



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
ESCOLA DE ENFERMAGEM

**ROBERTA PEREIRA GÓES**

CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DA ESCALA DE AVALIAÇÃO DE RECURSOS  
HOSPITALARES PARA PRESERVAÇÃO DA CONTINÊNCIA URINÁRIA DE  
IDOSOS

SALVADOR  
2022

**ROBERTA PEREIRA GÓES**

**CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DA ESCALA DE AVALIAÇÃO DE RECURSOS  
HOSPITALARES PARA PRESERVAÇÃO DA CONTINÊNCIA URINÁRIA DE  
IDOSOS**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde, da Escola de Enfermagem da Universidade Federal da Bahia, como requisito para obtenção do grau de Doutora em Enfermagem e Saúde. Área de concentração: Enfermagem, cuidado e saúde. Linha de pesquisa: Cuidado na promoção à saúde, prevenção, controle e reabilitação de agravos em grupos humanos.

**Orientadora:** Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Larissa Chaves Pedreira

**Coorientador:** Prof. Dr. João Paulo de Almeida Tavares

SALVADOR  
2022

G598 Góes, Roberta Pereira.

Construção e validação da escala de avaliação de recursos hospitalares para preservação da continência urinária de idosos/Roberta Pereira Góes. – Salvador, 2022.

149 f.: il.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Larissa Chaves Pedreira, Coorientador: Prof. Dr. João Paulo de Almeida Tavares.

Tese (Doutorado) – Universidade Federal da Bahia, Escola de Enfermagem/Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde, 2022.

Inclui referências e anexos.

1. Incontinência urinária. 2. Idosos. 3. Hospitalização. 4. Enfermagem. 5. Estudos de validação. I. Pedreira, Larissa Chaves. II. Tavares, João Paulo de Almeida. III. Universidade Federal da Bahia. IV. Título.

CDU 616-053.9

## ROBERTA PEREIRA GÓES

### CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DA ESCALA DE AVALIAÇÃO DE RECURSOS HOSPITALARES PARA PRESERVAÇÃO DA CONTINÊNCIA URINÁRIA DE IDOSOS

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde da Escola de Enfermagem da Universidade Federal da Bahia, como requisito para obtenção do grau de Doutora, área de concentração “Enfermagem, Cuidado e Saúde”. Linha de pesquisa: Cuidado na promoção à saúde, prevenção, controle e reabilitação de agravos em grupos humanos.

Aprovada em, 17 de maio de 2022

#### BANCA EXAMINADORA



---

**Larissa Chaves Pedreira**

Pós Doutora pela Universidade Federal da Bahia e Docente associada da Escola de Enfermagem da Universidade Federal da Bahia (UFBA).



**Maria de Fátima Mantovani**

Pós Doutora pela Universidade de Évora (EU/Portugal) e Docente Titular da Universidade Federal do Paraná (UFPR).



---

**Juliana Bezerra do Amaral**

Doutora em Enfermagem e Docente Adjunta da Escola de Enfermagem da Universidade Federal da Bahia (UFBA).



---

**Grazielle Ribeiro Bitencourt**

Doutora em Enfermagem e Docente Adjunta da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

*Kátia Santana Freitas*

---

**Katia Santana Freitas**

Pós Doutora em Medicina Social e Docente Titular do Departamento de Saúde da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS).

*Rose Ana Rios David*

---

**Rose Ana Rios David**

Doutora em Enfermagem e Docente Associada da Escola de Enfermagem da Universidade Federal da Bahia (UFBA).

## DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho às pessoas idosas que sofrem diariamente com o impacto da  
incontinência urinária no cenário hospitalar;

Aos profissionais de enfermagem que necessitam de ferramentas que promovam a  
melhoria de suas ações de cuidado embasadas em evidências científicas;

Aos pesquisadores da área da saúde, principalmente da área da enfermagem que se  
dedicam à pesquisa e aos estudos de validação, fortalecendo a utilização desse método  
no cenário brasileiro;

Aos professores e profissionais envolvidos com a formação contínua de recursos  
humanos na área da enfermagem que contribuem diariamente com a formação de  
profissionais críticos que atendem as complexas demandas de saúde da população.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter me dado força, inspiração e coragem diante de todas as dificuldades enfrentadas no período de desenvolvimento dessa pesquisa;

