texto</b>
8s	<b>Apresentação do título</b>	Texto em destaque do título com aparecimento dos personagens (Enfermeira e pessoa com deficiência)	Assistência à saúde de pessoas com deficiência
48s	<b>Apresentação inicial do tema</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aparecer imagens referentes aos grupos vulneráveis: população negra, quilombola, indígenas, comunidade LGBTQIAPN+, em situação de rua, privação de liberdade, povos ciganos, idosos</li> <li>2. Em destaque a imagem referente às pessoas com deficiência.</li> <li>3. Aparecer enfermeira com o questionamento</li> <li>4. Aparecer pessoa com deficiência</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A assistência à saúde oferece serviços a toda a população, como também os grupos vulneráveis sendo: população negra, quilombola, indígenas, comunidade LGBTQIAPN+, em situação de rua, em privação de liberdade, povos ciganos, os idosos</li> <li>2. E o grupo foco às Pessoas com Deficiência (PeD).</li> <li>3. Você já parou para pensar que irá prestar assistência de enfermagem para todas as pessoas com e sem vulnerabilidades? Também às pessoas com deficiência?</li> <li>4. Neste infográfico vamos entender um pouco sobre as Pessoas com Deficiência e a assistência a nós</li> </ol>
7s	<b>Introdução</b>	1. Aparece enfermeira dialogando	1. Para a assistência de Enfermagem à pessoa com deficiência precisamos saber de algumas informações

Fonte: Autora.

Após a criação do roteiro foi possível elaborar o esboço do *storyboard* por meio do site Visme (<https://www.visme.co/pt-br/>), representado na figura 15. Obteve-se 55 lâminas

dispondo de algumas imagens retiradas via *Google Imagens* e *Freepik* para orientar o *designer* que iria desenvolver o material, assim como, ajudar aos especialistas da pré-avaliação a visualizarem a proposta.

**Figura 15.** Esboço de *storyboard* leigo. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.



Fonte: Autora.

Para resultar o *storyboard* utilizou-se figuras que capturassem a sequência lógica do conteúdo a ser ilustrado no infográfico. Neste interim, selecionaram-se imagens que representassem os personagens principais (a enfermeira e a pessoa com deficiência), bem como as populações vulneráveis, ambientes, tecnologias e demais elementos necessários para demonstrar o propósito do infográfico para alcançar a fidelidade do que se pretendia transmitir.

Após isso, para verificar a adequada construção do material, foi validado por cinco especialistas que pertenciam a temática de pessoa com deficiência, como também, de tecnologias educativas. Avaliaram acerca do objetivo, estrutura/apresentação e relevância do conteúdo. A caracterização deles está apresentada a seguir na tabela 2.

**Tabela 2.** Caracterização dos especialistas na pré-avaliação do roteiro e *storyboard* do infográfico. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.

Variável	N=5	%
<b>Sexo</b>		
Feminino	5	100
<b>Idade (anos)</b>		
31 – 40	3	60
41 – 50	2	40
<b>Experiência Prática</b>		
<b>Tempo de Atuação</b>		
<10 anos	1	20

>10 anos	4	80
<b>Área de atuação profissional? (com maior carga horária)</b>		
Educação	5	100
<b>Atuou na assistência à PcD?</b>		
Sim	2	40
Não	3	60
<b>Se sim, quanto tempo?</b>		
10 – 19 anos	2	40
<b>Cidade e Estado em que atua</b>		
Curitiba-PR	1	20
Fortaleza-CE	3	60
São Paulo-SP	1	20

Fonte: Autora.

Destes, todos são do sexo feminino (100%), sendo entre elas a faixa etária predominante entre 31 e 40 anos de idade (60%), com a atuação profissional na área da educação (100%). Durante o período de atuação, foi prevalente a ausência na assistência à pessoa com deficiência (60%).

Em relação à experiência acadêmica apresentada na Tabela 3, dentre os cinco especialistas analisados, dois deles (40%) possuíam Pós-doutorado (PhD), enquanto outros dois (40%) detinham o título de Doutorado.

**Tabela 3.** Caracterização da titulação dos especialistas na pré-avaliação do roteiro e *storyboard* do infográfico. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.

Variável	N=5	%
<b>Experiência Acadêmica</b>		
<b>Maior grau acadêmico</b>		
Pós-doutorado (PHD)	2	40
Pós-graduação stricto sensu (Doutorado)	2	40
Pós-graduação stricto sensu (Mestrado)	1	20
<b>Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), Dissertação ou Tese se correlaciona sobre a temática de Pessoas com Deficiência (PcD)</b>		
Sim	5	100
<b>Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), Dissertação ou Tese se correlaciona sobre a temática de Tecnologias Educativas</b>		
Sim	5	100
<b>Possui artigos na área de PcD</b>		
Sim	5	100
<b>Possui artigos na área de tecnologias educativas</b>		
Sim	5	100

Fonte: Autora.

Todos (100%) possuem trabalhos de conclusão e artigos científicos nas duas áreas de conhecimento. Quanto ao envolvimento em grupos de pesquisa, mostrados na tabela 4, todos os cinco especialistas (100%) estão envolvidos, destes, três estão inseridos há mais de 10 anos.

**Tabela 4.** Caracterização dos especialistas na pré-avaliação do roteiro e *storyboard* do infográfico. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.

Variável	N=5	%
<b>Grupo de Pesquisa</b>		
<i>Participação em grupo de pesquisa PcD (anos)</i>		
Sim	5	100
<i>Tempo no grupo de pesquisa PcD</i>		
<10 anos	2	40
>10 anos	3	60
<i>Participação em grupo de pesquisa de tecnologia educativa (anos)</i>		
Sim	4	80
Não	1	20
<i>Tempo no grupo de pesquisa de tecnologia educativa</i>		
<10 anos	3	60
>10 anos	2	40

Fonte: Autora.

A tabela 5, a seguir, mostra os dados obtidos durante a fase de pré-avaliação do roteiro de acordo com a análise de concordância em que o CVC médio foi igual ou superior a 0,70.

**Tabela 5.** Concordância entre especialistas da pré-avaliação do roteiro e *storyboard*. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.

ITENS AVALIADOS	N=5 (%)	CVC*	p-valor**	Z***
<b>Objetivos</b>				
1 – Contempla tema proposto	5 (100)	0,80	1	1
2 – Adequado ao processo de ensino-aprendizagem	4 (90)	0,70	0,83	0,99
3 – Esclarece dúvidas sobre o tema abordado	4 (90)	0,70	0,83	0,99
4 – Proporciona reflexão sobre o tema	4 (90)	0,70	0,83	0,99
5 – Incentiva mudança de comportamento	4 (90)	0,70	0,83	0,99
<b>Estrutura e Apresentação</b>				
6 – Linguagem adequada ao público-alvo	5 (100)	0,80	1	1
7 – Linguagem apropriada ao material educativo	5 (100)	0,80	1	1
8 – Linguagem interativa, permitindo envolvimento ativo no processo educativo	4 (90)	0,70	0,83	0,99

9 – Informações corretas	4 (90)	0,70	0,83	0,99
10 – Informações objetivas	4 (90)	0,70	0,83	0,99
11 – Informações esclarecedoras	4 (90)	0,70	0,83	0,99
12 – Informações necessárias	5 (100)	0,80	1	1
13 – Sequência lógica das ideias	4 (90)	0,70	0,83	0,99
14 – Tema atual	5 (100)	0,80	1	1
15 – Tamanho do texto adequado	4 (90)	0,70	0,83	0,99
<b>Relevância</b>				
16 – Estimula o aprendizado	4 (90)	0,70	0,83	0,99
17 – Contribui para o conhecimento na área	5 (100)	0,80	1	1
18 – Desperta interesse pelo tema	5 (100)	0,80	1	1
<b>CVC médio (desvio-padrão)</b>	<b>0,73 (0,05)</b>			

\*Coeficiente de Validade de Conteúdo; \*\*Teste binomial; \*\*\*Intervalo de confiança 95%

Fonte: Autora.

Os itens mais bem avaliados com 100% de concordância foram: 1. contempla tema proposto; 6. linguagem adequada ao público-alvo; 7. Linguagem apropriada ao material educativo; 12. Informações necessárias; 14. Tema atual; 17. Contribui para o conhecimento na área; e 18. Desperta interesse pelo tema. Para esse momento os pesquisadores elencaram percentual de 70% de adequabilidade no CVC médio para considerar a pré-avaliação validada e, posteriormente, dar seguimento à produção do infográfico pelo *designer*.

A avaliação dos itens apresentou concordância superior a 80% entre especialistas, conforme o teste binomial utilizado para apoiar o CVC, ao medir a proporção de concordância entre os especialistas. Em outras palavras, um p-valor mais próximo de um (100%) indica que a diferença na concordância entre os especialistas não foi significativa, sugerindo que o item é válido. De forma adicional, o quadro 4 abaixo mostra as sugestões dos especialistas sobre o conteúdo do roteiro e as decisões com relação a cada uma delas.

**Quadro 4.** Sugestões na pré-avaliação dos especialistas do roteiro e *storyboard* do infográfico. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.

Código	Bloco do Roteiro	Sugestões dos Especialistas	Decisão
JP01	Conceito de desenho universal	“não seria melhor substituir pela palavra: SIGNIFICA?”	Aceito
		“Eu não colocaria essa palavra, pois ela fica compreensível para nós, e sabemos que possuímos países parceiros na universidade. Mas a clientela que vai usufruir do infográfico talvez não saiba. também substituiria: ? países	Aceito

		<i>lusófonos, por Países que falam a língua portuguesa.”</i>	
	<b>Dicas</b>	<i>“Entendi que vc explica na linha acima. Mas talvez haja confusão da pessoa que estará vendo. Talvez ela ache que surdo-mudo é chamada de surdo oralizado”</i>	<b>Aceito</b>
<b>JP02</b>	<b>Geral</b>	<i>“Fazer correção de português no conteúdo do texto”</i>	<b>Aceito</b>
	<b>Tipos de deficiência</b>	<i>“As Pessoas com ostomias também se enquadram na como Pessoas com Deficiência...” Sugiro: As Pessoas com ostomias também são classificadas (ou consideradas) como Pessoas com Deficiência...”</i>	<b>Aceito</b>
	<b>Geral</b>	<i>“- Sugiro padronizar a forma de se referir a pessoas com deficiência. Ora se faz por extenso ora com uso de siglas. Particularmente, penso que seja melhor não se referir com siglas.”</i>	<b>Aceito</b>
	<b>Conceito de Desenho Universal</b>	<i>“Onde se fala ‘... serviços e ambientes para serem utilizados de forma segura e autônoma, o maior tempo possível, sem a necessidade de adaptação ...’ Sugiro: ...serviços e ambientes para serem utilizados de forma segura e autônoma, por todas as pessoas, sem a necessidade de adaptação ... (Conforme está no estatuto).”</i>	<b>Aceito</b>
	<b>Dicas</b>	<i>“Onde se fala ‘A expressão surdo-mudo ou mudo não deve ser utilizada. Apesar de ser bastante comum ... Chama-se surdo oralizado.’ Corrigir: ... chama-se surdo não oralizado.”</i>	<b>Aceito</b>
	<b>Guia</b>	<i>“Onde se fala ‘As de cores vermelha: identificam pessoas que possuem surdo-cegueira, ou seja, que são deficientes auditivas e visuais.’ Sugiro: as de cores vermelhas... ou seja, que possuem deficiência auditiva e visual. Não usar o termo ‘deficiente’.”</i>	<b>Aceito</b>
	<b>Finalização</b>	<i>“Onde se fala ‘Precisamos saber o básico para dar assistência de qualidade.’ Sugiro: Precisamos saber pelo menos o essencial para oferecer assistência de qualidade”</i>	<b>Aceito</b>

	<b>Apresentação do título</b>	<i>“Sugiro colocar “Assistência de enfermagem às pessoas com deficiência” Pois o conteúdo inicial do texto direciona/faz menção de forma específica a assistência de Enfermagem.”</i>	<b>Recusado</b>
<b>JP03</b>	<b>Apresentação do título</b>	<i>“Colocar antes do início do vídeo uma tela com a logomarca das instituições. E no final os créditos finais”</i>	<b>Parcialmente aceito</b>
	<b>Tipos de deficiência</b>	<i>“Trazer na deficiência física exemplos que poucos sabem como as plegias, nanismo”</i>	<b>Recusado</b>
		<i>“Na deficiência visual colocar a visão subnormal entre parênteses ao lado da baixa visão e quem sabe colocar imagens dos tipos, como as que tem perda da visão central, periférica, ou os que tem perda da acuidade visual”</i>	<b>Parcialmente aceito</b>
	<b>Conceito e classificação da acessibilidade</b>	<i>“Na parte de acessibilidade que traz a questão de espaços acho que poderia ter alguma chamada para as necessidades de pessoas com obesidade”</i>	<b>Recusado</b>
	<b>Dicas</b>	<i>“Como um diferencial, na área de dicas, podemos colocar que aquele colar colorido que a pessoa usa é para que todos saibam que a pessoa é autista...e assim ser respeitada e assistida conforme seus direitos e necessidades”</i>	<b>Aceito</b>
<b>JP04</b>	<b>Geral</b>	<i>“Acredito que você aborda os principais aspectos relacionados às informações básicas para o público em geral. Em termos de conteúdo, julgo estar completo e com linguagem adequada. Em relação às imagens, gostaria de saber se todas foram feitas pelo design. Caso haja alguma imagem que não tenha sido feita exclusivamente para o seu estudo, é necessário que você faça a referência abaixo da imagem exibida.”</i>	<b>Aceito</b>
<b>JP05</b>	<b>Geral</b>	Não trouxe sugestões	—

Fonte: Autora.

Foi atribuído um código a cada juiz/especialista, por exemplo, JP01, onde "J" representa Juiz e "P" Pessoa com Deficiência, seguido de numeração sequencial correspondente à ordem de resposta deles. Ressalva-se que os juízes eram de ambos as especialidades. Dos

cinco especialistas, apenas um não sugeriu nenhuma alteração ou recomendação diante das pontuações de parcialmente adequado.

As sugestões dos demais especialistas foram direcionadas com objetivo de melhorias, com algumas acatadas, como o caso da revisão de português, e resultaram em pequenos ajustes no roteiro e, conseqüentemente, no *storyboard*. Com relação às sugestões recusadas, estas incluíram: alterar o título para especificar a área de enfermagem, porém optou-se por mantê-lo de forma mais abrangente, por querer incluir para o maior número de público/profissionais; incluir os créditos do infográfico no início do vídeo, mas a decisão foi colocá-los apenas ao final, pois no início o foco é a apresentação da proposta do infográfico com o título; fornecer mais detalhes das deficiências físicas e visuais, porém isso poderia estender o infográfico, então optou-se por ser menos específico nesse aspecto; e abordar as obesidades, no entanto, essa condição é considerada necessidade especial e não deficiência.

## 6.2 Produção das mídias: Elaboração do infográfico animado

Após a validação do roteiro durante a pré-avaliação, tanto o roteiro quanto o *storyboard* foram encaminhados ao *designer* para início da produção. Foram criados dois personagens exclusivos para representar os narradores e conceder as informações do infográfico: a enfermeira Susciane (Figura 16) e o Carlos, paciente com deficiência visual (Figura 17).

**Figura 16.** Enfermeira Susciane, personagem do infográfico. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.



Fonte: Designer

A personagem da enfermeira foi nomeada em referência ao Sistema Único de Saúde, resultando em “SUSciane”. Ela é retratada com pele negra e cabelos pretos cacheados. Na criação da primeira versão, houve consenso em relação à necessidade de seus cabelos estarem amarrados, destacando o compromisso com a biossegurança. Ela veste calça jeans, blusa branca e jaleco onde seu nome "Susciane" e a profissão "Enfermeira" estão claramente identificados, ressaltando a importância da identificação na área da saúde.

Além disso, ela carrega estetoscópio e prancheta, símbolos representativos dos instrumentos da profissão. A personagem foi utilizada em momentos de falas explicativas sobre diferentes blocos da temática como também sobre aspectos da assistência de enfermagem às PcD, questionamentos e chamadas de atenção do público.

**Figura 17.** Carlos, paciente com deficiência visual usuário do SUS. Redenção, Ceará, Brasil. 2024.



Fonte: Designer

O Carlos, paciente com deficiência visual, foi representado como um homem de pele parda, com aparência física robusta. Ele usa óculos escuros e é acompanhado por bengala, revelando sua necessidade de orientação e mobilidade, usa calça jeans e blusa amarela. Este personagem foi utilizado na função de responder/explicar sobre os tipos de deficiência e representar o público da temática nas perguntas direcionadas.

Assim, de acordo com a estrutura delineada no roteiro, o conteúdo foi organizado na seguinte sequência cronológica: Apresentação do título, Apresentação inicial do tema, Introdução, Tipos de deficiência, Trajetória da inclusão das Pessoas com Deficiência, Conceito

de Desenho Universal, Conceito e classificação da acessibilidade, Conceito de Tecnologia Assistiva, Assistência à saúde das Pessoas com Deficiência, Comunicação verbal, Comunicação não verbal, Dicas, Guias, Rede de Cuidado à Pessoa com Deficiência e Finalização. Como resultado, estão algumas das cenas do infográfico, na parte introdutória, ilustradas no quadro 5.

**Quadro 5.** Apresentação das cenas do infográfico animado sobre Assistência de saúde as Pessoas com Deficiência. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.

BLOCO	DESCRIÇÃO	ILUSTRAÇÃO DA CENA
Apresentação do título	Texto em destaque do título com aparecimento dos personagens (Enfermeira Susciane e o Carlos, paciente com deficiência visual)	
Apresentação inicial do tema	Em destaque, a imagem referente às Pessoas com Deficiência.	
	Aparecer enfermeira com o questionamento: “Você já parou para pensar que irá prestar assistência de enfermagem para todas as pessoas, com e sem vulnerabilidades? E também às Pessoas com Deficiência?”	
	Aparece Pessoa com Deficiência falando: “Neste infográfico, vamos entender um pouco sobre as Pessoas com Deficiência e a assistência a nós.”	
Tipos de deficiência	Aparece imagem de paciente com deficiência em close-up fazendo com o questionamento: “Você conhece os tipos de deficiência?”	