Aos meus pais, Roberto e Edineide, que me apoiaram em todo meu percurso acadêmico, sempre torcendo e vibrando com cada vitória;

À minha querida orientadora, professora Doutora Larissa Chaves Pedreira, pelo enorme aprendizado compartilhado, relevante apoio e direcionamento durante toda a pesquisa e percurso trilhado no doutorado;

Ao professor Doutor João Paulo de Almeida Tavares, pelas valorosas contribuições durante a banca de qualificação I desta tese e pelo posterior aceite em coorientar esse trabalho com seus brilhantes apontamentos em todas as fases da pesquisa;

Aos juízes avaliadores da fase de validação de conteúdo do instrumento, pelas valorosas contribuições;

Às enfermeiras assistenciais que gentilmente aceitaram e participaram da fase de pré-teste do instrumento;

Às instituições participantes da pesquisa, em especial, às gestoras das unidades campo do estudo que gentilmente autorizaram a coleta de dados nestes setores e possibilitaram a aproximação com as enfermeiras respondentes ao instrumento;

A cada uma das 124 enfermeiras assistenciais atuantes nas enfermarias avaliadas que aceitaram participar do estudo e responderam ao instrumento tornando possível operacionalizar mais uma fase de sua validação;

À maravilhosa equipe de pesquisa deste estudo: Enfermeira Mestre Fernanda Cajuhy, Enfermeira Especialista Rebeca Albuquerque, Enfermeiro Mestre Márcio Soares e Enfermeiro Especialista Igor Assis; que participaram ativamente no auxílio durante a fase de coleta de dados nas instituições participantes;

Às colegas de turma do Doutorado, em especial, Simone Oliveira e Elaine Souza, amigas e confidentes que tornaram esse período mais leve e produtivo;

Às colegas de trabalho durante a fase de docência na UNIFACS, Prof<sup>a</sup> Mestre Monaliza Lemos e Prof<sup>a</sup> Mestre Anny Bandeira, pelo apoio durante essa fase de dupla jornada entre as aulas do doutorado e as atividades docentes.

À professora Doutora Grazielle Ribeiro Bitencourt, pelas valorosas contribuições durante participação nas bancas de qualificação I, qualificação II e aceite em participar na banca de defesa final desta tese;

Às professoras doutoras Thaiane Moreira de Oliveira e Luciana Cordeiro, pelas contribuições durante participação na banca de qualificação I desta tese;

Às professoras doutoras Maria de Fátima Mantovani e Katia Santana Freitas, pelas valorosas contribuições durante a banca de qualificação II e aceite em participar na banca de defesa final desta tese;

À professora doutora Melissa Orlandi Honório Locks, pelas valorosas contribuições durante a banca de qualificação II desta tese;

À professora doutora Vera Lúcia Conceição de Gouveia Santos, pelo aceite em participar da banca de defesa final desta tese.

À professora doutora Juliana Bezerra do Amaral, pelo aceite em participar da banca de defesa final desta tese e suas valorosas contribuições no decorrer do doutorado.

À professora doutora Rose Ana Rios David, pelas valorosas contribuições durante a banca de qualificação II e pelo aceite em participar da banca de defesa final desta tese.

Aos docentes e colaboradores do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde da Universidade Federal da Bahia, por todas as trocas e compartilhamento de conhecimento em todo o período do doutorado.

Ao professor Doutor Bruno Damásio, pelo projeto *Psicometria Academy Online* que me propiciou por meio das aulas online e riquíssimas discussões e materiais compartilhados alcançar o domínio necessário da metodologia utilizada nessa pesquisa.

Aos meus irmãos, familiares e amigos, por todo companheirismo, torcida e apoio de sempre;

Enfim, agradeço a todos que direta ou indiretamente contribuíram com a realização dessa pesquisa e alcance desse tão sonhado objetivo pessoal, acadêmico e profissional.

## **AGRADECIMENTO AO ÓRGÃO DE FOMENTO**

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

*This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Finance Code 001.*

## RESUMO

GÓES, Roberta Pereira. Construção e Validação da Escala de Avaliação de Recursos Hospitalares para Preservação da Continência Urinária de Idosos. Tese Doutorado. Orientadora: Larissa Chaves Pedreira. 149p.