	Aparece imagem de pessoa com brinquedo colorido em destaque com tópicos de palavras: “Deficiência persistente e significativa da comunicação; interação social e comunicação verbal e não-verbal; limitação nas relações”	
Trajetória da inclusão das Pessoas com Deficiência	Imagens ilustrativas da trajetória de evolução do termo e do cuidado as Pessoas com Deficiência e tópicos com palavras sobre as fases de exclusão, segregação, integração e inclusão	

Fonte: Autora.

Nesse momento inicial foi realizada a apresentação, introdução ao tema do infográfico e os principais pontos iniciais como tipos de deficiência e trajetória da inclusão, com o objetivo de acolher e familiarizar o espectador. As ilustrações foram criadas pelo *design* e pesquisadores com o intuito de serem elucidativas e dinâmicas, assim como a tipografia utilizada, buscando engajar e tornar a informação mais acessível. Em seguida, no quadro 6, descreve-se os conceitos sobre o conteúdo do infográfico animado.

**Quadro 6.** Conceitos sobre o conteúdo do infográfico animado sobre Assistência de saúde as Pessoas com Deficiência. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.

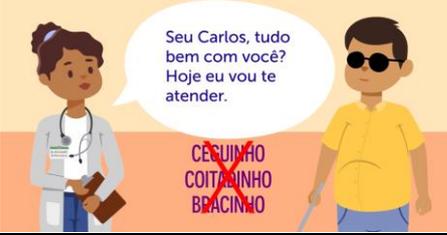
BLOCO	DESCRIÇÃO	ILUSTRAÇÃO DA CENA
Conceito de Desenho Universal	Imagem de pessoas com deficiências e espaços adequados que podem ser podendo utilizados	
Conceito e classificação da acessibilidade	Personagem enfermeira aparece e as palavras “espaços”, “equipamentos” e “transportes”, em tópicos com imagens, aparecem conforme a narração.	

Conceito de Tecnologia Assistiva	Aparece o nome “Tecnologia Assistiva” e imagens de plaquinhas dispondo dos tópicos: – Autonomia. – Independência. – Qualidade de vida. – Inclusão.	<p><b>TECNOLOGIA ASSISTIVA OU AJUDA TÉCNICA</b></p> <p>AUTONOMIA    QUALIDADE DE VIDA</p> <p>INDEPENDÊNCIA    INCLUSÃO</p>
	Aparece imagem de talheres com fixação à mão + tópico “auxílio de atividades rotineiras”.	<p><b>AUXÍLIO DE ATIVIDADES ROTINEIRAS</b></p> 

Fonte: Autora.

Neste quadro, há representação dos conteúdos sobre os conceitos essenciais dentro da temática de pessoa com deficiência, sendo o conceito de desenho universal, acessibilidade e tecnologia assistiva. De forma didática e ilustrativa com uso de elementos textuais em tópicos ligados as imagens objetivas. Depois desse bloco, está abordada a assistência de enfermagem às pessoas com deficiência, como mostrado no quadro 7.

**Quadro 7.** Assistência de enfermagem à saúde das Pessoas com Deficiência no infográfico. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.

BLOCO	DESCRIÇÃO	ILUSTRAÇÃO DA CENA
Assistência à saúde das Pessoas com Deficiência	Personagem enfermeira aparece dialogando com o público telespectador e os tópicos:	 <p>Importante sabermos sobre os tópicos anteriores e demais especificidades das pessoas com deficiência.</p>
Comunicação verbal	Imagem com x na frente do balão de fala com a palavra “coitadinho”, “ceguinho” e “bracinho”.	 <p>Seu Carlos, tudo bem com você? Hoje eu vou te atender.</p> <p><del>CEGUINHO</del> <del>COITADINHO</del> <del>BRACINHO</del></p>

	<p>Imagem de balões de fala com as palavras <b>CEGO</b> e <b>SURDO</b> flutuando com “✓” nas palavras.</p>	
<p>Comunicação não-verbal</p>	<p>Imagem de cadeirante com expressões faciais. Tópicos com palavras: “expressões faciais” “olhar no olho”.</p>	
	<p>Imagem da enfermeira se aproximando da Pessoa com Deficiência visual, apoiando o braço em sua direção.</p>	
	<p>Imagem da enfermeira auxiliando o cego para ele sentar.</p>	
	<p>Imagem de pessoa com cordão de girassóis que representa Pessoas com Deficiências oculta.</p>	

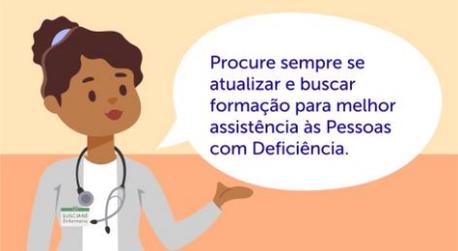
Fonte: Autora.

Neste quadro, foram as abordagens sobre a assistência de enfermagem na saúde das pessoas com deficiência tanto na comunicação verbal, como não-verbal no infográfico. A representação da assistência prestada abrange todos os tipos de deficiência de maneira didática e ilustrativa.

A seguir, no Quadro 8, são apresentadas as orientações sobre o que evita, os diferentes tipos de guias para pessoas com deficiência visual e a rede de assistência para PcD.

**Quadro 8.** Dicas, guias, rede de cuidados à pessoa com deficiência e finalização do infográfico. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.

BLOCO	DESCRIÇÃO	ILUSTRAÇÃO DA CENA
Dicas	Aparece o tópico “NÃO FAÇA” e a enfermeira apontando.	
	A palavra as palavras a seguir com o X nelas: “surdo-mudo” “portadora de deficiência” “ceguinho”, “mudinho”, “aleijado” e “doido” “capacitismo”.	
Guias	Aparece o nome “Utilização de bengalas” + tópico “facilitar a mobilidade em diversos ambientes” + Pessoa com deficiência utilizando bengala.	
	Aparece imagem dos três tipos de bengalas utilizadas.	
Rede de Cuidado à Pessoa com Deficiência	Aparece população de Pessoas com Deficiência segurando faixa com o nome “Rede de Cuidado à Pessoa com Deficiência” e o símbolo do Sistema Único de Saúde (SUS).	
	Imagem de instituição de reabilitação.	

Finalização	Pessoa com deficiência visual dialogando: “Viu como é importante saber sobre nós, as Pessoas com Deficiência?”.	
	Enfermeira dialogando.	

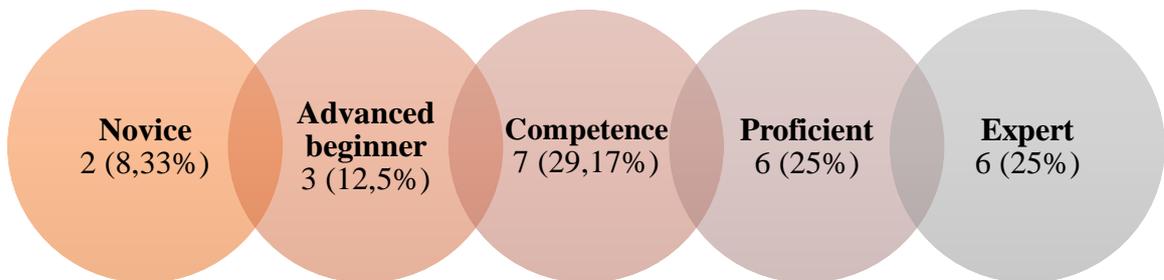
Fonte: Autora.

Nestes tópicos abordou-se sobre as dicas do que não se deve fazer com as PcD, sobre os tipos de guias utilizados pela pessoa com deficiência visual, a rede de cuidados à Pessoa com Deficiência e a finalização do infográfico com os personagens se direcionando ao telespectador. Essa primeira versão do infográfico resultou em 16 minutos e 32 segundos. Após a finalização foi iniciada a etapa de validação com os especialistas.

### 6.3 Revisão e validação: validação com especialistas

O infográfico passou pelo processo de validação com 28 especialistas, atendendo ao mínimo estipulado de 22 participantes. Foram divididos igualmente, em que metade possuíam experiência na área de pessoa com deficiência e a outra metade em desenvolvimento de tecnologias educativas. Eles foram classificados pelo sistema de classificação de níveis de expertise de Benner, Tanner e Chesla (2009), conforme ilustrado na figura 18.

**Figura 18.** Classificação dos especialistas conforme os níveis de expertise de Benner, Tanner e Chesla (2009). Redenção, Ceará, Brasil, 2024.



Fonte: Autora.

A maioria dos especialistas foram classificados nos níveis *Competence* (29,17%), seguido de *Proficient* e *Expert* (25%). Alguns especialistas se encaixavam em ambas as áreas. Os detalhes sobre a caracterização dos especialistas estão apresentados na Tabela 6.

**Tabela 6.** Caracterização dos especialistas da validação do infográfico. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.

<b>Variável</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>		
Masculino	5	17,86
Feminino	23	82,14
<b>Idade</b>		
21 – 30	3	10,71
31 – 40	18	64,29
41 – 50	6	21,43
51 – 60	1	3,57
<b>Experiência Prática</b>		
<b>Tempo de Atuação (anos)</b>		
<10 anos	12	42,86
>10 anos	16	57,10
<b>Área de atuação profissional? (com maior carga horária)</b>		
Educação	22	78,57
Pesquisa	3	10,71
Assistência na Atenção Primária à Saúde	1	3,57
Assistência Hospitalar	2	7,14
<b>Atuou na assistência à PcD?</b>		
Sim	6	21,43
Não	22	78,57
<b>Se sim, quanto tempo?</b>		
1 – 19 anos	6	100
<b>Cidade e Estado em que atua</b>		
Crato-CE	1	3,57
Curitiba-PR	2	7,14
Fortaleza-CE	15	53,57
Guaiuba-CE	1	3,57
Pesqueira-CE	2	7,14
Redenção-CE	5	17,86
São Paulo-SP	2	7,14

Fonte: Autora.

Com relação ao sexo, o mais predominante foi o feminino (82,14%), com faixa etária entre 31 e 40 anos (64,29%). Em relação ao período de atuação, o maior foi de 16 anos (21,43%)

com predominância da área da educação (78,57%). Sobre atuar na assistência à PcD, a grande maioria (78,57%) sinalizou que não atuaram.

A tabela 7, a seguir, apresenta a caracterização na experiência acadêmica. Quanto à titulação acadêmica dos especialistas, a maioria (46,43%) possuíam doutorado, seguido dos especialistas que tinham Mestrado (28,57%).

**Tabela 7.** Caracterização da titulação dos especialistas na validação do infográfico. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.

Variável	N	%
<b>Experiência Acadêmica</b>		
<i>Maior grau acadêmico</i>		
Pós-doutorado (PHD)	5	17,86
Pós-graduação stricto sensu (Doutorado)	13	46,43
Pós-graduação stricto sensu (Mestrado)	8	28,57
Graduação	2	7,14
<i>Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), Dissertação ou Tese se correlaciona sobre a temática de Pessoas com Deficiência (PcD)</i>		
Sim	23	82,14
Não	5	17,86
<i>Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), Dissertação ou Tese se correlaciona sobre a temática de Tecnologias Educativas</i>		
Sim	26	92,86
Não	2	7,14
<i>Ministrou palestra/curso/aula sobre PcD</i>		
Sim	18	64,29
Não	10	35,71
<i>Ministrou palestra/curso/aula sobre Tecnologias Educativas</i>		
Sim	22	78,57
Não	6	21,43
<i>Possui artigos na área de PcD</i>		
Sim	22	78,57
Não	6	21,43
<i>Possui artigos na área de tecnologias educativas</i>		
Sim	26	92,86
Não	2	7,14

Fonte: Autora.

No que diz respeito aos trabalhos nas respectivas temáticas, a maioria (82,14%) estava relacionada à área de Pessoas com Deficiência (PcD), enquanto na temática de tecnologias educativas também houve predominância significativa (92,86%).

A tabela 8 apresenta a caracterização em relação ao grupo de pesquisa. Do quantitativo total, a maioria está engajada em grupos de pesquisa (82,14%), dentre esses, 21 (75%) participam há menos de 10 anos. No caso dos especialistas em tecnologias educativas, a maioria (78,57%) também está inserida em grupos de pesquisa há menos de 10 anos.

**Tabela 8.** Caracterização da participação em grupo de pesquisa pelos especialistas da validação do infográfico. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.

Variável	N	%
<b>Grupo de Pesquisa</b>		
<i>Participação em grupo de pesquisa PcD (anos)</i>		
Sim	23	82,14
Não	5	17,86
<i>Tempo no grupo de pesquisa PcD (anos)</i>		
<10 anos	21	75
>10 anos	7	25
<i>Participação em grupo de pesquisa de tecnologia educativa (anos)</i>		
Sim	22	78,57
Não	6	21,43
<i>Tempo no grupo de pesquisa de tecnologia educativa (anos)</i>		
<10 anos	23	82,14
>10 anos	5	17,86

Fonte: Autora.

A tabela 9 apresenta resultados obtidos durante a fase de validação do infográfico, incluindo a análise de concordância do CVC médio, que foi calculado como 0,91, com desvio-padrão de 0,03, considerando a taxa de concordância de valores de confiabilidade igual ou acima de 0,80.

**Tabela 9.** Concordância entre especialistas da validação do infográfico. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.

ITENS AVALIADOS	CVC	p-valor**	Z***
<b>OBJETIVOS</b>			
1 – Contempla tema proposto	0,93	0,984	0,99
2 – Adequado ao processo de ensino-aprendizagem	0,91	0,938	0,97
3 – Esclarece dúvidas sobre o tema abordado	0,90	0,839	0,95
4 – Proporciona reflexão sobre o tema	0,90	0,839	0,95
5 – Incentiva mudança de comportamento	0,90	0,839	0,95
<b>ESTRUTURA E APRESENTAÇÃO</b>			

6 – Linguagem adequada ao público-alvo	0,93	0,984	0,99
7 – Linguagem apropriada ao material educativo	0,97	1	1
8 – Linguagem interativa, permitindo envolvimento ativo no processo educativo	<b>0,84</b>	0,321	0,88
9 – Informações corretas	0,93	0,984	0,99
10 – Informações objetivas	0,90	0,839	0,95
11 – Informações esclarecedoras	0,90	0,839	0,95
12 – Informações necessárias	0,91	0,938	0,97
13 – Sequência lógica das ideias	<b>0,86</b>	0,499	0,90
14 – Tema atual	0,97	1	1
15 – Tamanho do texto adequado	0,90	0,839	0,95
<b>RELEVÂNCIA</b>			
16 – Estimula o aprendizado	0,90	0,839	0,95
17 – Contribui para o conhecimento na área	0,97	1	1
18 – Desperta interesse pelo tema	0,97	1	1
<b>CVC médio (desvio-padrão)</b>	<b>0,91 (0,03)</b>		

\*Coeficiente de Validade de Conteúdo; \*\*Teste binomial; \*\*\*Intervalo de confiança 95

Fonte: Autora.

Dentre os 18 itens do instrumento, todos apresentaram CVC igual ou superior a 0,80 (80%), ou seja, podem ser considerados adequados. Os itens: 8. *Linguagem interativa, permitindo envolvimento ativo no processo educativo* e 13. *Sequência lógica das ideias*, foram os que tiveram o CVC menores, sendo 0,84 e 0,86 respectivamente, entretanto, foram considerados válidos a partir do ponto de corte estabelecido. O CVC total do instrumento foi de 0,91 sendo considerado adequado.

O quadro 9, mostra as sugestões elencadas pelos especialistas de PcD que foram recusadas durante a validação do infográfico. Optou-se por apresentar as sugestões que não foram aceitas para discussões no trabalho.

**Quadro 9.** Sugestões recusadas dos especialistas sobre a temática de pessoa com deficiência. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.

Item do IVCES	Sugestões dos Especialistas de PcD	Decisão
<b>2. Adequado ao processo de ensino-aprendizagem</b>	<i>“Poderia ser construído outro vídeo sobre a temática. Quanto a imagem utilizada para o cego, a mesma denota uma pessoa com sobrepeso, sugiro utilizar uma figura com peso adequado!” (JP07)</i>	<b>Recusado</b>
<b>13. Sequência lógica das ideias</b>	<i>“Na introdução sobre o tema tecnologias assistivas há um início abrupto sem elo com a informação anterior. [...]”</i>	<b>Recusado</b>

<b>15. Tamanho do texto adequado</b>	<i>“Achei bastante extenso.”</i> (JP09)	<b>Recusado</b>
--------------------------------------	---	-----------------

Fonte: Autora.

Com relação ao item dois, o objetivo do infográfico é ilustrar a diversidade e evitar estereótipos, por isso, decidiu-se manter a imagem do personagem com estrutura corporal mais robusta, sem necessariamente indicar sobrepeso. Quanto ao item 13, foi observado pelos autores que não houve início abrupto, todos os tópicos tiveram introdução, desenvolvimento e finalização de maneira coerente. Além disso, todos os temas estão interligados por se enquadrarem ao tema de PcD.

Por fim, no item 15, o infográfico foi mantido com a duração estimada, uma vez que não se destina a ser vídeo de bolso para acesso rápido, mas sim a ser utilizado em sessões de capacitações. No entanto, para futuros estudos, pode-se considerar a realização da divisão do infográfico em duas partes para melhor comodidade aos telespectadores.

O quadro 10 apresenta as sugestões recusadas dos especialistas da temática de tecnologias educativas.

**Quadro 10.** Sugestões recusadas dos especialistas sobre a temática de tecnologias educativas. Redenção, Ceará, Brasil, 2024.

<b>Item do IVCES</b>	<b>Sugestões do Especialistas de Tecnologias Educativas</b>	<b>Decisão</b>
<b>1. Contempla tema proposto</b>	<i>“O infográfico pode ser destinado a profissionais da saúde no geral, não vi nada específico da enfermagem. Ademais, sugiro acrescentar mais da assistência propriamente dita as outras deficiências, pois grande parte da assistência está destinada a deficiente visual. Apenas duas lâminas de outras deficiências.”</i> (JT14)	<b>Recusado</b>
<b>2. Adequado ao processo de ensino-aprendizagem</b>	<i>“Sugiro que, se possível, inserir legenda da fala.”</i> (JT04)	<b>Recusado</b>
<b>5. Incentiva mudança de comportamento</b>	<i>“A mudança de comportamento é algo que só podemos verificar com o passar do tempo. [...] Portanto, estratégia longitudinal de acompanhamento dos profissionais participantes será necessária para analisar se, de fato, há mudança no comportamento.”</i> (JT09)	<b>Recusado</b>
<b>7. Linguagem apropriada ao material educativo</b>	<i>“Sugiro que no momento em que os balões de diálogo surgem, que eles sejam lidos. Bem como os</i>	<b>Recusado</b>

	<i>termos que surgem em alguns momentos, como perninha, mudinho...” (JT04)</i>	
	<i>“adicionar legendas no vídeo ou audiodescrição (pensando no público cego) ou até incluir intérprete de libras com proporção 1/8 da tela (janela em libras). Tudo isso na perspectiva de inclusão, acessibilidade e compreensão da comunicação” (JT07)</i>	<b>Recusado</b>
<b>8. Linguagem interativa, permitindo envolvimento ativo no processo educativo</b>	<i>“A linguagem interativa requer mais características de diálogo. Uma vez ou outra aparecem perguntas para o espectador, mas não é constante [...]” (JT09)</i>	<b>Recusado</b>
	<i>“[...] Inclusive, na assistência de enfermagem, existem balões não lidos, seria interessante a gravação do áudio também.” (JT13)</i>	<b>Recusado</b>
<b>10. Informações objetivas</b>	<i>“Acho que na era da tecnologia em que nos encontramos, materiais educativos, além de bem ilustrados, com sons, devem ser mais sucintos.” (JT09)</i>	<b>Recusado</b>
	<i>“Sugiro na parte de Acessibilidade, substituir parte das figuras que estão em desenho para fotos reais. Principalmente fotos dos equipamentos mais utilizados, fotos da parte arquitetônica, para que o público saiba identificar na vida real.” (JT13)</i>	<b>Recusado</b>
<b>12. Informações necessárias</b>	<i>“Senti falta de mais descrição sobre as outras deficiências., ficou muito centrada na deficiência visual.” (JT14)</i>	<b>Recusado</b>
<b>Geral</b>	<i>“No início, quando cita as vulnerabilidades, sugiro citar a deficiência e somente depois iniciar a descrição.” (JT14)</i>	<b>Recusado</b>

Fonte: Autora.

Conforme observado, no primeiro item e no item 12, os especialistas tiveram dificuldade em identificar as sinalizações dos momentos para assistência às deficiências no geral assim como para os de deficiências auditivas ou visuais. Dessa forma, eles interpretaram que o foco estava mais nas deficiências visuais e auditivas. O que sugeriu sinalização mais clara dos tópicos desses momentos.

Nos itens dois, sete e oito, como dispostos no quadro, os especialistas sugeriram inserção de legendas, audiodescrição e janela com intérprete em Libras, como também leitura dos balões de diálogo ilustrados no infográfico. No entanto, até o momento, não há justificativa, uma vez que não há indicação de profissionais de enfermagem atuantes que demandem desse

tipo de acessibilidade. Concernente à leitura dos balões, a proposta do infográfico foca nos tópicos com a narração, portanto, esses possuem apenas a função de ilustração.

A avaliação da mudança de comportamento será realizada em estratégia longitudinal pretendida em futuro estudo, razão pela qual foi recusada como disposto no item cinco. Quanto ao item 10, mencionado sobre ser mais sucinto, assim como apresentar fotos reais das ilustrações, também foram rejeitados. Isso porque o infográfico será destinado a ser utilizado em capacitações e a ideia das imagens é representar as cenas por meio de desenhos. Na avaliação geral houve a sugestão de inverter a citação da deficiência, porém, ficou um pouco confuso pelo fato de o infográfico já estar com a sequência lógica de citar a deficiência e posteriormente a descrição.

## **7 DISCUSSÃO**

A discussão será disponibilizada em dois seguimentos: 1. Desenho didático, produção das mídias e pré-avaliação; 2. Revisão e validação: validação com especialistas.

### **7.1 Desenho didático, produção das mídias e pré-avaliação**

O roteiro e o *storyboard* foram construídos à luz da TCAM disponibilizando todos os elementos necessários para a criação idealizada pela autora e utilizando os 12 princípios da teoria. Como mencionado anteriormente, essa integração metodológica dos princípios na construção permite a aprendizagem ativa por parte dos telespectadores, no caso pretendido, os estudantes/profissionais, ao associar elementos como imagens, sons e dinamização, que contribuem na aquisição de conhecimento.

A proposta de criação do roteiro foi guiada no objetivo de dinamizar os conteúdos existentes na temática de pessoas com deficiência e ampliar as opções de tecnologia educacional nessa área, direcionadas tanto a estudantes quanto a profissionais de enfermagem. Isso acontece porque a maioria do conteúdo disponível é em formato de texto, como manuais e formulários, em vez de recursos visuais (Grimaldi, 2021; Viana 2023).

O que se pode observar, além das tecnologias mencionadas neste trabalho, é que atualmente há outras ferramentas desenvolvidas para apoiar a educação e a assistência as PcD, tanto para enfermagem como de saúde no geral. Estas tecnologias abrangem áreas como saúde materno-infantil, amamentação, saúde da mulher, sexualidade, prevenção de drogas, hipertensão arterial e ressuscitação cardiopulmonar (Silva *et al.*, 2023). Entretanto, estas estão direcionadas para contribuir diretamente a este público e, neste meio, o infográfico se direciona a contribuir no entendimento sobre a temática ao profissional.

Para abordar o conteúdo do infográfico foi disponibilizada atenção à consolidação das informações. Foram selecionados tópicos do manual e do formulário a serem incluídos no infográfico, os quais despertariam interesse geral sobre a temática, como também alguns elementos textuais atuais. É crucial que os profissionais de enfermagem possuam compreensão abrangente da perspectiva de cuidar de diversos grupos de pessoas, incluindo aqueles com deficiência. Foi nesse sentido que as competências identificadas em um estudo na Pensilvânia, conseguiram ser contempladas no percurso de seleção dos conteúdos (Kronk *et al.*, 2019).

Além disso, procurou-se ter êxito na comunicação, ou seja, cuidado com os tópicos de texto e narração que pudesse informar a melhor maneira. Por mais que o infográfico seja destinado para profissionais e estudantes com nível educacional avançado, é importante lembrar que são pessoas com diferentes contextos sociais, culturais e psicológicos, e que o conteúdo não é amplamente abordado nas Instituições de Ensino Superior (IES). Portanto, necessita-se de linguagem simples e de fácil compreensão. Assim, corroboram estudos realizados no Brasil, os quais enfatizam o desenvolvimento de tecnologias educativas para profissionais com linguagem simples para garantir a transmissão da mensagem com eficácia (Salomé, 2020; Mendes *et al.*, 2019).

A dificuldade encontrada na criação foi de tornar a linguagem de fácil entendimento para o público com o objetivo de ser claro e obter a facilidade de repasse das informações. Além disso, devido à amplitude de conteúdo, houve dificuldade na condensação das informações para evitar que o infográfico se tornasse extenso, para manter sua proposta de objetividade e evitar dispersão do público durante a visualização.

Ressalta-se que o objetivo do roteiro para a área criativa de materiais audiovisuais está na documentação padronizada com linguagem e estilo específico. O roteiro não conta uma história, ele mostra como a história será visualizada pelo espectador por meio das cenas, desse modo as cenas são guiadas pelas instruções/descrições do roteiro (Maciel; Rodrigues; Carvalho-Filho, 2015).

Assim, o roteiro foi iniciado com a caracterização dos personagens que apresentariam o infográfico, ou seja, que representassem as vozes da narração. Importante abordarmos a diversidade cultural e étnica-racial dentro de materiais educativos com o intuito de aproximar à realidade e envolver a inclusão, isto porque a valorização deste conceito ainda é desafio e precisa ser disseminado com naturalidade (Freitas, 2019). Diante disso, os personagens obtiveram a descrição de maneira que pudesse englobar a miscigenação e diversidade, mas não somente o personagem como em diferentes ilustrações do infográfico.

Por conseguinte, foram elaborados com atenção os blocos de tópicos abordados no infográfico, nos quais foram organizados em sequência lógica de informações. O início do roteiro do infográfico apresenta a seção introdutória à temática de PcD. Optou-se por seguir uma ordem que começa com a apresentação dos grupos vulneráveis, já que a deficiência está incluída nesses grupos.

Neste aspecto, se torna importante abordar a existência de outros grupos que também requerem discussão e reconhecimento, para fornecer base informativa do amplo público para assistência e assim auxiliar para futuros estudos. Essas populações enfrentam constantes desafios relacionados às desigualdades e, a partir de políticas de saúde direcionadas para a redução de vulnerabilidades juntamente com o uso de tecnologias em saúde para ações inclusivas, é possível estruturar sistemas mais equitativos (Siqueira; Holanda; Motta, 2017).

Em seguida, os conceitos sobre os tipos de deficiência, Desenho Universal, acessibilidade e tecnologias assistivas foram abordados. Esses conceitos são essenciais para compreensão da temática e se aproximar das experiências cotidianas dessas pessoas, além de representarem aspectos significativos para a área de estudo e pesquisa sobre PcD.

O conceito de Desenho Universal iniciou na arquitetura para tornar os ambientes acessíveis a todos, independentemente de sua condição. Embora inicialmente focasse na acessibilidade física, esses princípios têm sido utilizados em outras perspectivas e áreas do conhecimento como na saúde (Oliveira; Munster; Gonçalves, 2019). Dessa forma, os conceitos de desenho universal incorporados ao infográfico enfatizam a importância de princípios, estratégias e ações que buscam tornar a saúde acessível e funcional a todos, ou seja, incluindo pessoas sem deficiência quanto com deficiência.

Associado ao Desenho Universal, abordou-se sobre os diferentes tipos de acessibilidade como requisito fundamental para conhecimento pelos profissionais e sensibilização como forma de luta para garantir a autonomia dessas pessoas. Isto porque trata-se de ser um principal fator que estabelece a relação entre a sociedade e as PcD, influenciando vários aspectos relacionados aos seus direitos. Além disso, possibilita o direito ao acesso e ao uso autônomo dos espaços, sendo assim, um espaço acessível que deve ser de fácil compreensão, permitindo ao usuário se locomover, comunicar-se, além de usufruir do mesmo com segurança, conforto e autonomia, independentemente de suas restrições (Gomes; Emmel, 2020; Oliveira; Munster; Gonçalves, 2019).

Outro conceito fundamental refere-se as Tecnologias Assistivas (TA) que são dispositivos e serviços adaptados e/ou elaborados para preservar ou reabilitar habilidades funcionais das PcD e idosos. Estudos mostram que as TA ajudam a reduzir barreiras sociais,

como atitudinais, comunicacionais, arquitetônicas e financeiras, promovendo acessibilidade e, conseqüentemente, a inclusão dessas pessoas (Silva *et al.*, 2023; Luzia *et al.*, 2023). Isto afeta diversas áreas da vida social dessas pessoas, incluindo a assistência à saúde, já que essas tecnologias podem auxiliar no fornecimento dos conteúdos em saúde e promover autonomia que pode impactar positivamente nos serviços de saúde.

Em seguida aos conceitos construiu-se a abordagem da assistência de enfermagem às PcD tanto na maneira verbal como não verbal. Neste aspecto foi utilizado o formulário de Viana (2023), Manual de Grimaldi (2021) e outros materiais complementares sobre pessoas com deficiência visual que abordavam peculiaridades na consulta de enfermagem às pessoas com deficiência visual (Associação dos Deficientes Visuais do Paraná, 2014; Felipe, 2018).

É fundamental ter conhecimentos básicos e essenciais para oferecer assistência de saúde às PcD, sendo a comunicação a mais importante. Esta se torna eficaz quando transmitida e recebida de maneira adequada e comum a todos, por meio verbal ou não verbal. Um estudo que analisou as condutas de comunicação dos enfermeiros confirmou a necessidade de incluir o ensino de diretrizes de comunicação específicas para pessoas cegas, dadas as particularidades desse público (Pagliuca *et al.*, 2014). Outro estudo verificou a falta de percepção de estudantes de enfermagem sobre o Transtorno do Espectro Autista devido à pouca proximidade com a temática durante o curso de graduação, o que dificulta a comunicação e a oferta de cuidados adequados a este público (Camelo *et al.*, 2021).

Diante de todas as abordagens sobre conceitos importantes a serem incorporados no infográfico, o capacitismo não poderia deixar de ser abordado. Relacionado às PcD, o capacitismo se refere a restringir ou inferiorizar suas capacidades no desempenho de atividades ou funções de maneira discriminatória ou preconceituosa (Marchesan; Carpenedo, 2021). Essa realidade precisa ser abolida, principalmente, nas instituições de saúde onde são lugares destinados ao acolhimento a todas as pessoas sem qualquer forma de juízo de valor sobre elas.

Quanto à Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência (RCPD), atualizada em 2023 (Brasil, 2023), dispõe sobre a qualificação das estratégias direcionadas às PcD oferecendo diversos pontos de atenção à saúde embasados em diretrizes e princípios. Algumas dessas estratégias incluem a oferta do cuidado integral à saúde da pessoa com deficiência, fortalecer ações para a identificação precoce de problemas de saúde que possam causar impedimentos a longo prazo, identificação de fatores de risco e de prevenção a agravos à saúde dessas pessoas e demais ações e serviços. É fundamental que os profissionais estejam cientes dessas estratégias de saúde, uma vez que fazem parte da equipe multiprofissional da rede.

Ao contrário do roteiro, que possui a ideia de descrever as cenas, o *storyboard* tem a função de ilustrar essa ideia, dando visão geral de como será o produto do material audiovisual. Esse esboço é indispensável após a roteirização, a qual as cenas são visualmente representadas (Carr, 2021). Com isso em idealizado, buscou-se software que possibilitasse essa etapa e, posteriormente, ser utilizado pelo *designer*.

Nesse momento, houve dificuldades durante a produção, sendo inicialmente, necessário encontrar site gratuito para elaboração do esboço em que pudesse transparecer a ideia de cenas, como também, a organização espacial dos elementos textuais e ilustrativos. A dificuldade na representação de cenas foi devido a limitação do site nas habilidades artísticas para personagens e ilustrações claras para o que se pretendia, possivelmente por ser temática que ainda precisa ser explorada e valorizada nos mais diversos âmbitos.

Com o roteiro e o *storyboard* produzido foi realizada a pré-avaliação por especialistas na área, antes do material ser enviado ao *designer*, com intuito de conferir maior confiabilidade a eles. Toda essa parte de pré-avaliação teve como justificativa a complexidade e custo oneroso para produção, visando evitar custos desnecessários e a possibilidade de refazer todo o vídeo após sua produção final. Além disso, a ideia desse processo de validar o material educativo antes da sua construção foi inspirada em outros estudos os quais abordam sobre garantir que a tecnologia alcance seu objetivo e diminua custos (Silva *et al.* 2022; Magalhães *et al.*, 2019).

Na pré-avaliação, participaram cinco especialistas tanto da área de PcD como TE, o que possibilitou avaliação dupla, visto que, analisaram nas duas áreas de expertise. Destes, dois foram elencados como *expert*, com titulação de doutorado, trabalho de titulação e produção científica na área de PcD, tempo de prática entre 15-19 anos e grupo de pesquisa entre 20-24 anos; dois *proficients*, sendo um com titulação de doutorado e outro com mestrado, trabalho de titulação e produção científica na área de PcD, tempo de prática entre 15-19 anos e grupo de pesquisa no qual um entre 10-14 anos e outro entre 15-19 anos; e um especialista *competence*, com titulação de doutorado, trabalho de titulação na área de PcD e sem produção científica nos últimos cinco anos, tempo de prática e grupo de pesquisa entre 10-14 anos (Benner; Tanner; Chesla, 2009).

Portanto, possuíam ampla expertise devido suas qualificações e trabalhos nas áreas. Todas as participantes eram mulheres, o que está em consonância com os dados sobre a distribuição por sexo na enfermagem no Brasil, onde 87% dos profissionais são mulheres, (Organização Pan-Americana da Saúde - OPAS, 2021).

Considerando a pré-avaliação, foi obtido valor médio do CVC de 0,73, com considerações a serem ajustadas. Essa avaliação inicial serviu para alinhar e aprimorar pontos

do roteiro. O valor do coeficiente foi considerado a partir de 0,70, uma vez que foi o valor estabelecido pela autora nessa etapa associando ao teste binomial o qual avalia estatisticamente a concordância dos itens entre os especialistas, técnica observada em outros estudos (Sousa *et al.*, 2018; Konrad *et al.*, 2020).

## **7.2 Revisão e validação: validação com especialistas**

Entre as tecnologias educacionais que fazem uso de infográficos, o tipo de estudo metodológico se destaca como abordagem para orientar a construção e validação desses recursos. No contexto nacional, são encontrados estudos de validação que, em algumas instâncias, seguiram caminhos metodológicos semelhantes a esta pesquisa, como a condensação de informações, a seleção de amostras não probabilísticas intencionais ou por conveniência, a aplicação de questionários e o uso do teste binomial. Entre as diferenças metodológicas, destaca-se a seleção de especialistas por meio do sistema de pontuação de Jasper e Fehring e a avaliação de concordância utilizando o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) (Oliveira *et al.*, 2023; Ferreira *et al.* 2023; Ximenes *et al.*, 2019).

Essas diferenças ocorrem devido aos objetivos específicos de cada estudo e às opções metodológicas disponíveis para validação, o que não se configura como erro, mas sim como peculiaridades e oportunidades de estudos singulares. O Coeficiente de Validade de Conteúdo (CVC) e o IVC avaliam a proporção ou porcentagem de concordância entre especialistas sobre aspectos específicos de um instrumento e seus itens. Entretanto, neste estudo, o CVC foi escolhido inicialmente por diminuir o risco de viés, além disso é um método estatístico que facilita a quantificação e interpretação dos resultados das avaliações realizadas por grupo de especialistas (Matos *et al.*, 2020).

Quanto à escolha pelos critérios de Benner, Tanner e Chesla (2009) justifica-se pelo fato de englobar profissionais com níveis de competências relevantes para desenvolvimento da prática clínica. Com o conhecimento e a experiência adquiridos, seja clínica ou teórica, esses profissionais são capazes de fazer julgamentos inferenciais e diagnósticos baseando-se em princípios lógicos da temática (Magalhães, 2020).

Sobre essa classificação por ser relativamente nova há poucos estudos que a utilizam em processo de seleções de juízes. Embora existam algumas pesquisas que a utilizaram, como teses e dissertações, são raros os trabalhos publicados em periódicos a nível nacional que a consideram (Diniz *et al.*, 2020; Araújo, 2019; Souza, 2017; Diniz, 2017). Em outros estudos há predominância dos critérios de Fehring e Jasper para a seleção de especialistas, com adaptações

que tornam o modelo mais flexível, facilitando o direcionamento dos critérios aos participantes (Ximenes *et al.*, 2019; Ferreira *et al.*, 2023; Costa; Domingues e Fonseca, 2022).