**Objetivo:** Desenvolver e validar uma escala de avaliação de recursos hospitalares para preservação da continência urinária de pessoas idosas, com base no componente estrutura da tríade donabediana. **Metodologia:** Estudo metodológico dividido em quatro etapas: (1) Construção e validação de conteúdo do instrumento por meio da técnica Delphi; (2) Validação de sua estrutura interna por meio da Análise Fatorial Exploratória realizada no *software* FACTOR, utilizando a matriz de correlação tetracórica, a Análise Paralela otimizada para retenção dos fatores, a técnica *Robust Promin* para rotação fatorial, e a técnica *Robust Diagonally Weighted Least Square* (RDWLS) para extração fatorial; (3) Avaliação das evidências de confiabilidade do instrumento por meio da confiabilidade composta, do índice *H-latent* e da técnica teste-reteste; e (4) Análise do panorama estrutural das unidades onde o instrumento foi aplicado. **Resultados:** A construção do instrumento teve como base o suporte teórico donabediano e evidências obtidas por meio de uma revisão integrativa, resultando em uma versão inicial com 13 itens agrupados em três dimensões. Através da técnica Delphi (duas rodadas), obteve-se validação de seu conteúdo com contribuições de seis juízes experts no tema, alcançando consenso da versão empírica constituída de 24 itens a serem respondidos em formato de variáveis dicotômicas. Ao aplicá-lo à população alvo (enfermeiras assistenciais de três hospitais), obteve-se taxa de resposta de 56,6% (n:124). Nessa versão, a Análise Fatorial Exploratória não permitiu obter um modelo fatorável, devido à dimensão estrutura física. Verificou-se uma forte natureza interdependente das variáveis dessa dimensão que não possuíam covariância suficiente para formarem um fator, decidindo-se, assim, por retirá-la do instrumento e a assumir como um *checklist* complementar ao mesmo. Da análise fatorial exploratória com os 14 itens restantes, obteve-se um modelo de dois fatores com *Kaiser Meyer Olkin* (KMO) e Teste de esfericidade de *Bartlett* indicando adequação da amostra para interpretabilidade da matriz. Da análise dessa matriz, três variáveis apresentaram indicadores problemáticos, sendo então removidas. O modelo fatorial final dos 11 itens apresentou dois fatores com variância explicada total de 60,51%, sendo denominada “Escala de avaliação de recursos hospitalares para preservação da continência urinária de pessoas idosas” (REHOSP-CUI-11). O fator 1 denominado apoio aos recursos humanos (cinco itens), apresentou cargas fatoriais que variaram de 0,41 a 1,00; e o fator 2 denominado recursos materiais (seis itens) apresentou cargas fatoriais que variaram de 0,38 a 0,86. A confiabilidade composta foi de 0,84 no fator 1 e 0,88 no fator 2; o índice *H-latent* foi de 0,998 no fator 1 e 0,937 no fator 2. Os resultados do teste-reteste demonstraram elevada porcentagem de concordância intraobservadores (acima de 70%) e valores do Índice de Correlação Intraclasse aceitáveis (ICC global: 0,781; ICC do fator 1: 0,718; e ICC do fator 2: 0,676). **Conclusão:** Disponibiliza-se uma escala válida e confiável de avaliação estrutural de enfermarias que pode identificar fragilidades e/ou potencialidades relacionadas aos indicadores de apoio aos recursos humanos e recursos materiais disponíveis para preservação da continência urinária de pessoas idosas em enfermarias de instituições hospitalares.

**Palavras-chave:** Incontinência Urinária; Idoso; Hospitalização; Enfermagem; Estudos de Validação.

## ABSTRACT

GOES, Roberta Pereira. Construction and Validation of the Hospital Resource Assessment Scale for the Preservation of Urinary Continence in the Elderly. Doctoral Thesis. Advisor: Larissa Chaves Pedreira. 149p.