Neste estudo a maioria dos especialistas foram classificados como *proficients* e em segundo lugar como *experts*, indicando que esses profissionais tinham mais experiência ou títulos mais elevados em comparação com os outros participantes. No entanto, o fato de outros serem classificados como *novice*, *advanced beginner* ou *competence* não é limitador. Ao utilizar esse sistema de classificação pode-se incluir especialistas que possuem algum nível de expertise e estejam capacitados para contribuir de alguma forma ao estudo. Além disso, proporcionam aos especialistas novas oportunidades para expandir seus conhecimentos e se atualizar sobre novas tecnologias, tanto para profissionais da área de tecnologia quanto para o público de PcD.

Isso vai ao encontro de estudo, sobre os processos de validação, que destacam a vantagem de utilizar abordagens alternativas aos modelos tradicionais, incorporando contribuições de juízes de diferentes contextos formativos. Eles também sugerem a hipótese de que há número crescente de enfermeiros ingressando em programas de pós-graduação stricto sensu e se formando mais cedo, além de haver maior integração em pesquisas, com participação em grupos de estudo (Lopes; Silva, 2016).

O infográfico interativo foi validado por 28 especialistas com experiências na área de pessoas com deficiência e tecnologias educativas. A maioria eram do sexo feminino, com a faixa etária entre 31 e 40 anos. Conforme a OPAS (2021), a distribuição no cenário da enfermagem nas Américas é predominantemente feminina. Além disso, dados do relatório sobre o perfil da enfermagem mostram que 87% dos profissionais são mulheres e a faixa etária que predomina no cenário de enfermagem varia entre 35 e 54 anos, sendo 55% dessa população (Conselho Federal de Enfermagem - COFEN, 2020). Essa predominância feminina é frequente na bancada de especialistas em outros estudos de validação (Luz *et al.*, 2023; Ferreira *et al.*, 2023; Dorneles *et al.*, 2020; Oliveira *et al.*, 2023).

Com relação ao quadro de atuação, teve predominância na área da educação. Em sua grande parte doutores, com publicações nas áreas relacionadas ao objeto de estudo de no mínimo cinco anos. Os achados neste estudo também estão alinhados com pesquisas sobre construção e validação de conteúdos educacionais em que apresentaram predominância de especialistas doutores atuantes na área da educação (Luz *et al.*, 2023; Madeiro Júnior *et al.*, 2021). Assim, em um estudo que analisou a trajetória profissional de 88 doutores, apoia os dados deste estudo ao mostrar que a maioria dos profissionais com titulação de doutor seguem na carreira acadêmica atuando na área da docência (Charles *et al.*, 2022).

No que diz respeito aos profissionais que atuavam na assistência de enfermagem a pessoas com deficiência, a maioria indicou não ter experiência nesse campo. Embora não tenha sido o ponto crucial para a validação deste trabalho, pode-se inferir vários fatores quanto a isso, como barreiras arquitetônicas que impedem PcD de acessar o atendimento, ou a opção dos graduados não seguir para a assistência, indo diretamente para a docência.

A assistência a pessoas com deficiência pode ser vista com certo receio por parte dos profissionais, devido à falta de contato com o tema durante a formação acadêmica, o que gera insegurança para atuar com esse público. Esse tipo de barreira poderia ser reduzido ou até eliminada por meio de organizações educacionais nos currículos de enfermagem, com a inclusão de conteúdos temáticos para possibilitar formação eficaz (Assunção *et al.*, 2020).

Na avaliação da primeira versão do infográfico, todos os itens obtiveram resultados superiores a 0,80 por parte de todos os especialistas, com Coeficiente de Validade de Conteúdo (CVC) médio de 0,91 e desvio padrão de 0,03. Observou-se em alguns estudos de validação de materiais educativos para enfermeiros com utilização do CVC como avaliação, em que obtiveram resultados semelhantes ao dessa pesquisa, ou seja, indicando conteúdo positivo em todos os aspectos mensurados, isto porque o arcabouço teórico está bem sustentado (Bessa *et al.*, 2023; Florêncio *et al.*, 2024)

Apesar da excelente avaliação e CVC superior a 0,80, dois itens apresentaram índices menores, sendo eles: item oito referente a *Linguagem interativa, permitindo envolvimento ativo no processo educativo* e item 13 que avalia a *Sequência lógica das ideias*, com 0,84 e 0,86, respectivamente. Dentre as sugestões acatadas, as relacionadas a esses itens foram ajustadas por suas relevâncias para o objeto de estudo.

Essa situação também foi verificada no estudo de Nascimento (2023) em que reavaliou seu trabalho e fez adaptações nos itens que tinham menor escore, de acordo com sugestões dos juízes, pois eram pertinentes para manter a qualidade do trabalho. Outro estudo também considerou manter itens seguindo as recomendações dos especialistas, considerando-os aspectos importantes para o desenvolvimento da pesquisa (Pacanaro; Rabelo; Leme, 2021).

As principais sugestões dos especialistas em pessoas com deficiência que foram rejeitadas estavam relacionadas aos itens de processo de ensino-aprendizagem, à sequência lógica das ideias e ao tamanho adequado do texto. Como mencionado, a estrutura corporal mais robusta do personagem não significa necessariamente que ele esteja acima do peso ou obeso. A proposta dessa abordagem está alinhada a estudo que realizou uma revisão integrativas das possíveis consequências psicossociais do estigma do peso, e destacou-se a necessidade de evitar

estigmatizações que podem resultar em danos físicos e psicossociais, bem como a tendência de associar a magreza como a caracterização única de ser saudável (Taroza; Pessa, 2020).

Outra sugestão foi em relação à duração do infográfico, apontando-se sua longa extensão. Estudos avaliados, indicam que vídeos mais eficazes são aqueles com menor duração e layout semelhante a desenhos animados. O ideal é que a duração não transpasse 15 minutos, para evitar que se torne cansativo ou disperse o espectador (Guimarães *et al.*, 2022; Salvador *et al.*, 2018). No presente estudo, portanto, buscou-se manter o tempo mais curto possível, concentrando informações relevantes e adotando *design* semelhante a animações para manter o interesse. Além disso, observa-se que o material pode ser utilizado em sensibilizações e capacitações, sendo apresentado com explicações e reflexões simultâneas. Ele também permite a revisitação em diferentes momentos.

Em relação aos juízes de Tecnologias Educativas, as principais sugestões foram referentes aos itens: tema proposto, processo de ensino-aprendizagem, incentivo de mudança de comportamento, linguagem apropriada, linguagem interativa, informações objetivas, informações necessárias, e no aspecto geral. No caso do tema proposto, o infográfico pode ser utilizado por todos os profissionais de saúde por ter o objetivo de trazer os conteúdos sobre a de pessoas com deficiência que devem ser de conhecimento geral, entretanto está direcionado para a foco da assistência de enfermagem.

Alguns autores afirmam que a tecnologia tem sido utilizada na prática de Enfermagem como uma ferramenta que facilita o cuidado, tornando-o mais eficiente. Além disso, é consenso entre os pesquisadores que o uso da tecnologia por uma equipe multiprofissional é essencial para assegurar uma assistência de qualidade, pois integra diversas especialidades no momento de informações unificadas para apoiar ações de saúde efetivas (Carvalho *et al.*, 2023; Araújo *et al.*, 2020).

Sobre a inserção de legendas na fala do vídeo foi recusada porque a proposta do infográfico envolve a alternância de tópicos de palavras, narração e imagens. Incluir legendas para as falas resultaria em poluição visual, contrariando os princípios de redundância e modalidade, conforme o referencial de construção de Mayer (2009). A mesma justificativa aplica-se às sugestões para os itens de linguagem apropriada e interativa. O infográfico, ao combinar narração e tópicos de palavras vinculados às imagens, já cumpre o papel das legendas, auxiliando os discentes na compreensão das informações apresentadas oralmente (Lorenset; Tumolo; Bender, 2021).

No que diz respeito ao item de informações objetivas, o infográfico foi concebido com a ideia de vídeo animado com ilustrações no estilo de desenhos. Por essa razão, buscou-se

converter todas as imagens reais em desenhos. Concorde-se que os desenhos podem ser aprimorados para se aproximarem ainda mais da realidade. Isso está em consonância com estudo que realizou processo metodológico de elaboração de material educativo, e afirmam que o uso de ilustrações em materiais educativos deve assegurar que as informações sejam claramente transmitidas pela metodologia tornando-a mais eficaz e acessível ao público-alvo (Lemos; Verissimo, 2020).

O desenvolvimento de materiais e tecnologias educativas que esclareçam dúvidas, sensibilizem os profissionais, promovam a reflexão sobre a temática e incentivem mudanças de comportamento é fundamental para transformar padrões relacionados aos preceitos ou à falta de conhecimento sobre a população a ser atendida. O infográfico está alinhado com as estratégias da RCPD, pois segue as diretrizes de garantir o acesso integral à saúde dessas pessoas por meio da promoção de educação permanente e qualificação profissional. Além disso, visa facilitar o acesso das pessoas com deficiência às ações e serviços de saúde.

Outros trabalhos que utilizaram o infográfico como tecnologia educativa, mostraram impactos significativos na área da Enfermagem. Dentre estes estudos elaborou-se temáticas como cuidados de cateter vesical de demora em idosos, informações sobre doenças parasitárias negligenciadas, promoção da medicação segura em saúde infantil (Dorneles, 2017; Gelsleuchter, 2020; Barbosa, Ávila e Silva, 2021; Costa, Domingues e Fonseca, 2022). Assim, visualiza-se esta ferramenta como meio eficaz, elucidativa e didática para disseminação de conhecimentos com comunicação rápida. Dessa forma, acredita-se que mais infográficos possam ser produzidos na intenção de melhorias para a educação na saúde.

Sugere-se como complementações e continuidade da pesquisa em estudos futuros, a realização da avaliação do infográfico no público-alvo, visando a validação de aparência. Além disso, as alterações acatadas estão no processo de aprimoramento para dar mais melhoria ao infográfico.

## 8 CONCLUSÃO

Nesta pesquisa, foi construído e validado o infográfico. A partir da revisão de literatura foi observado que a temática de pessoas com deficiências precisa de implementação no ensino para o cuidado de enfermagem. Baseada nos materiais do Manual de Promoção da Saúde da Pessoa com Deficiência: Acessibilidade e inclusão e do Formulário Comunicação, assistência e tecnologias assistivas no cuidado à pessoa com deficiência: demandas e conhecimento de enfermeiros.

Assim, a construção e validação do infográfico por especialistas foi crucial para que fosse garantido nível de evidência confiável sobre o material educativo. O infográfico foi validado e recebeu CVC global superior a 0,90 e superior a 0,80 em todos os domínios referentes a objetivos, estrutura e apresentação e, relevância do IVCES. Dessa maneira, responde-se ao questionamento de que o infográfico sobre aspectos e cuidados de Enfermagem à PcD é válido quanto ao conteúdo e aparência, segundo a avaliação dos especialistas.

Com o infográfico validado será possível implementar nova abordagem metodológica no ensino por ser meio audiovisual e dinâmico de processo de ensino-aprendizagem, além de garantir acesso às informações referentes as pessoas com deficiência. Outro ponto importante será a possibilidade de capacitações com enfermeiros e outros profissionais atuantes nas diversas áreas dos serviços de saúde como forma de educação continuada.

## REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, V.S. *et al.* Integração curricular na formação superior em saúde: refletindo sobre o processo de mudança nos cursos do Unifeso. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v.31, n.3, p.296-303, 2007. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0100-55022007000300013>
- ALVES, A.G. *et al.* Information and communication technology in nursing education. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 33, eAPE20190138, 2020. Doi: <http://dx.doi.org/10.37689/actaape/2020AO01385>.
- ANGOLA. Ministério da Ação Social, Família e Promoção da Mulher. **Situação da pessoa com deficiência em angola de 2014 a 2022**. Masfamu, 2022. Disponível em: <https://masfamu.gov.ao/ao/noticias/situacao-da-pessoa-com-deficiencia-em-angola-de-2014-a-2022/>. Acesso em: 29 jun. 2024.
- ARAÚJO, E.F. *et al.* Elaboração de tecnologia educacional sobre educação em saúde para crianças com Diabetes Mellitus tipo I. **Enferm. Foco**, v.11, n. 6, p.185-91, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2020.v11.n6.3915>. Acesso em: 23 maio. 2024.
- ARAÚJO, J. N. M. **Construção e validação do diagnóstico de enfermagem ressecamento ocular em pacientes adultos internados em unidade de terapia intensiva**. 2019. 213f. Tese (Doutorado em Enfermagem na Atenção à Saúde) - Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2019.
- ASSOCIAÇÃO DOS DEFICIENTES VISUAIS DO PARANÁ. Adevipar. Orientação e Mobilidade. YouTube, 4 nov. 2014. Disponível em: [https://youtu.be/wrHh8izPKto?si=DPcbIHm\\_97RIUnIN](https://youtu.be/wrHh8izPKto?si=DPcbIHm_97RIUnIN)
- ASSUNÇÃO, M.L. de B. *et al.* Atendimento em Saúde à Pessoa com Deficiência e a Formação Inicial do Profissional de Saúde: o que Há entre Nós?. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 26, n. 2, p. 327-342, jun. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-54702020v26e0181> . Acesso em: 25 abr. 2024.
- BARBOSA, A.J.C.; ÁVILA, T.T.; SILVA, R.M.M. da. Infográfico sobre doenças parasitárias negligenciadas para series iniciais. **Revista SUSTINERE**, v. 9, n. 2, p. 746-756, jul-dez, 2021. Doi: <http://dx.doi.org/10.12957/sustinere.2021.57792>.
- BARBOSA, M.L. *et al.* Evolução do ensino de enfermagem no uso da tecnologia educacional: uma scoping review. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 74, suppl. 5, e20200422, 2021. Doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0422>.
- BENNER, P.; TANNER, C.; CHESLA, C. **Expertise in nursing practice: caring, clinical judgment, and ethics**. 2. ed. New York: Springer Publishing Company, 2009.
- BERNARDO, L.A. *et al.* Potentialities and limits in the everyday life of undergraduate training in health care for deaf people. **Escola Anna Nery**, v. 25, n. 3, 2021. Doi: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0341>
- BESSA, J.R. *et al.* Avaliação do curso de formação de preceptores em saúde (UNA-SUS). **Revista de Saúde Digital e Tecnologias Educacionais**, v. 8, n. especial VI, p. 85-102, 2023. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/resdite/index>. Acesso em: 26 abr. 2024.

BOTTENTUIT JUNIOR, J.B.; MENDES, A.G.L.M.; SILVA, N.M da. O uso do infográfico em sala de aula: uma experiência na disciplina de literatura. **Revista Educa online**, v. 11, n. 3, p. 105-127, 2017.

BRAGA, A.N. **A teoria cognitiva da aprendizagem multimídia e o desenvolvimento de atividades de alfabetização matemática**. 2018. 125f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas) – Programa de Pós-Graduação em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas, Universidade Federal do Pará, Belém, 2018.

BRAGA, C.S. **O infográfico na Educação a Distância: uma contribuição para a aprendizagem**. In: 15º Congresso Internacional ABED de Educação à Distância, Anais. Fortaleza, 2009.

BRASIL. Congresso Nacional. Secretaria-Geral. **Lei n.º 13.146, de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial da União: Brasília, DF, 7 de julho de 2015. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm).

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 573, de 31 de janeiro de 2018**. Recomendações do Conselho Nacional de Saúde à proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) do curso de graduação Bacharelado em Enfermagem. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 6 de novembro de 2018, nº 213, seção 1, p. 38-42.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria de Consolidação n.º 3 de 28 de setembro de 2017**. Consolidação das normas sobre as redes do Sistema Único de Saúde. Anexo VI: Institui a Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência. Diário Oficial da União, Brasília, 2017. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0003\\_03\\_10\\_2017.html#ANEXOVI](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0003_03_10_2017.html#ANEXOVI)

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.526, de 11 de outubro de 2023. Portaria GM/MS nº 1.526, de 11 de outubro de 2023. **Diário Oficial da União**, Seção 1, nº 196, p. 99-106, 16 out. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Saúde da Pessoa Portadora de Deficiência**, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2008, 72p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **Políticas de Promoção da Equidade em Saúde**, 2013. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/ape/equidade/oquee>. Acesso em: 09 abr., 2023

CAIRO, A. **Infografía 2.0 - Visualización interactiva de información en prensa**. Madrid: Alamut, 2008.

CANTANTE, A.P. da S.R. *et al.* Sistemas de Saúde e Competências do Enfermeiro em Portugal. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 1, p. 261-272, 2020. doi: 10.1590/1413-81232020251.27682019.

CAMELO, I.M. *et al.* Percepção dos acadêmicos de enfermagem sobre autismo. **Enfermagem em Foco**, v.12, n. 6, p.1210-1216. doi: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2021.v12.n6.4890>.

CARR, J. **Animação educacional infantil: uma análise dos vídeos “Te vejo na escola” sob a ótica do design da informação e da teoria cognitiva**. 2021. 200f. Dissertação (Mestrado

em Design). – Faculdade de Arquitetura, Artes, Comunicação e Design, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2021.

CARVALHO, J.; ARAGÃO, I. Infografia: conceito e prática. **InfoDesign-Revista Brasileira de Design da Informação**, v. 9, n. 3, p. 160-177, 2012.

CARVALHO, R.A *et al.* Tecnologias educativas utilizadas no ensino da enfermagem em saúde da mulher: revisão integrativa da literatura. **Peer Review**, [S. l.], v. 5, n. 10, p. 220–237, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.53660/434.prw1457>. Acesso em: 23 maio. 2024.

CARVALHO-FREITAS, M. N. de. *et al.* Inclusão social de pessoas com deficiência em Cabo Verde - África. **Acolhendo a Alfabetização nos Países de Língua Portuguesa**, [S. l.], v. 1, n. 2, p. 99-112, 2007. doi: 10.11606/issn.1980-7686.v1i2p99-112. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/reaa/article/view/11464>. Acesso em: 15 fev. 2023.

CASTRO, M.J. *et al.* Impact of educational games on academic outcomes of students in the Degree in Nursing. **PLoS One**. v.14, n.7, e0220388, 2019. Doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0220388>.

CASTRO-NUNES, P.; RIBEIRO, G.R. Equidade e vulnerabilidade em saúde no acesso às vacinas contra a COVID-19. **Revista Panamericana de Salud Publica**, v. 46, e31, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.31>. Acesso em: 29 jun. 2024.

CHARLES, L.F.J. *et al.* Perfil e trajetória profissional de egressos de um curso de doutorado. **Revista Brasileira de Orientação Profissional**, v. 23, n. 2, jul-dez, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.26707/1984-7270/2022v23n0207>. Acesso em: 25 abr. 2024.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). Fotografia da Enfermagem no Brasil. 4 ago. 2020. Disponível em: <https://www.corenpr.gov.br/portal/noticias/1141-fotografia-da-enfermagem-no-brasil>. Acesso em: 25 abr. 2024.

CORREIA, N.M.C. *et al.* A formação em enfermagem de reabilitação em Portugal entre 1963 e 2005. **Revista de Enfermagem Referência**, série V, N. 5, e20054, 2021. Doi: 10.12707/RV20054.

CORREIA, N.M.P. de F. **Desenvolvimento de Competências de Comunicação Clínica dos Estudantes de Enfermagem em Portugal**. 2022. 176f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem de Saúde Mental e Psiquiatria). Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, Coimbra, jan, 2022.

COSTA, J.F. da.; DOMINGUES, A.N.; FONSECA, L.M.M. Desenvolvimento e avaliação de infográfico animado: medicação segura em saúde da criança. **Acta Paulista de Enfermagem**, v.35, eAPE0387345, 2022. Doi: <http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2022AO0387345>.

COSTA, M.S. *et al.* Vídeos sobre Covid-19 para Pessoas com Deficiência: Contribuições da análise à luz da Teoria Cognitiva de Aprendizagem Multimídia. **New Trends in Qualitative Research**, Oliveira de Azeméis, Portugal, v. 8, p. 275–283, 2021. doi: <https://doi.org/10.36367/ntqr.8.2021.275-283>. Disponível em: <https://publi.ludomedia.org/index.php/ntqr/article/view/416>. Acesso em: 3 fev. 2023.

CRISTÓVÃO, A.M. *et al.* Percepções de professores do primeiro ciclo do ensino básico sobre a integração de tecnologia educativa no processo de ensino e aprendizagem: o caso das comunidades escolares de aprendizagem Gulbenkian XXI. **Revista Brasileira de Educação**, v.27, e270039, 2022. doi: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782022270039>

- CRUZ, H. da; SANTOS, V. dos. **Os conhecimentos dos universitários da Universidade do Mindelo sobre o conceito de Enfermagem**. 2013. 74f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Enfermagem). Universidade de Mindelo, Mindelo, 2013.
- CURADO, A. dos S.; CARDOSO, M.B.C.; GASPAR, M.F.M. Nursing studies in Portugal. **Enfermería Global**, n. 3, nov, 2003. Disponível em: <https://revistas.um.es/eglobal/article/download/629/666/0>. Acesso em: 17 fev., 2023.
- DIAS, L. de P.; DIAS, M. de P. Florence Nightingale e a História da Enfermagem. **História de Enfermagem Revista eletrônica** [Internet], v. 10, n. 2, p. 47-63, 2019.
- DINIZ, C. M. **Validação de conteúdo do diagnóstico de enfermagem padrão ineficaz de alimentação do lactente**. 174 f. 2017. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2017.
- DINIZ, C.M. *et al.* A Content Analysis of Clinical Indicators and Etiological Factors of Ineffective Infant Feeding Patterns. **Journal of Pediatric Nursing**, v. 52, p. e70-e76, maio 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2020.01.007>. Acesso em: 23 abr. 2024.
- DORNELES, L.L. **Desenvolvimento de infográfico animado para o fortalecimento e disseminação de ações pedagógicas sobre educação permanente em saúde**. 2017. 139f. Dissertação (Mestrado em Ciências). Programa de Pós-graduação Enfermagem em Saúde Pública. Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2017.
- DORNELES, L.L. *et al.* Development of an animated infographic on Permanent Health Education. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 28, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3536.3311>. Acesso em: 22 abr. 2024.
- DUR, B.I.U. Interative infographics on the internet. **Online Journal of Art and Design**. v. 2, issue 4, 2014.
- FEHRING, R. **Validating diagnostic labels: Standardized methodology**. In: HURLEY, M.E. Classification of nursing diagnoses: proceedings of the sixth conference p.183-190, MO: Mosby, 1986.
- FELIPPE, J.Á. de M. Caminhando juntos: manual das habilidades básicas de orientação e mobilidade: volume IV. São Paulo: Conselho Brasileiro de Oftalmologia, Laramara, 2018.
- FELIX, A.M. da S.; MAIA, F. de O. M.; SOARES, R.A. de Q. Atenção Primária à Saúde e Educação em Enfermagem no Brasil. **Enfermagem em Foco**, v.10, n. 6, p. 175-181, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2019.v10.n6.2779>.
- FERNANDES, J.D. *et al.* Aderência de cursos de graduação em enfermagem as diretrizes curriculares nacionais na perspectiva do sistema único de saúde. **Escola Anna Nery**, v.17, n.1, p. 82-89, 2013. doi: <https://doi.org/10.1590/S1414-81452013000100012>.
- FERNANDES, J.D. *et al.* Nursing education: mapping in the perspective of transformation. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.73, n. 3, e20180749, 2020. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0749>
- FERREIRA, F.M. de S. *et al.* Vacinação infantil em infográfico animado: tecnologia para a educação permanente sobre o processo de enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 57, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-220x-reeusp-2022-0423pt>. Acesso em: 22 abr. 2024.

FERREIRA, Y.C. de S. As dificuldades dos profissionais de enfermagem da atenção básica em prestar atendimento à pessoa com deficiência (pcd) auditiva e/ou fala. **Revista Científica do Instituto Ideia**, ano 8, n. 1, p. 233-250, 2019. Disponível em: [https://revistaideario.com/pdf/desm/revista.ideario.13n.01\\_2019/revista.Ideario.N13.01\(2019\).233.as.dificuldades.dos.profissionais.pdf](https://revistaideario.com/pdf/desm/revista.ideario.13n.01_2019/revista.Ideario.N13.01(2019).233.as.dificuldades.dos.profissionais.pdf)

FLORÊNCIO, R.S. *et al.* Health vulnerability: evidence of validity of an item bank. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 37, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2024ao0000602>. Acesso em: 26 abr. 2024.

FLORÊNCIO, R.S.; MOREIRA, T.M. Health vulnerability model: conceptual clarification from social subjects' perspective. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 34, eAPE00353, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2021AO00353>. Acesso em: 29 jun. 2024.

FREITAS, K. B. de. **Diversidade étnico-racial no ambiente escolar: Percepção e atuação de professoras de uma escola municipal na cidade de Campina Grande/PB**. 2019. 48 p. Trabalho de Conclusão de Curso — Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2019.

FROTA, M.A. *et al.* Mapping nursing training in Brazil: challenges for actions in complex and globalized scenarios. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 1, p. 25-35, 2020. Doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020251.27672019>

GALINDO-NETO, N.M. **Efetividade de vídeo educativo no conhecimento e habilidade de surdos acerca da ressuscitação cardiopulmonar: ensaio randomizado controlado**. 2018. 180f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2018.

GEDIEL, A.L.B.; SOARES, C.P.; OLIVEIRA, C.L.R. O ambiente virtual como aliado no processo de ensino e aprendizagem da Libras. **Revista (Con)Textos Linguísticos**. v.10, n. 16, p.24-37, 2016.

GELSLEUCHTER, J.C. **Infográfico animado sob cuidados com o cateter vesical de demora para idosos no domicílio**. 2020. 157f. Dissertação (Mestrado em Gestão do Cuidado em Enfermagem). Programa de Pós – Graduação Gestão do Cuidado em Enfermagem. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2020.

GOMES, L.; EMMEL, M.L.G. Análise dos conteúdos sobre acessibilidade e desenho universal nos cursos de graduação em arquitetura e terapia ocupacional no Brasil. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, v. 28, n. 1, p. 164-186, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.4322/2526-8910.ctoao2628>. Acesso em: 15 abr. 2024.

GRIMALDI, M.M.R. **Promoção da saúde da Pessoa com Deficiência: Acessibilidade e inclusão**. Salvador, Bahia, 2021. No prelo

GUIMARÃES, E.M.R. *et al.* Construção e validação de vídeo educativo para pacientes no perioperatório de cirurgia robótica. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 75, n. 5, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0952pt>. Acesso em: 27 abr. 2024.

HERNÁNDEZ-NIETO, R. A. **Contributions To Statistical Analysis: The Coefficients of Proportional Variance, Content Validity and Kappa**. Mérida: Universidad de Los Andes. 2002. 228p.

IMAGINÁRIO, C.; RIBEIRO, J.L.; SOUSA, M. do C. A História do Ensino de Enfermagem em Portugal. **História da Ciência e Ensino construindo interfaces**, v. 25, especial, p. 88-101, 2022. Doi: <http://dx.doi.org/10.23925/2178-2911.2022v25espp88-101>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. **Pessoas com Deficiência e as Desigualdades Sociais no Brasil**. Estudos e Pesquisas, Informação Demográfica e Socioeconômica, n. 47, 2022. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101964>

JAEGER, C. de A.; BERNARDI, M. O uso da infografia em sala de aula: um relato de experiência no curso de pedagogia parfor. **Revista Educacional Interdisciplinar**, 23º Seminário Internacional de Educação, Tecnologia e Sociedade, v.7, n.1, 2018.

KNOLL, G.F.; FUZER, C. Analysis of infographics of the advertising sphere: multimodality and compositional metafunction. **Alfa: Revista de Linguística (São José do Rio Preto)**, v. 63, n. 3, p. 583-608, dez 2019. Doi: <https://doi.org/10.1590/1981-5794-1911-5>

KONRAD, L.M. *et al.* Validação de tecnologia educacional para implementar um programa comunitário na saúde pública. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 25, p. 1-6, 10 dez. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.12820/rbafs.25e0155>. Acesso em: 15 abr. 2024.

KRONK, R.; COLBERT, A.M.; SMELTZER, S.C.; BLUNT, E. Development of Prelicensure Nursing Competencies in Caring for People With Disabilities Through Delphi Methodology. **Nurse Educator**, v. 45, n. 3, p. 21-25, may, 2020. Doi: <https://doi.org/10.1097/nne.0000000000000712>.

LACERDA, J.F.E. *et al.* Competência cultural no cuidado de Enfermagem à pessoa com deficiência: notas sobre a formação do enfermeiro. **Interface (Botucatu)**, v.26, Supl.1, e220289, 2022. doi: <https://doi.org/10.1590/interface.220289>.

LANKOW, J.; RITCHIE, J.; CROOKS, R. **Infographics: The power of visual storytelling**. New Jersey: John Wiley & Sons, 2012.

LEITE, S.S. *et al.* Construction and validation of an Educational Content Validation Instrument in Health. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, p. 1635-1641, 2018. Doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0648>.

LEMOS, R.A.; VERÍSSIMO, M. de L.Ó.R. Methodological strategies for the elaboration of educational material: focus on the promotion of preterm infants' development. **Ciências & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 2, p. 505-518, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020252.04052018>

LIMA, C.A. *et al.* The theory into practice: teaching-service dialogue in the context of primary healthcare in the training of nurses. **Journal research fundamental care online**. v.8, n.4, p.5002-5009, 2016. Doi: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2016.v8i4.5002-5009>.

LOPES, M.V.O; SILVA, V.M. **Métodos avançados de validação de diagnósticos de enfermagem**. In: HERDMAN, T. Heather (Org.). PRONANDA. Porto Alegre: Artmed Panamericana, 2016.

LORENSET, C.C.; TUMOLO, C.H.S.; BENDER, M.C. O uso de vídeos e histórias digitais como recursos digitais na sala de aula de inglês como língua estrangeira. **Revista X**, v. 16, n. 3, p. 728-741, 2021. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/revistax/article/download/79513/43906>. Acesso em: 23 maio. 2024.

LUZ, P.K. da *et al.* Construction and validity of educational technology for adolescents on cardiac resuscitation. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 36, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2023ao016932>. Acesso em: 23 abr. 2024.

- LUZIA, F.J.M. *et al.* Desafios no acesso aos serviços de saúde por pessoas com deficiência: revisão integrativa. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 97, n. 2, p. e023079, 15 maio 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.31011/reaid-2023-v.97-n.2-art.1538>. Acesso em: 15 abr. 2024.
- LYNN, M.R. Determination and quantification of content validity. **Nursing Review**. v. 35, n. 6, p. 382-385, 1986. Doi: <https://doi.org/10.1097/00006199-198611000-00017>.
- MACHADO, W.C.A. *et al.* Integralidade na rede de cuidados da Pessoa com deficiência. **Texto & Contexto de Enfermagem**, v. 27, n. 3, e4480016, 2018. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072018004480016>
- MACIEL, A.M.A.; RODRIGUES, R.L.; CARVALHO-FILHO, E.C.B. Desenvolvimento de uma Ferramenta para a Construção e Integração de Personagens Virtuais Animados com Voz Sintética aos Materiais Didáticos para EAD. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, v.23, n. 1, 2015. doi: <https://doi.org/10.5753/RBIE.2015.23.01.161>.
- MADEIRO JÚNIOR, J.R. *et al.* Validação de conteúdo para um instrumento para avaliação de estudantes de Medicina em sessões tutoriais. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 45, n. 3, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v45.3-20200017>. Acesso em: 24 abr. 2024.
- MAGALHÃES, I.M. de O. *et al.* Validation of libras technology for health education of deaf people. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 32, n. 6, p. 659-666, dez. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201900091>. Acesso em: 13 abr. 2024.
- MAGALHÃES, M.D.D.C. **A dimensão processual do raciocínio clínico dos enfermeiros**. Tese. Universidade de Lisboa, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/48506>. Acesso em: 23 abr. 2024.
- MARCHESAN, A.; CARPENEDO, R.F. Capacitismo: entre a designação e a significação da pessoa com deficiência. **Trama**, v. 17, n. 40, p. 56-66, 4 fev. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.48075/rt.v17i40.26199>. Acesso em: 15 abr. 2024.
- MARCHI-ALVES, L.M. *et al.* Desafios para o ensino de enfermagem em Angola: a percepção dos enfermeiros líderes vinculados a instituições de ensino profissional. **Human Resources for Health**, v.11, n.33, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/1478-4491-11-33>. Acesso em: 29 jun. 2024.
- MARQUES, B.L.D. *et al.* O papel da enfermagem na humanização dos serviços de saúde. **Cadernos de graduação - Ciências Biológicas E Da Saúde – UNIT**, v. 7, n. 1, p. 173, 2021. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/fitsbiosauade/article/view/9346>.
- MARTINS, A.C.P. *et al.* National curriculum guidelines for the nursing graduation course: implications and challenges. **Revista Online de Pesquisa Cuidado é Fundamental**. v.12, jan/dez, p.1099-1104, 2020. Doi: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v12.8001>
- MARTINS, A.S. História de Enfermagem em Cabo Verde. **Revista de Enfermagem Referência** [Internet]. v. 2, n. 6, p.109-111, 2008. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=388239953003>
- MATOS, F.R. *et al.* Translation, adaptation, and evidence of content validity of the Schema Mode Inventory. **Psicologia - Teoria e Prática**, v. 22, n. 2, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/1980-6906/psicologia.v22n2p39-59>. Acesso em: 23 abr. 2024.

MAYER, R. E.; DAPRA, C. S. **An Embodiment Effect in Computer-Based Learning With Animated Pedagogical Agents.** v. 18, n. 3. *Journal of Experimental Psychology: applied*, 2012.

MAYER, R.E. **Multimedia learning.** Second edition. Cambridge University Press: Library of Congress, 2009.

MENDES, A.C. **Formação de enfermeiros em Cabo Verde: uma experiência de cooperação.** 2011. Apresentação em slides. Disponível em: <https://repositorio.esenfc.pt/private/index.php?process=download&id=19486&code=402512565>

MENDES, B. *et al.* Preventing and treating trench foot: validation of an educational manual for military personnel. **Journal of Wound Care**, v. 27, Sup10, p. S33—S38, out. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.12968/jowc.2018.27.sup10.s33>.

MENDES, I.A.C. *et al.* Empoderando enfermeiros em Angola: as transformações resultantes da educação de heróis pioneiros. **Revista online de pesquisa cuidado é fundamental.** v.13, p.1102-1108, 2021. doi: <http://dx.doi.org/0.9789/2175-5361.rpcfo.v13.11124>

MILANI, M.L.C. **Investigação acerca do ensino de geometria analítica numa abordagem baseada em vídeos.** 2018. 128f. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e a Matemática). Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática. Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2018.

MOÇAMBIQUE. **Mapeamento crítico da legislação moçambicana relativa às pessoas com deficiência: um olhar para a futura reforma legal.** Maputo, mar, 2017.

MORAES, A. **Infografia: história e projeto.** 1. Ed. v.1, São Paulo: Blucher, 2013.

MOREIRA, T.M.M. *et al.* **Tecnologias para a promoção e o cuidado em saúde.** Fortaleza: EdUECE, 2018. 387p.

NANQUE, J. C. Políticas públicas para pessoas com deficiência na Guiné-Bissau. **NJINGA e SEPÉ: Revista Internacional de Culturas, Línguas Africanas e Brasileiras**, v. 2, n. 2, p. 263–284, 2022. Disponível em: <https://revistas.unilab.edu.br/index.php/njingaesape/article/view/1062>. Acesso em: 15 fev. 2023.

NASCIMENTO, A.A. de A. **Construção e validação de tecnologia educacional para formação de enfermeiros do transplante de células-tronco hematopoéticas sobre o programa paciente experto.** 129f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2023.

NOTIÇO, E.M. do S. **História do Currículo: Contornos do Currículo de Enfermagem Geral desde o Período Pós-Guerra à Actualidade (1992 – 2016) em Moçambique.** 2017. 190f. Dissertação (Mestrado em Supervisão Pedagógica). Universidade Aberta, Portugal, 2017.

OLIVEIRA, A.R. de P.; MUNSTER, M. de A. van; GONÇALVES, A.G. Universal Design for Learning and Inclusive Education: a Systematic Review in the International Literatura. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 25, n. 4, p. 675-690, dez. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1413-65382519000400009>. Acesso em: 15 abr. 2024.