**Objective:** To develop and validate a scale for evaluating hospital resources for the preservation of urinary continence in the elderly, based on the structure component of the Donabedian triad. **Methodology:** Methodological study divided into four stages: (1) Construction and validation of instrument content using the Delphi technique; (2) Validation of its internal structure through Exploratory Factor Analysis performed in FACTOR software, using the tetrachoric correlation matrix, Parallel Analysis optimized for factor retention, the Robust Promin technique for factor rotation, and the Robust Diagonally Weighted Least technique Square (RDWLS) for factorial extraction; (3) Assessment of instrument reliability evidence through composite reliability, the H-latent index and the test-retest technique; and (4) Analysis of the structural overview of the units where the instrument was applied. **Results:** The construction of the instrument was based on the Donabedian theoretical support and evidence obtained through an integrative review, resulting in an initial version with 13 items grouped into three dimensions. Through the Delphi technique (two rounds), validation of its content was obtained with contributions from six expert judges on the subject, reaching consensus on the empirical version consisting of 24 items to be answered in dichotomous variables format. When applied to the target population (assistant nurses from three hospitals), a response rate of 56.6% (n:124) was obtained. In this version, the Exploratory Factor Analysis did not allow obtaining a factorable model, due to the physical structure dimension. There was a strong interdependent nature of the variables of this dimension that did not have enough covariance to form a factor, thus deciding to remove it from the instrument and assume it as a complementary checklist. From the exploratory factor analysis with the remaining 14 items, a two-factor model was obtained with Kaiser Meyer Olkin (KMO) and Bartlett's test of sphericity indicating adequacy of the sample for the interpretability of the matrix. From the analysis of this matrix, three variables presented problematic indicators, which were then removed. The final factorial model of the 11 items presented two factors with a total explained variance of 60.51%, being called "Hospital resources assessment scale for the preservation of urinary continence in the elderly" (REHOSP-CUI-11). Factor 1, called support for human resources (five items), presented factor loadings that ranged from 0.41 to 1.00; and factor 2 called material resources (six items) presented factor loadings that ranged from 0.38 to 0.86. Composite reliability was 0.84 in factor 1 and 0.88 in factor 2; the H-latent index was 0.998 in factor 1 and 0.937 in factor 2. The test-retest results showed a high percentage of intraobserver agreement (above 70%) and acceptable Intraclass Correlation Index values (overall ICC: 0.781; ICC factor 1: 0.718, and ICC factor 2: 0.676). **Conclusion:** A valid and reliable scale for structural assessment of wards is available that can identify weaknesses and/or strengths related to indicators of support for human resources and material resources available for the preservation of urinary continence in elderly people in wards of hospital institutions.

**Keywords:** Urinary Incontinence; Aged; Hospitalization; Nursing; Validation Study.

## RESUMEN

GOES, Roberta Pereira. Construcción y Validación de la Escala de Valoración de Recursos Hospitalarios para la Preservación de la Continencia Urinaria en el Anciano. Tesis doctoral. Asesora: Larissa Chaves Pedreira. 149p.

**Objetivo:** Desarrollar y validar una escala de evaluación de recursos hospitalarios para la preservación de la continencia urinaria en ancianos, basada en el componente estructura de la tríada de Donabedian. **Metodología:** Estudio metodológico dividido en cuatro etapas: (1) Construcción y validación del contenido del instrumento mediante la técnica Delphi; (2) Validación de su estructura interna a través del Análisis Factorial Exploratorio realizado en el *software* FACTOR, utilizando la matriz de correlación tetracórica, Análisis Paralelo optimizado para la retención de factores, la técnica *Robust Promin* para la rotación de factores y la técnica *Robust Diagonally Weighted Least Square* para extracción factorial; (3) Evaluación de la evidencia de confiabilidad del instrumento a través de la confiabilidad compuesta, el índice *H-latent* y la técnica test-retest; y (4) Análisis del panorama estructural de las unidades donde se aplicó el instrumento.