OLIVEIRA, J.C. de. O uso do infográfico como ferramenta pedagógica para o ensino aprendizagem de crianças e adolescentes com deficiência nas escolas da rede pública estadual

de salvador. **Artefactum – Revista de Estudos em Linguagem e Tecnologia**, ano XI, n.1, 2019. Disponível em:  
<http://artefactum.rafrom.com.br/index.php/artefactum/article/view/1804/831>.

OLIVEIRA, P.M.P. de. *et al.* Uso do filme como estratégia de ensino-aprendizagem sobre pessoas com deficiência: percepção de alunos de enfermagem. **Escola Anna Nery**, v. 16, n. 2, p.297-305, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1414-8145201200020001>.

OLIVEIRA, Y.S.P.C. *et al.* Infographic for pregnant women and caregivers: educational technology in the context of obstetric care. **Cogitare Enfermagem**, v. 28, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/ce.v28i0.87939>. Acesso em: 22 abr. 2024.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **A situação da enfermagem na Região das Américas**. Brasília, 2021. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/54504>. Acesso em: 15 abr. 2024.

PACANARO, S.V.; RABELO, I.S.; LEME, I.S. Estudo de validade de conteúdo por meio da avaliação de juízes de uma escala de autoeficácia socioemocional para adultos. **Revista Meta: Avaliação**, v. 13, n. 40, p. 597, 30 set. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.22347/2175-2753v13i40.3473>. Acesso em: 26 abr. 2024.

PAES-SOUSA, R.; CHAVANE, L.; COELHO, V.S.P. Diversidades e convergências nos indicadores de saúde no Brasil e em Moçambique. **Novos estudos CEBRAP** [online]. v. 38, n. 2, p. 291-320, 2019. doi: <https://doi.org/10.25091/S01013300201900020005>

PAGLIUCA, L.M.F. *et al.* Validação das diretrizes gerais de comunicação do enfermeiro com o cego. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 67, n. 5, p. 715-721, out. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2014670507>. Acesso em: 15 abr. 2024.

PAGLIUCA, L.M.F.; MAIA, E.R. Competência para prestar cuidado de enfermagem transcultural à pessoa com deficiência: instrumento de autoavaliação. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.65, n.5, p. 849-55, 2012. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0034-71672012000500020>

PAIVIO, A. **Mind and its evolution**: a dual coding theoretical approach. New Jersey: Lawrence Erlbaum, 2007.

PASQUALI, L. **Instrumentação psicológica**: Fundamentos e práticas. Porto Alegre, Brasil: Artmed, 2010.

PERES, M.A.A.; APERIBENSE, P.G.G.S.; BELLAGUARDA, M.L.R. Recognition to Anna Justina Ferreira Nery: woman and personality in nursing history. **Escola Anna Nery**, v. 25, n. 2, e20200207, 2021. Doi: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0207>.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem**: avaliação de evidências para a prática da enfermagem. 9. ed. Porto Alegre: Artmed, 2019.

PORTUGAL. E - Entidades administrativas independentes e Administração autónoma. Ordem dos Enfermeiros. **Regulamento n.º 392 de 3 de maio de 2019**. Regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação. Diário da República, n. 85, série II, p. 13565-13568, 2019. Disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/392-2019-122216893>. Acesso em: 12 jul. 2024.

REYNOLDS, A. *et al.* Building a Maternal and Newborn Care Training Programme for Health-Care Professionals in Guinea-Bissau. **Acta Médica Portuguesa**, v. 30, n. 10, p. 734-741, 2017. doi: <https://doi.org/10.20344/amp.8453>

RISLING, T. Educating the nurses of 2025: technology trends of the next decade. **Nurse Education in Practice**, v. 22, n. 1, p. 89–92, 2017. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2016.12.007>.

SALOMÉ, G. M. Development of educational material for the prevention and treatment of friction injuries. ESTIMA, **Brazilian Journal of Enterostomal Therapy**, 18 dez. 2020. Disponível em: [https://doi.org/10.30886/estima.v18.923\\_pt](https://doi.org/10.30886/estima.v18.923_pt).

SALVADOR, P.T.C. de O. *et al.* Validation of virtual learning object to support the teaching of nursing care systematization. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, n. 1, p. 11-19, fev. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0537>. Acesso em: 27 abr. 2024.

SANTOS, L.L.W. *et al.* Health education for the visually impaired academic experience supported by nursing classifications. **REVISA**, v. 11, n. 3, p. 417-34, 2022. Doi: <https://doi.org/10.36239/revisa.v11.n3.p417a434>.

SANTOS, T. R. *et al.* Políticas públicas direcionadas às pessoas com deficiência: uma reflexão crítica. **Revista Ágora**, [S. l.], n. 15, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/agora/article/view/4223>. Acesso em: 15 fev. 2023.

SARAIVA, A.K. de M.; OLIVEIRA, M.A. de C.; CABRITO, B.G. Ensino de Enfermagem no Brasil e em Portugal: contextos, semelhanças e diferenças. **Revista Educação em Questão**, v. 58, n. 57, p. 1-23, e- 21222, jul./set., 2020. Doi: <https://doi.org/10.21680/1981-1802.2020v58n56ID21222>.

SILVA, A.F.; AGUIAR JUNIOR, O.; BELMIRO, C.A. Imagens e desenhos infantis nos processos de construção de sentidos em uma sequência de ensino sobre ciclo da água. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte)**, v. 17, n. 3, p. 607-632, 2015. Doi: <https://doi.org/10.1590/1983-21172015170304>.

SILVA, C.F. da. **O compromisso político que permeia a formação do enfermeiro: limites e possibilidades**. 2015. 100f. Dissertação (Mestrado em Saúde e Sociedade). Programa de Pós-graduação em Saúde e Sociedade, Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Mossoró, 2015.

SILVA, N.C. M. da *et al.* Caso motivador: construção e validação de um roteiro instrucional. **Revista Docentes**, v. 7, n. 17, p. 43-50, 2022. Disponível em: <https://revistadocentes.seduc.ce.gov.br/revistadocentes/article/view/494/168>. Acesso em: 12 abr. 2024.

SILVA, N.O *et al.* Assistive technologies to promote health in brazil and portugal: integrative review. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 97, n. 4, p. e023201, 14 out. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.31011/reaid-2023-v.97-n.4-art.1674>. Acesso em: 15 abr. 2024.

SILVEIRA, L. **Modelo de caracterização de infográficos: uma proposta para análise e aplicação jornalística**. 2010. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação) – PPGCOM, USP, São Paulo, 2010.

- SIMBINE, A. J. Concepções da deficiência em Moçambique: embates entre versões ocidentais e contemporâneas. **Pesquisas e práticas psicossociais**, São João del-Rei, v. 15, n. 4, p. 1-11, dez, 2020. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-89082020000400005](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-89082020000400005). Acesso em: 17 fev. 2023.
- SIQUEIRA, S.A.V. de; HOLLANDA, E.; MOTTA, J.I.J. Equity Promotion Policies in Health for vulnerable groups: the role of the Ministry of Health. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 5, p. 1397, maio 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017225.33552016>. Acesso em: 13 abr. 2024.
- SOUSA, D.M. do N. *et al.* Development of a clinical protocol for detection of cervical cancer precursor lesions. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 26, 17 maio 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2340.2999>. Acesso em: 15 abr. 2024.
- SOUSA, M. A. A.; PINHEIRO, M. S. A construção de significados do infográfico “Panorama das favelas em Fortaleza” à luz da Gramática do Design Visual. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada**, v. 19, n. 1, p. 239-248, 2019. Doi: <https://doi.org/10.1590/1984-639820181296>.
- SOUZA, N. M. G. **Padrão respiratório ineficaz em crianças com cardiopatias congênitas: construção e validação por juízes de uma teoria de médio alcance**. 2017. 165 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2017.
- STAFUSA, A.M.F.L.; SANTOS, M.R.O.; CARDOSO, V.C. Teoria cognitiva da aprendizagem multimídia e jogos digitais. **Matemática & Ciência**, v. 3, n. 2, p. 8-36, dez. 2020. Doi: <https://doi.org/10.5752/P.2674-9416.2020v3n2p8-36>
- TAROZO, M.; PESSA, R.P. Impacto das Consequências Psicossociais do Estigma do Peso no Tratamento da Obesidade: uma Revisão Integrativa da Literatura. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 40, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-3703003190910>. Acesso em: 27 abr. 2024.
- TEIXEIRA, T. **Infografia e jornalismo: conceitos, análises e perspectivas**. Salvador: EDUFBA, 2010.
- THE UNITED NATIONS POPULATION FUND (UNFPA). **Young people with disabilities: Call for equal rights and a life free of violence**. UNFPA Mozambique, dez 3, 2021. Disponível em: <https://mozambique.unfpa.org/pt/news/jovens-com-defici%C3%A2ncia-apelo-por-direitos-iguais-e-uma-vida-livre-de-viol%C3%A2ncia#:~:text=Em%20Mo%C3%A7ambique%2C%20o%20Censo%20Nacional, pessoas%20com%20defici%C3%A2ncia%20no%20pa%C3%ADs>.
- THOMAS, M.V. **Proposição de processo de design para infográficos interativos com fins educacionais**. 2016. 210f. Dissertação (Mestrado em Design). Programa de Pós-Graduação em Design, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.
- TORRES, P.C.M. **Qualidade dos cuidados de enfermagem em Angola: Região Sul**. 2021. 126f. Dissertação (Mestrado em Direção e chefia de serviços de Enfermagem). Escola Superior de Enfermagem do Porto, 2021.
- VARGUES, S.A.O.P. **Desempenho dos Agentes de Saúde Comunitária: um estudo qualitativo na Região Sanitária de Quinara, República da Guiné-Bissau**. 2021. 133f.

Dissertação (Mestrado em Saúde Pública e Desenvolvimento). Instituto de Higiene e Medicina Tropical. Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, 2021.

VENTURA, C.A.A. *et al.* From stolen autonomy to the strengthening of the profession: connections between the Brazilian and African Nursing. **Escola Anna Nery**, v. 25, n. 3, e20200265, 2021. Doi: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0265>.

VIANA, D.A. **Construção de formulário para avaliação do nível de conhecimento de enfermeiros sobre o tema pessoa com deficiência**. 2023. 50f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) – Instituto de Ciências da Saúde, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB, Redenção, 2023.

WIGGERS, E.; DONOSO, M.T.V. Talking about before and after the florence nightingale periods: the nursing and its historicity. **Enfermagem em Foco**, v.11, n.1, especial, p. 58-61, 2020. Doi: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2020.v11.n1.ESP.3567>

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Social Inclusion the discussion in the National Assembly of Cape Verde**. WHO in Africa: Cabo Verde, 29 out. 2018. Disponível em: <https://www.afro.who.int/pt/news/inclusao-social-discussao-na-assembleia-nacional-de-cabo-verde>. Acesso em: 15 fev. 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **State of the world's nursing 2020: investing in education, jobs and leadership**. Geneva: World Health Organization; 2020. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332852/9789240007017-eng.pdf>. Acesso em: 14 fev. 2023.

XIMENES, M.A.M. *et al.* Construction and validation of educational booklet content for fall prevention in hospitals. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 32, n. 4, p. 433-441, ago. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201900059>. Acesso em: 23 abr. 2024.

**APÊNDICES**

## APÊNDICE A – CONVITE AOS ESPECIALISTAS PARA VALIDAÇÃO DO INFOGRÁFICO EDUCATIVO

Exmo.(a) Especialista (a)

Sou Neucilia Oliveira Silva aluna do curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - UNILAB, sob a orientação da Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Paula Marciana Pinheiro de Oliveira, e estamos desenvolvendo o estudo intitulado: Construção e validação de infográfico interativo para ensino de Enfermagem sobre assistência às Pessoas com Deficiência.

Uma das etapas metodológicas do desenvolvimento do estudo é a validação da primeira versão da ferramenta educacional. Diante do reconhecimento de sua experiência profissional na área de saúde da pessoa com deficiência/construção e elaboração de tecnologias educacionais, convidamos V. S.<sup>a</sup> a emitir seu parecer sobre essa etapa da ferramenta educacional elaborada, respondendo a um instrumento para validação do conteúdo que consta no material entregue, a fim de atingir o objetivo do estudo.

A tecnologia educacional foi construída com a intenção de promover o conhecimento para graduandos, pós-graduandos e posteriormente aos profissionais de enfermagem sobre o contexto de pessoa com deficiência, contribuindo para proporcionar uma melhor prática assistencial de enfermagem no cuidado a este público.

O material apresentado foi montado por profissionais e estudantes capacitados e experientes que atuam nas áreas de prática do cuidado e tecnologias da informação e comunicação, a partir de um roteiro elaborado pela autora, produção gráfica e finalização. Utilizou-se referencial teórico sobre o tema, materiais e as contribuições de pessoas com deficiência na construção do material, através de avaliação do roteiro. A presente pesquisa está aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Unilab com parecer de número 6.168.212 e CAAE 70518123.0.0000.5576.

Para a validação de conteúdo, solicito sua colaboração para leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido; visualização do infográfico educacional; e preenchimento de instrumento de avaliação. Após a avaliação da versão inicial, serão vistas todas as considerações fornecidas no processo de validação e, com base nisso, será realizada a organização da versão final da ferramenta.

Abaixo estão os links (formulário com caracterização sociodemográfica e preenchimento online do instrumento de avaliação e do infográfico educativo). Além disso, segue em anexo o instrumento em PDF e Word mais o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, caso aceite.

Link do formulário: <https://forms.gle/SdAY55UsNPhokVYK9>

Link do

infográfico: [https://drive.google.com/file/d/1nThAwsZllOznRb\\_71bT9j6AmvE\\_XmDzx/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1nThAwsZllOznRb_71bT9j6AmvE_XmDzx/view?usp=sharing)

Pedimos para que o material seja visualizado e preenchido no **prazo máximo de 15 dias**. É importante salientar que após o início do preenchimento do formulário eletrônico, o mesmo deverá ser finalizado, evitando perda de informações.

Desde já, agradecemos a sua disponibilidade em compartilhar a experiência e conhecimento para a emissão de sua opinião sobre o material educacional. Solicitamos que a avaliação seja feita no prazo máximo de trinta dias, para atendimento aos prazos de execução da pesquisa. Estamos à disposição para maiores esclarecimentos.

Cordialmente,

**Neucilia Oliveira Silva**  
**Mestranda de Enfermagem PPGENF/UNILAB**  
**Telefone: (85) 999570214**  
**E-mail: neucilia.s@aluno.unilab.edu.br**

## APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA OS ESPECIALISTAS

Prezado (a) Sr. (a), sou Neucilia Oliveira Silva aluna do curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - UNILAB, sob a orientação da Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Paula Marciana Pinheiro de Oliveira, e estamos convidando-o (a) para participar, como voluntário (a), da pesquisa intitulada **“Construção e validação de infográfico interativo para ensino de Enfermagem sobre assistência às Pessoas com Deficiência”**, que tem como objetivo desenvolver material educacional para o ensino de enfermagem no cuidado assistencial sobre pessoas com deficiência, e possa ser utilizado como estratégia inovadora e eficaz no processo de ensino aprendizagem.

O infográfico educacional apresentado foi elaborado a partir de referencial teórico sobre o tema, materiais e as contribuições de pessoas com deficiência na construção do material.

A sua participação no estudo será com o objetivo de avaliar e oferecer o seu parecer na condição de especialista, no qual será emitido por meio de respostas às perguntas contidas em questionário. Para isso, será necessário que você tenha tempo disponível para a pesquisa e utilize um local tranquilo para responder ao instrumento, para isso o tempo estimado será de 30 a 40 minutos. Será necessário avaliar o roteiro, versão inicial do infográfico educacional, questionário para levantamento do perfil profissional e instrumento para validação de conteúdo quanto à pertinência do conteúdo, clareza no enunciado, repetição ou semelhança entre questões e ambiguidade de respostas. Após a etapa de coleta de dados, esses materiais serão devolvidos a pesquisadora responsável por meio eletrônico.

Os riscos envolvidos na realização do estudo serão mínimos e compreendem algum constrangimento ou desgaste originados na avaliação do infográfico educacional. Para minimizá-los será orientada coleta e preenchimento, sendo fornecidas de forma reservada à distância, além de tentarmos ser objetivas nos questionamentos, dando ênfase aos conteúdos que dizem respeito ao estudo.

Os benefícios estão relacionados à troca de conhecimentos entre os envolvidos durante a coleta de dados, além de proporcionar a elaboração de uma ferramenta que se torne referência para melhoria da prática de cuidado às pessoas com deficiência através da abordagem sobre a temática deste público, que resultem em melhor assistência à saúde.

Essas informações serão confidenciais. A divulgação acontecerá apenas em eventos ou publicações científicas. Certifico-lhe de que o seu anonimato será garantido, sendo sua identificação revelada apenas entre os responsáveis pelo estudo. Os dados coletados por meio de formulário eletrônico ficarão armazenados em computadores ou em nuvem privativa, sob a responsabilidade da pesquisadora por período mínimo de cinco anos e após isso serão destruídos. Além disso, poderá ter acesso às informações, a qualquer momento, sobre os procedimentos e benefícios relacionados ao estudo, inclusive dúvidas que possam surgir.

Não haverá cobranças e nem pagamentos para sua participação na pesquisa, pois a aceitação é voluntária. Em casos de necessidade, as despesas com transporte e alimentação serão assumidas ou reembolsadas pelos pesquisadores. Se houver algum dano durante a realização do estudo, será garantida indenização, de acordo com decisão judicial ou extrajudicial.

Se não aceitar participar do estudo, não haverá penalização alguma. Se depois de consentir a sua participação o (a) Sr. (a) desistir, terá o direito e liberdade de retirar o seu consentimento a qualquer fase da pesquisa, independente do motivo, sem qualquer penalidade ou prejuízo a sua pessoa.

Esta pesquisa está sob a minha responsabilidade, Neucilia Oliveira Silva, residente na Rua Professor Raimundo Martins, n.º 1271, Capitão Pedro Sampaio, Canindé-CE, CEP: 62700-000, aluna do curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem do Instituto de Ciências da Saúde (ICS) da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB com telefone: (85) 3332.6101. Meu número de telefone é (85) 99957-0214, e-mail [neucilia.s@aluno.unilab.edu.br](mailto:neucilia.s@aluno.unilab.edu.br). Também participa desta pesquisa, como orientadora, a Profa Dra Paula Marciana Pinheiro de Oliveira, com endereço eletrônico [paulapinheiro@unilab.edu.br](mailto:paulapinheiro@unilab.edu.br), gabinete 220 no campus das Auroras cujo endereço Rua José Franco de Oliveira, s/n, CEP: 62.790-970, Redenção-CE, telefone: (85) 98705-0837.