**Resultados:** La construcción del instrumento se basó en el sustento teórico donabediano y las evidencias obtenidas a través de una revisión integradora, resultando en una versión inicial con 13 ítems agrupados en tres dimensiones. A través de la técnica Delphi, se obtuvo la validación de su contenido con aportes de seis jueces expertos en el tema, llegando a un consenso sobre la versión compuesta por 24 ítems para ser respondidos en formato de variables dicotómicas. Cuando se aplicó a la población diana (auxiliares de enfermería de tres hospitales), se obtuvo una tasa de respuesta del 56,6% (n:124). En esta versión, no permitió obtener un modelo factorizable, debido a la dimensión de la estructura física. Existía una fuerte interdependencia de las variables de esta dimensión que no presentaba covarianza suficiente para formar un factor, por lo que se decidió sacarlo del instrumento y asumirlo como una lista de cotejo complementaria. Del análisis factorial exploratorio con los 14 ítems restantes se obtuvo un modelo bifactorial con Kaiser Meyer Olkin y la prueba de esfericidad de Bartlett indicando adecuación de la muestra para la interpretabilidad de la matriz. Del análisis de esta matriz, tres variables presentaron indicadores problemáticos, que luego fueron eliminados. El modelo factorial final de los 11 ítems presentó dos factores con una varianza total explicada de 60,51%, denominándose “Escala de evaluación de recursos hospitalarios para la preservación de la continencia urinaria en ancianos”. El factor 1, denominado apoyo al recurso humano, presentó cargas factoriales que oscilaron entre 0,41 y 1,00; y el factor 2 denominado recursos materiales presentó cargas factoriales que oscilaron entre 0,38 y 0,86. La fiabilidad compuesta fue de 0,84 en el factor 1 y de 0,88 en el factor 2; el índice *H-latent* fue de 0,998 en el factor 1 y de 0,937 en el factor 2. Los resultados test-retest mostraron porcentaje de concordancia intraobservador superior al 70% y valores aceptables del Índice de Correlación Intraclase (ICC global: 0,781; factor 1 de ICC: 0,718 y factor ICC 2: 0,676). **Conclusión:** Se dispone de una escala válida y confiable para evaluación estructural de salas que permite identificar debilidades y/o fortalezas relacionadas con indicadores de apoyo a los recursos humanos y materiales disponibles para la preservación de la continencia urinaria en ancianos en salas de instituciones hospitalarias.

**Palabras-clave:** Incontinencia Urinaria; Anciano; Hospitalización; Enfermería; Estudio de Validación.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1-</b> Representação ilustrativa de modelos de mensuração reflexivos e formativos.....	43
<b>Figura 2-</b> Modelo teórico-metodológico utilizado na construção, validação e avaliação da confiabilidade do instrumento.....	56
<b>Figura 3-</b> Ilustração do modelo teórico com indicadores formativos do Instrumento de Avaliação Estrutural de Enfermarias para Continência Urinária de Idosos.....	64
<b>Figura 4-</b> Associação dos passos de uma Análise Fatorial Exploratória e técnicas utilizadas para validação da estrutura interna do instrumento.....	67
<b>Quadro 1-</b> Caracterização dos juízes quanto à categoria profissional, titulação, instituição, país de vinculação e avaliação do instrumento.....	73
<b>Quadro 2 -</b> <i>Checklist</i> de avaliação da estrutura física de enfermarias para preservação da continência urinária de idosos.....	77
<b>Quadro 3 -</b> Variáveis do novo modelo reespecificado a ser testado com duas dimensões.....	77
<b>Quadro 4 -</b> Resultados da Análise Paralela otimizada do modelo com 14 variáveis.....	78
<b>Quadro 5-</b> Resultados da Análise Paralela Otimizada do modelo reespecificado.....	82
<b>Quadro 6 -</b> Comparação entre indicadores da solução fatorial do modelo inicialmente testado e do modelo reespecificado após exclusão das variáveis.....	83
<b>Quadro 7 -</b> Escala de avaliação dos recursos hospitalares para preservação da continência urinária de idosos (REHOSP-CUI-11) .....	83
<b>Gráfico 1-</b> Porcentagem de respostas positivas com relação aos itens avaliados por meio do instrumento REHOSP-CUI-11 em cada uma das instituições.....	87
<b>Gráfico 2-</b> Porcentagem de respostas positivas com relação às variáveis do <i>checklist</i> de avaliação da Estrutura Física em cada uma das instituições.....	90
<b>Gráfico 3-</b> Panorama geral dos cenários do estudo quanto à avaliação estrutural para preservação da continência urinária de pessoas idosas.....	93