Caso este termo contenha alguma informação que você não entenda, as dúvidas podem ser tiradas com a pessoa que está lhe passando as informações e, apenas ao final, quando todos os esclarecimentos do estudo forem

dados e você concorde em participar da pesquisa, pedimos que rubriche as folhas e assine no fim do documento, que possui duas vias, uma lhe será entregue e a outra ficará comigo.

Assim como, se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre sua participação, aspectos éticos ou metodológicos da pesquisa poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, situado na sala 13A, Bloco Administrativo II, Campus da Liberdade, Avenida da Abolição, n.º 3, Centro, CEP 62.790-000, Redenção – Ceará – Brasil, com Tel: (85) 3332.6190 e E-mail: [cep@unilab.edu.br](mailto:cep@unilab.edu.br); ou acesse a Plataforma Brasil no link: <http://aplicacao.saude.gov.br/plataformabrasil/login.jsf>.

---

Neucilia Oliveira Silva  
Mestranda em Enfermagem  
Pesquisadora principal

---

Paula Marciana Pinheiro de Oliveira  
Profa. Dra. em Enfermagem  
Orientadora

#### **Consentimento Pós Esclarecido**

(campo de marcação obrigatória no formulário eletrônico)

Após a leitura deste documento e esclarecimento das dúvidas com a pesquisadora responsável. Declaro que fui esclarecido (a) sobre a pesquisa intitulada “Construção e validação de infográfico interativo para ensino de Enfermagem sobre assistência às Pessoas com Deficiência”, os procedimentos, os riscos e benefícios envolvidos com minha participação no estudo. Foi garantido que eu posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que tenha alguma penalidade. Declaro que concordo em participar da pesquisa acima referida como voluntário (a). E, declaro ainda estar recebendo uma cópia assinada deste termo, rubrico as páginas e assino este Termo de Consentimento.

---

Assinatura do participante

---

Assinatura do pesquisador

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 202\_\_\_\_.

**APÊNDICE C – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS PARA  
CARACTERIZAÇÃO DOS ESPECIALISTAS**

<b>Caracterização dos Especialistas</b>	
1. Data de nascimento:	2. Sexo: ( ) Fem ( ) Masc ( ) Prefiro não dizer
<b>Experiência Prática</b>	
3. Tempo de atuação profissional (anos): _____	4. Área de atuação profissional (caso atue em mais de uma assinale a que possui maior carga horária) ( ) Educação ( ) Pesquisa ( ) Assistência na Atenção Primária à Saúde ( ) Assistência Hospitalar ( ) Assistência Pré-Hospitalar ( ) Gerenciamento ( ) Outro:
5. Já atuou na assistência à pessoa com deficiência? ( ) Sim ( ) Não	6. Se sim, por quanto tempo? _____
7. Cidade e estado que atua: _____	
<b>Experiência Acadêmica</b>	
8. Maior grau acadêmico: ( ) Pós doutorado (PHD) ( ) Pós Graduação stricto sensu (Doutorado) ( ) Pós Graduação stricto sensu (Mestrado) ( ) Pós Graduação lato sensu (Especialização) ( ) Residência Profissional ( ) Graduação	
9. O seu trabalho de Conclusão de Curso (TCC), Dissertação ou Tese se correlaciona sobre a temática de Pessoas com Deficiência (PcD)? ( ) Não ( ) Sim	
10. O seu trabalho de Conclusão de Curso (TCC), Dissertação ou Tese se correlaciona sobre a temática de Tecnologias Educativas? ( ) Não ( ) Sim	
11. Possui artigos publicados em periódicos indexados no período de 2019 a 2024 relacionados às pessoas com deficiência? ( ) Não ( ) Sim	
12. Possui artigos publicados em periódicos indexados no período de 2019 a 2024 relacionados às tecnologias educativas? ( ) Não ( ) Sim	
13. Já ministrou palestra/curso/aula sobre a temática de pessoa com deficiência? ( ) Não ( ) Sim	
14. Já ministrou palestra/curso/aula sobre a temática de tecnologia educativa? ( ) Não ( ) Sim	
<b>Grupo de Pesquisa</b>	
15. Participação em grupo de pesquisa/estudo que contemple a temática de pessoa com deficiência (anos)? ( ) Não ( ) Sim	
16. Há quanto tempo participa de grupo de pesquisa/estudo que contemple a temática de pessoa com deficiência (anos)? (caso não participe, informar que não participa): _____	
17. Participação em grupo de pesquisa/estudo que contemple a temática de tecnologia educativa (anos)? ( ) Não ( ) Sim	
18. Há quanto tempo participa de grupo de pesquisa/estudo que contemple a temática de tecnologia educativa (anos)? (caso não participe, informar que não participa): _____	

## APÊNDICE D – ROTEIRO PARA STORYBOARD

### Roteiro para *Storyboard*

<b>Personagem</b>	<b>Descrição</b>
Enfermeira da APS Susciane	Pele negra, cabelos pretos cacheados amarrados, olhos claros, com calça jeans, blusa branca e jaleco com o nome e profissão
Paciente com deficiência visual	Pele parda, com óculos escuros e bengala, calça jeans e blusa amarela

\*Acrescentar logomarca das instituições no início e nos créditos finais.

<b>Tempo</b>	<b>Assunto/temática</b>	<b>Design/descrição</b>	<b>Tópicos: áudio e texto</b>
8s	<b>Apresentação do título</b>	Texto em destaque do título com aparecimento dos personagens (Enfermeira Susciane e o paciente com deficiência visual)	Assistência de saúde as Pessoas com Deficiência.
48s	<b>Apresentação inicial do tema</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aparecer imagens referentes aos grupos vulneráveis: população negra, quilombola, indígenas, comunidade LGBTQIAPN+, em situação de rua, privação de liberdade, povos ciganos e idosos.</li> <li>2. Em destaque, a imagem referente às Pessoas com Deficiência.</li> <li>3. Aparecer a personagem enfermeira em close-up com o questionamento.</li> <li>4. Aparecer a personagem de Pessoa com Deficiência fazendo o questionamento.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A assistência à saúde oferece serviços a toda a população, como também os grupos vulneráveis, sendo eles as populações negras, quilombola, indígenas, comunidade LGBTQIAPN+, em situação de rua, em privação de liberdade, povos ciganos e os idosos.</li> <li>2. O grupo foco aqui é para as Pessoas com Deficiência (PcD).</li> <li>3. Você já parou para pensar que irá prestar assistência de enfermagem para todas as pessoas, com e sem vulnerabilidades? E também às Pessoas com Deficiência?</li> <li>4. Neste infográfico, vamos entender um pouco sobre as Pessoas com Deficiência e a assistência a nós.</li> </ol>

7s	<b>Introdução</b>	1. Aparece enfermeira dialogando.	1. Para a assistência de enfermagem à Pessoa com Deficiência, precisamos de algumas informações.
117s	<b>Tipos de deficiência</b>	1. Aparece imagem do personagem pessoa com deficiência visual em close-up fazendo questionamento. Em seguida, aparecem imagens dos tipos de deficiência, conforme narração:	1. “Você conhece os tipos de deficiência?” As deficiências são classificadas em:
		- Pessoa com muletas e cadeira de rodas.	- Deficiência física ou motora: define-se como alteração completa ou parcial de um ou mais partes do corpo humano.
		- Uma pessoa com aparelho auditivo com a numeração 41dB na blusa.	- Deficiência auditiva: caracteriza-se pela perda parcial ou total de 41dB ou mais, aferida por audiograma.
		- Uma pessoa com óculos escuros e bengala, representando a cegueira; outra pessoa com um computador com letras ampliadas, representando baixa visão.	- Deficiência visual: pode ser subdividida em cegueira e baixa visão. A <b>cegueira</b> representa a completa perda da visão sem a percepção visual da luz e da forma. A <b>baixa visão ou visão subnormal</b> é a condição na qual a visão da pessoa não pode ser totalmente corrigida pelos óculos.
		- Pessoa com livro nas mãos e pontos de interrogação acima da cabeça, com os seguintes tópicos de palavras: * <18 anos *Duas ou mais áreas *Habilidades adaptativas.	- Deficiência intelectual: define-se pelo funcionamento significativamente inferior à média, com manifestação antes dos 18 anos e limitações associadas a duas ou mais áreas de habilidades adaptativas.
		- Criança com brinquedo colorido em destaque com seguintes tópicos de palavras: *Deficiência persistente e significativa da comunicação, interação social e comunicação verbal e não verbal *Limitação nas relações	- Transtorno do espectro autista (TEA): caracteriza-se por deficiência persistente e clinicamente significativa da comunicação e interação social. Manifestada por deficiência marcada de comunicação verbal e não verbal, usada para interação social; ausência de reciprocidade social; limitação em desenvolver e manter relações apropriadas ao seu nível.

		<p>- Imagem de pessoa com bolsa de colostomia, em seguida, na fala “sistema excretor”, aparecer imagem do intestino e do sistema urinário, com os seguintes tópicos de palavras: *Doença prévia *Deficiência no sistema excretor *Social e pessoal</p>	<p>- Pessoas com ostomias: são consideradas Pessoas com Deficiência. As causas da condição atual podem estar relacionadas com doença prévia que deixou uma deficiência no sistema excretor, que produz limitações em várias esferas da vida, tanto social, quanto pessoal.</p>
		<p>- Variação de símbolos de todos os tipos de deficiência, com os seguintes tópicos de palavras: *Associação de duas ou mais deficiências</p>	<p>- Deficiência múltipla: configura-se como a associação de duas ou mais deficiências das citadas anteriormente.</p>
65s	<b>Trajétoria da inclusão das Pessoas com Deficiência</b>	<p>1. Tópico com o tema “Trajetória da inclusão das Pessoas com Deficiência” com zoom invertido, apresentando em seguida as seguintes imagens:</p>	<p>1. Por muito tempo, as Pessoas com Deficiência passaram por fases na sociedade sendo elas:</p>
		<p>- Imagem representando a exclusão com o tópico da palavra</p>	<p>- Na fase de exclusão, as Pessoas com Deficiência eram excluídas da sociedade, ou seja, não podiam usufruir do que era comum a todos.</p>
		<p>- Imagem representando a segregação com o tópico da palavra</p>	<p>- Na segregação, as Pessoas com Deficiência possuíam algum mínimo direito, porém, em separado das pessoas ditas como normais.</p>
		<p>- Imagem representando a integração com o tópico da palavra</p>	<p>- Na fase de integração, as Pessoas com Deficiência foram integradas na sociedade com os mesmos direitos das outras pessoas, porém sem suporte ou adaptações para atender suas deficiências.</p>
		<p>- Imagem representando a inclusão com tópico da palavra, em seguida aparecer em destaque o título “Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência 2020” com a imagem do estatuto.</p>	<p>- A fase de inclusão, a qual faz parte da nossa realidade legal atual, as Pessoas com Deficiência têm seus direitos de forma igualitária, e a sociedade cria possibilidades de eliminar barreiras que impeçam ou limitem as Pessoas com Deficiência. No Brasil, foi instituída a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, a qual define o Estatuto da Pessoa com Deficiência.</p>

75s	<b>Conceito de Desenho Universal</b>	1. Aparecer a enfermeira apontando o tópico “Desenho universal”. Em seguida aparecer imagens das pessoas utilizando dispositivos comum a todos como meio de transporte	Outra importante informação trata-se do conceito de desenho universal, que é a forma de conceber produtos, meios de comunicação, serviços e ambientes, para serem utilizados de forma segura e autônoma, pelo maior tempo possível, sem a necessidade de adaptação ou readaptação, beneficiando pessoas de todas as idades e capacidades, sem distinção.
		2. Aparecer os tópicos de palavras: *NBR 9050 *ABNT *Projeto *Construção *Instalação	No nosso país, existe a norma 9050/2020 da Associação Brasileira de Normas Técnicas, para estabelecer critérios e parâmetros técnicos a serem observados quanto a projeto, construção, instalação e adaptação do meio urbano e rural, e de edificações às condições de acessibilidade na busca do desenho universal.
		3. Imagens de espaços e estruturas	Esta norma visa à utilidade de maneira autônoma, independente e segura do ambiente, das edificações, do mobiliário, dos equipamentos urbanos e dos elementos ao maior número possível de pessoas, independentemente de idade, estatura ou limitação de mobilidade ou percepção, o que significa o desenho universal.
		4. Imagem da enfermeira gesticulando e fazendo o questionamento.	Como deve ser nos demais países? Nos países de língua portuguesa?
105s	<b>Conceito e classificação da acessibilidade</b>	1. Personagem enfermeira aparece e aponta para o tópico “Acessibilidade”, em seguida aparecem os seguintes tópicos associados a suas respectivas imagens: *Espaços *Equipamentos *Transportes *NBR 9050	1. A acessibilidade define-se como possibilidade e condição de alcance para uso com autonomia e segurança de espaços, equipamentos e transportes, segundo a ABNT 9050/2020
		2. Imagens e palavras representando os tipos de acessibilidade aparecem conforme narração:	2. A acessibilidade não se limita só aos espaços físicos ou estruturas, mas também como:

		<p>– Imagem de corrimões e rampas, piso tátil, banheiro adaptado e meios de transporte adaptado.</p>	<p>Arquitetônica ou física que significa a ausência de barreiras ambientais físicas, nas residências, edifícios, espaços e equipamentos urbanos, nos meios de transporte individual ou coletivo.</p>
		<p>– Imagens de meio escolar, social e familiar</p>	<p>Acessibilidade metodológica define-se como ausência de barreiras nos métodos e nas técnicas de estudo (escolar), trabalho (profissional), ação comunitária (social, cultural, artística), educação dos filhos (familiar) ou vida familiar.</p>
		<p>– Imagem de pessoas se comunicando em sinais, de Pessoa com Deficiência visual lendo placa de braile e com computador com letras ampliadas</p>	<p>Comunicacional: define-se como a ausência de barreiras na comunicação interpessoal, na escrita e virtual. A Língua Brasileira de Sinais (Libras), textos em braile ou com letras ampliadas, assim como outras tecnologias, são exemplo.</p>
		<p>– Imagem de pessoa de cadeira de rodas jogando basquete e de pessoas sem deficiência representando a prática de capacitismo</p>	<p>Atitudinal: caracterizada pela ausência de preconceitos, estigmas, estereótipos e discriminações em relação às Pessoas com Deficiência. Se você praticar alguma dessas atitudes, denomina-se de capacitismo.</p>
		<p>– Imagem de celular com app acessível “talk back” ou com letras ampliadas, com o seguinte tópico de palavras: *Ausência de barreiras nas ferramentas</p>	<p>Instrumental: é a ausência de barreiras em instrumentos de trabalho ou de vida diária, como utensílios e ferramentas de estudo, trabalho, lazer e recreação.</p>
107s	<b>Conceito de Tecnologia Assistiva</b>	<p>1. Aparece o tópico “Tecnologia Assistiva” e imagens de plaquinhas dispondo dos seguintes tópicos: *Autonomia. *Independência. *Qualidade de vida. *Inclusão. 2. Aparecem as imagens a seguir, de acordo com os dispositivos mencionados:</p>	<p>1. Tecnologia Assistiva, ou ajuda técnica, são equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias práticas e serviços que possuem o objetivo de promover a funcionalidade e autonomia do cotidiano de Pessoas com Deficiência e idosos.</p>

	<p>– Imagem de talher com fixação à mão, com o tópico: *Auxílio de atividades rotineiras</p>	<p>– Elas podem ser categorizadas em materiais para <b>auxílio de atividades rotineiras da vida diária</b>, como talheres modificados.</p>
	<p>– Imagem de prancha de comunicação com imagens sinalizadas e escrita, com o tópico: *Comunicação aumentada e alternativa</p>	<p>– Também podem ser de <b>Comunicação Aumentada e Alternativa (CAA)</b> destinadas para pessoas sem fala ou escrita funcional.</p>
	<p>– Imagem de óculos e lupa, com tópico: *Auxílio para deficiência visual</p>	<p>– Materiais para auxílios de cegos e pessoas com baixa visão. como equipamentos aprimorados para a independência dessas pessoas.</p>
	<p>– Imagem de pessoa no computador e um ícone sinalizando o programa de sintetizador de voz para pessoas cegas, com o tópico: *Recursos de acessibilidade ao computador *Sintetizadores de voz *Teclados modificados</p>	<p>– Há também os <b>recursos de acessibilidade ao computador</b>, equipamentos de auxílio ao computador, como sintetizadores de voz e teclados modificados.</p>
	<p>– Imagem pessoas utilizando o controle remoto e pessoa com um braço + imagem de pessoa paraplégica comandando por voz, com o tópico: *Sistemas de controles de ambiente</p>	<p>– Existem os <b>sistemas de controles de ambiente</b> que podem ser controlados por controles remotos para pessoas com limitações motoras. Podem ser controlados por voz ou controles remotos acessíveis.</p>
	<p>– Imagem de pessoa com muletas e os tópicos de palavras: *Adaptação *Funcionalidade *Temporárias – Imagem de pessoa com perna ou braço mecânico, com tópicos de palavras: *Permanentes</p>	<p><b>Órteses</b> colocadas junto ao membro para adaptação e funcionalidade, que podem ser temporárias. <b>Próteses</b> são peças artificiais que substituem partes ausentes do corpo se tornando permanentes durante a vida.</p>
	<p>– Imagem de pessoa em cadeira de rodas e outra utilizando bengala, com tópico: *Mobilidade auxiliada</p>	<p>– A mobilidade, auxiliada por bengalas, muletas, andadores, carrinhos, cadeiras de rodas manuais ou elétrica.</p>
	<p>– Imagem de símbolo para surdez e imagem representando sistema de alerta tátil-visual, com tópico: *Auxílio para surdez</p>	<p>– Auxílios para pessoas com surdez ou déficit auditivo, como sistemas de alerta tátil-visual, como infravermelho e despertadores de luzes.</p>

14s	<b>Assistência à saúde das Pessoas com Deficiência</b>	<p>1. Personagem enfermeira aparece dialogando com o público telespectador com balão de diálogo.</p> <p>Aparecer outro balão com os tópicos de palavras:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*Assistência de enfermagem.</li> <li>*Efetiva e eficaz</li> <li>*Boa comunicação</li> </ul>	<p>1. Importante sabermos sobre os tópicos anteriores e as demais especificidades das Pessoas com Deficiência, para ofertar uma assistência de enfermagem de forma efetiva e eficaz. Uma boa comunicação é imprescindível para que haja atendimento efetivo.</p>
43s	<b>Comunicação verbal</b>	<p>1. Aparecer o tópico “comunicação verbal com Pessoas com Deficiências em geral”.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Imagem de profissional apresentando seu nome e dialogando com a pessoa com deficiência visual</li> <li>– Aparecer as palavras “coitadinho”, “ceguinho” e “bracinho” com X em a frente delas</li> </ul> <p>2. Aparecer o tópico de “Nas deficiências visuais, auditivas e motoras”:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Imagem do profissional dialogando com a pessoa com Deficiência</li> <li>– Imagem de balões de fala com as palavras CEGO e SURDO flutuando com “✅” nas palavras.</li> <li>– Imagem com profissional dialogando com a pessoa com deficiência e aparecer os tópicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>* Falar em tom e volume de voz adequada e compreensível</li> </ul> </li> </ul>	<p>1. Na comunicação verbal em todas as deficiências devemos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Identificar-se pelo nome e pela função; em seguida, solicitar que a pessoa se apresente.</li> <li>– Chamar a pessoa pelo nome ou como ela preferir ser chamada.</li> <li>– Evitar usar diminutivos que possam infantilizar a relação.</li> <li>– Falar diretamente com a pessoa cega, surda ou com deficiência motora, não com o acompanhante.</li> <li>– Utilizar os termos “cego”, “surdo” ou “Pessoa com Deficiência” com naturalidade.</li> <li>– Falar em tom e volume de voz normal e compreensível.</li> </ul>
130s	<b>Comunicação não verbal</b>	<p>1. Aparecer tópico: comunicação não verbal nas deficiências em geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Imagem de um cadeirante com expressões faciais. Tópicos com palavras: “expressões faciais” “olhar no olho”</li> </ul>	<p>Na comunicação não verbal, devemos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Manter-se atento às expressões faciais, para identificar os sinais de compreensão das orientações.</li> </ul>

			– O tratamento precisa ser de igual para igual, para demonstrar o interesse em olhar no olho e realizar o atendimento humanizado.
		– Imagem de um profissional com Pessoa com Deficiência visual, com o braço voltado para trás direção, com o tópico: *Oferecer o braço para guiá-lo	– Ao se aproximar de uma Pessoa com Deficiência visual, o profissional oferece o braço para guiá-lo.
		– Imagem de um profissional se aproximando de uma Pessoa com Deficiência visual tocando em sua mão, com os tópicos: *Toque *Apresentar-se *Avisá-la da nossa ausência	– Ao chegar e sair de um diálogo com a pessoa cega, devemos avisá-la. Iniciar o toque de mão a mão, apresentando-se, e, ao sair, precisamos avisá-la da nossa ausência.
		2. Aparecer o tópico “Com as Pessoas com Deficiência visual e auditiva” – Imagem de um profissional com a pessoa com deficiência e um balão de fala descrevendo o ambiente	– No caso do cego, fazer a autodescrição, descrever o ambiente, falar a posição dos móveis e informar se houver outra pessoa no local.
		– Imagem de profissional apertando a mão de um cego, com tópicos: *Toque mão a mão *Ao chegar e sair	– Aperte a mão da pessoa cega ao encontrá-la ou ao se despedir dela. O aperto de mão cordial substitui, para ela, o sorriso amável e o aviso de saída ou chegada ao local.
		– Imagem de profissional auxiliando o cego para ir sentar-se, com tópicos: *Auxilie o cego a se acomodar, colocando sua mão na cadeira.	– Auxilie a pessoa cega a se acomodar, colocando sua mão no encosto da cadeira ou na maca.
		– Imagem de profissional gesticulando enquanto fala e um X aparecendo, com o tópico: *Evite gesticular	– Evite gesticular. O cego não vê seus movimentos. No caso do surdo, caso não saiba libras e não tenha intérprete, você pode articular bem as palavras, na tentativa de que ele realize leitura labial, pois alguns surdos são oralizados; nesse momento, retirar a máscara. Caso seja surdo não oralizado, pode escrever no papel ou celular.

		<p>– Imagem de profissional colocando a mão no ombro da pessoa cega, com os tópicos: *Toque ligeiramente a mão, o braço ou o ombro do cego.</p>	<p>– Toque ligeiramente a mão, o braço ou o ombro do cego durante a consulta. Esse gesto reforça a comunicação verbal e demonstra a disponibilidade do profissional.</p>
		<p>– Imagem de uma pessoa puxando a pessoa cega e um X aparecendo em seguida, com os tópicos: *Não puxe ou empurre – Imagem de pessoa com o braço dobrado para trás, sendo segurada pela Pessoas com Deficiência, com os tópicos: *O movimento do seu corpo irá orientá-la</p>	<p>– Não guie a pessoa cega empurrando-a ou puxando-a pelo braço ou mão: basta deixá-la segurar seu braço, que o movimento do seu corpo lhe dará a orientação de que ela precisa. Nas passagens estreitas, tome a frente e deixe que a Pessoa com Deficiência o siga, com a mão em seu ombro ou seu braço voltado para trás.</p>
		<p>– Imagem de uma pessoa com cordão de girassóis, com os tópicos: *Deficiências ocultas *Lei 14.624/2023</p>	<p>A lei 14.624/2023 acrescenta ao Estatuto da Pessoa com Deficiência o uso do cordão de fita com desenhos de girassóis para a identificação de Pessoas com Deficiências ocultas. Assim, podemos identificar e prestar assistência de forma adequada as Pessoas com Deficiência, conforme suas necessidades.</p>
		<p>– Imagem de criança autista com cordão colorido do autismo.</p>	<p>Além disso, a utilização do cordão de fita com desenhos de quebra cabeça coloridos facilita a identificação de pessoas com espectro do autismo, auxiliando no atendimento.</p>
59s	<b>Dicas</b>	<p>Aparece o tópico “NÃO FAÇA”</p>	<b>NÃO FAÇA</b>
		<p>– Aparecer a palavra “surdo-mudo” com o X a frente com imagem de pessoas surdas</p>	<p>– As expressões surdo-mudo ou mudo não devem ser utilizadas. Apesar de ser bastante comum ouvir alguém se referindo às Pessoas com Deficiência auditiva desse modo, é uma forma equivocada de falar. Essa pessoa só precisa ser treinada; quando são treinadas, chamamos de “surdo oralizado”.</p>
		<p>– Aparecer a palavra “portadora de deficiência” com o X a frente com imagem de PcD.</p>	<p>– A expressão “pessoa portadora de deficiência” não deve ser usada, considerando que a Pessoa com Deficiência não pode sair de casa e deixar a deficiência. É uma expressão equivocada e em desuso. O termo correto é “Pessoa com Deficiência”.</p>

		<p>– Aparecer as palavras “ceguinho”, “mudinho”, “aleijado” e “doido” com o X a frente com imagem de PcD.</p>	<p>– Não se dirija a uma Pessoa com Deficiência com palavras pejorativas.</p>
		<p>– Aparecer a palavra “capacitismo” com o X a frente</p>	<p>– Não pratique o capacitismo. O capacitismo é o ato de discriminação, preconceito ou opressão contra a Pessoa com Deficiência. É barreira atitudinal. Em geral, ocorre quando alguém considera uma pessoa incapaz, por conta de diferenças e impedimentos corporais.</p>
Em todas elas, o X aparece em cima após a narração			
60s	<b>Guias</b>	<p>– Aparece o tópico “Utilização de bengalas” com imagem da pessoa com deficiência visual e piso tátil, com tópicos: *Facilitar a mobilidade em diversos ambientes</p>	<p>As bengalas-guia utilizadas pelas Pessoas com Deficiência visual desempenham diversas funções e têm múltiplos propósitos, incluindo facilitar a mobilidade das pessoas cegas em uma variedade de ambientes, muitas vezes auxiliadas por pisos táteis para melhor orientação.</p>
		<p>– Aparece imagem dos três tipos de bengalas utilizadas com os tópicos que identificam cada uma: *Cegueira *Visão parcial *Deficiência auditiva e visual</p>	<p>- As de cores brancas representam perda total da visão, ou seja, cegueira. - As de cores verdes identificam as pessoas de baixa visão, ou seja, que possuem visão parcial e conseguem identificar a luz. - As de cores vermelha identificam pessoas que possuem surdo-cegueira, ou seja, que são Pessoas com Deficiência auditivas e visuais.</p>
		<p>Aparecer o tópico “Cães-guias”, com imagem representativa</p>	<p>Fora as bengalas-guia, as Pessoas com Deficiência visuais podem utilizar os cães-guias, que são adestrados desde que nascem e podem acompanhar seus tutores.</p>
55s	<b>Rede de Cuidado à Pessoa com Deficiência</b>	<p>1. Aparece uma população de Pessoas com Deficiência segurando uma faixa com o nome “Rede de Cuidado à Pessoa com Deficiência” e o símbolo do Sistema Único de Saúde (SUS).</p>	<p>– Para garantir o direito da Pessoa com Deficiência a todos os níveis de Atenção à Saúde, foi criada a Rede de Cuidado à Pessoa com Deficiência no Sistema Único de Saúde.</p>

		2. A imagem anterior se move para baixo e aparece os tópicos de palavras: – Identificar deficiências. – Implantar estratégias. – Classificação de risco.	– Muitas ações são possibilitadas pela rede, como: --Identificar as deficiências precocemente. --Implantar estratégias de acolhimento e classificação de riscos e análise de vulnerabilidade para Pessoas com Deficiência.
		Durante transição de cena	A rede conta com instituições para compor a assistência de saúde:
		1. Imagem de instituição de reabilitação.	– Atenção Especializada em Reabilitação, como Centro Especializado em Reabilitação (CER) e Oficinas Ortopédicas.
		2. Imagem de Unidade Básica de Saúde.	– Atenção Básica, como Núcleos de Apoio à Saúde da Família e Unidades Básicas de Saúde
		3. Imagem de unidade hospitalar.	– Atenção hospitalar e de urgência e emergência, como os leitos de cuidados prolongados e centros cirúrgicos qualificados para a atenção odontológica às Pessoas com Deficiência.
17s	<b>Finalização</b>	Imagem dos personagens: – Aparece o personagem de Pessoa com deficiência com balão de diálogo	– Viu como é importante saber sobre nós, as Pessoas com Deficiência?
		– Aparece personagem Enfermeira com balão de diálogo	– Precisamos saber pelo menos o essencial para oferecer assistência de qualidade. – Procure sempre se atualizar e buscar formação para melhor assistência às Pessoas com Deficiência.
		Créditos e logos	

Total de tempo: 16 minutos e 33 segundos

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **ABNT-NBR-9050**: acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro: ABNT, 2020. Disponível em: <https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/391/2020/08/ABNT-NBR-9050-.pdf>. Acesso em: 22 dez. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Saúde da Pessoa com Deficiência. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/saude-da-pessoa-com-deficiencia> . Acesso em: 13 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Saúde da Pessoa Portadora de Deficiência**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2008. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_saude\\_pessoa\\_deficiencia.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_saude_pessoa_deficiencia.pdf) . Acesso em: 22 dez. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS Nº 1.526, de 11 de Outubro de 2023**. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2023/prt1526\\_16\\_10\\_2023.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2023/prt1526_16_10_2023.html) . Acesso em: 13 mar. 2024.

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2015. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2015-2018/2015/lei/113146.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2015/lei/113146.htm). Acesso em: 22 dez. 2023.

GRIMALDI, M.R.M. **Promoção da saúde da Pessoa com Deficiência: Acessibilidade e Inclusão**. Salvador: Bahia, 2021.

VIANA, D. A. **Construção de formulário para avaliação do nível de conhecimento de enfermeiros sobre o tema Pessoa com Deficiência**. 2023. 50 p. Trabalho de Conclusão do Curso — Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Redenção, 2023.

## STORYBOARD

Parte 1 – <https://my.visme.co/view/mx1mo9kj-6j02e0363wdr18zq>

Parte 2 – <https://my.visme.co/view/n04n3mm7-d3o26v3eo0r3lgxw>

## APÊNDICE E – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS ADAPTADO NO GOOGLE FORMS

docs.google.com



### Construção e validação de infográfico interativo para Ensino de Enfermagem sobre assistência às pessoas com deficiência

Prezado (a) Sr. (a), sou Neucilia Oliveira Silva aluna do curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - UNILAB, sob a orientação da Prof.ª Dr.ª Paula Marciana Pinheiro de Oliveira, e estamos convidando-o (a) para participar, como voluntário (a), da pesquisa intitulada “**Construção e validação de infográfico interativo para ensino de Enfermagem sobre assistência às Pessoas com Deficiência**”, que tem como objetivo desenvolver material educacional para o ensino de enfermagem no cuidado assisten-  
utilizado como estratégia inovadora e eficaz

docs.google.com

Eu (Inserir nome completo) \*

Sua resposta

Após a leitura deste documento e esclarecimento das dúvidas com a pesquisadora responsável. Declaro que fui esclarecido (a) sobre a pesquisa intitulada “Construção e validação de infográfico interativo para ensino de Enfermagem sobre assistência às Pessoas com Deficiência”, os procedimentos, os riscos e benefícios envolvidos com minha participação no estudo. Foi garantido que eu posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que tenha alguma penalidade.

Declaro que CONCORDO em participar da pesquisa acima referida como voluntário (a). E, declaro ainda estar recebendo uma cópia assinada deste termo, rubricado as páginas e assino este Termo de Consentimento.

NÃO concordo em participar

docs.google.com

#### Caracterização dos Juizes

Data de nascimento \*

DD MM AAAA

\_\_ / \_\_ / \_\_\_\_

Sexo \*

Masculino

Feminino

Prefiro não dizer

Experiência Prática

Tempo de atuação profissional (anos) \*

Sua resposta

Área de atuação profissional (caso at em mais de uma assinale a que possui

docs.google.com

neucilia.s@aluno.unilab.edu.br  
Mudar de conta

Seu e-mail será registrado quando você enviar este formulário.

#### Validação do Infográfico

Prezado Juiz (a),  
Nessa etapa você irá avaliar o conteúdo educacional do infográfico.  
As informações serão apresentadas neste formulário para serem avaliadas acerca do objetivo, estrutura/apresentação e relevância do conteúdo a partir do instrumento de LEITE (2017)  
O arquivo em formato Word editável será enviado em anexo por e-mail.  
Ao final de cada seção do instrumento haverá espaço para suas considerações e sugestões.

Página 3 de 6

Voltar Próximas Limpar formulário

docs.google.com

#### Perguntas acerca dos objetivos: propósitos, metas e/ou finalidades

Contempla o tema proposto \*

Concordo totalmente

Concordo parcialmente

Discordo

Sugestões

Sua resposta

Adequado ao processo de ensino-aprendizagem \*

Concordo totalmente

Concordo parcialmente

Discordo

Sugestões

**ANEXOS**

**ANEXO A – INSTRUMENTO DE VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO EDUCATIVO  
EM SAÚDE (IVCES) – PARA OS ESPECIALISTAS**

<b>OBJETIVOS: propósitos, metas e/ou finalidades</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
1. Contempla tema proposto			
2. Adequado ao processo de ensino-aprendizagem			
3. Esclarece dúvidas sobre o tema abordado			
4. Proporciona reflexão sobre o tema			
5. Incentiva mudança de comportamento			

Sugestões: \_\_\_\_\_

<b>ESTRUTURA/APRESENTAÇÃO: organização, estrutura, estratégia, coerência e suficiência</b>			
6. Linguagem adequada ao público-alvo			
7. Linguagem apropriada ao material educativo			
8. Linguagem interativa, permitindo envolvimento ativo no processo educativo			
9. Informações corretas			
10. Informações objetivas			
11. Informações esclarecedoras			
12. Informações necessárias			
13. Sequência lógica das ideias			
14. Tema atual			
15. Tamanho do texto adequado			

Sugestões: \_\_\_\_\_

<b>RELEVÂNCIA: significância, impacto, motivação e interesse</b>			
16. Estimula o aprendizado			
17. Contribui para o conhecimento na área			
18. Desperta interesse pelo tema			

Sugestões: \_\_\_\_\_

*Nota: Valoração dos itens: 0 discordo; 1 concordo parcialmente; 2 concordo totalmente.*

Fonte: LEITE, 2018.

## ANEXO B – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA

UNIVERSIDADE DA  
INTEGRAÇÃO  
INTERNACIONAL DA  
LUSOFONIA AFRO-



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE INFOGRÁFICO INTERATIVO PARA ENSINO DE ENFERMAGEM SOBRE ASSISTÊNCIA ÀS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

**Pesquisador:** NEUCILIA OLIVEIRA SILVA

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 70518123.0.0000.5576

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE DA INTEGRACAO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 6.168.212

#### Apresentação do Projeto:

Resumo da proposta submetida à análise:

Na formação de Enfermagem, percebe-se que é a profissão com maior contato com o paciente, família e comunidade atendendo as necessidades humanas básicas, como também, demandas sociais e culturais do seu público de forma integralizada fundamentada nos princípios do Sistema Único de Saúde. Considerando o atendimento às Pessoas com Deficiência pela Enfermagem, há muitos desafios encontrados como a comunicação, atitudes e conhecimentos, o que torna o cuidado insuficiente desde o acolhimento a essas pessoas, fato que pode gerar barreiras de acesso à saúde.

Poucos estudos são voltados para o ensino sobre Pessoa com Deficiência dentro da academia de Enfermagem, o qual precisa de implementação de conteúdo para o desenvolvimento de habilidades dos estudantes relacionados a este público. Além disso, disseminar conteúdos sobre a temática de pessoa com deficiência através de Tecnologias da Informação e Comunicação, podem ser estratégia eficaz de facilitar o ensino aprendizagem.

Diante disso, objetivou-se construir infográfico educativo para auxiliar o ensino-aprendizagem de

**Endereço:** Sala 13A, Bloco Administrativo II, Campus da Liberdade, Avenida da Abolição, nº 3, Centro  
**Bairro:** Centro, Redenção **CEP:** 62.790-000  
**UF:** CE **Município:** REDENCAO  
**Telefone:** (85)3332-8190 **E-mail:** cep@unilab.edu.br