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1-</b> Matriz fatorial do modelo testado como bidimensional .....	79
<b>Tabela 2-</b> Padrão de discriminação dos itens do instrumento conforme parametrização de <i>Reckase</i> .....	81
<b>Tabela 3-</b> Matriz fatorial do modelo do instrumento reespecificado .....	82
<b>Tabela 4-</b> Índice de correlação intraclasse das medidas obtidas no teste e reteste de aplicação do instrumento .....	85
<b>Tabela 5-</b> Frequência absoluta e porcentagem de respostas equivalentes .....	85
<b>Tabela 6-</b> Resultados da aplicação do REHOSP-CUI-11 nos cenários do estudo.....	86
<b>Tabela 7-</b> Escore médio e desvio padrão obtido com a aplicação do REHOSP-CUI-11 em cada enfermaria avaliada.....	88
<b>Tabela 8-</b> Respostas obtidas com a aplicação do <i>checklist</i> de avaliação da estrutura física para preservação da continência urinária de idosos .....	89
<b>Tabela 9</b> – Média e desvio padrão do número de itens do <i>checklist</i> avaliados positivamente pelas enfermeiras de cada unidade .....	91
<b>Tabela 10-</b> Frequência absoluta e porcentagem de enfermeiras que consideraram o dimensionamento de enfermagem adequado na unidade .....	92

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO E APROXIMAÇÃO COM O TEMA</b> .....	19
<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	22
1.1 TESE, QUESTÃO DE INVESTIGAÇÃO E OBJETIVOS .....	26
<b>2 REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	26
2.1 A FUNCIONALIDADE DA CONTINÊNCIA URINÁRIA NA PESSOA IDOSA.....	26
2.2 TIPOS DE INCONTINÊNCIA URINÁRIA E SEUS FATORES PRECIPITANTES.....	28
<b>2.2.1 Incontinência urinária de esforço ou estresse</b> .....	29
<b>2.2.2 Incontinência urinária de urgência</b> .....	29
<b>2.2.3 Incontinência urinária mista</b> .....	30
<b>2.2.4 Incontinência urinária por hiperfluxo ou transbordamento</b> .....	30
<b>2.2.5 Incontinência urinária funcional e transitória</b> .....	30
2.3 GERENCIAMENTO DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA NO AMBIENTE HOSPITALAR .....	33
<b>3 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	35
3.1 IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO DE INVESTIGAÇÃO À LUZ DO MODELO CONCEITUAL DE <i>AVEDIS DONABEDIAN</i> .....	35
<b>4 REFERENCIAL METODOLÓGICO</b> .....	38
4.1 SUBCAPÍTULO 1- CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE MEDIDA .....	38
4.2 SUBCAPÍTULO 2- MODELOS DE MENSURAÇÃO DE CONSTRUTOS: INDICADORES REFLEXIVOS X INDICADORES FORMATIVOS .....	40
4.3 SUBCAPÍTULO 3- VALIDADE DA ESTRUTURA INTERNA DE UM INSTRUMENTO .....	44
<b>4.3.1 Análise Fatorial Exploratória</b> .....	46
<i>4.3.3.1 Etapas da Análise Fatorial Exploratória</i> .....	46
<i>4.3.3.2 Técnicas de Retenção Fatorial: Critério de Kaiser-Guttman x Análise Paralela</i> .....	48
<i>4.3.3.3 Rotação fatorial</i> .....	49
<i>4.3.3.4 Interpretando os dados de uma Análise Fatorial Exploratória</i> .....	50

4.3.1.5 Ferramentas adicionais que auxiliam na obtenção de uma solução fatorial parcimoniosa .....	52
4.4 SUBCAPÍTULO 4- EVIDÊNCIAS DE CONFIABILIDADE DE UM INSTRUMENTO.....	53
<b>5 MÉTODO.....</b>	<b>55</b>
5.1 ASPECTOS ÉTICOS.....	57
5.2 ETAPA 1: CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DO INSTRUMENTO.....	58
5.3 A ESPECIFICAÇÃO DO MODELO TEÓRICO DO INSTRUMENTO.....	62
5.4 ETAPA 2: APLICAÇÃO DO INSTRUMENTO À POPULAÇÃO ALVO E VALIDAÇÃO DA ESTRUTURA INTERNA .....	65
5.5 ETAPA 3: AVALIAÇÃO DAS EVIDÊNCIAS DE CONFIABILIDADE DO INSTRUMENTO.....	69
5.6 ETAPA 4: ANÁLISE ESTRUTURAL DOS CENÁRIOS HOSPITALARES ONDE FOI APLICADO O INSTRUMENTO.....	70
<b>6 RESULTADOS .....</b>	<b>71</b>
6.1 CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DO INSTRUMENTO .....	71
6.2 APLICAÇÃO DO INSTRUMENTO À POPULAÇÃO ALVO E VALIDAÇÃO DE SUA ESTRUTURA INTERNA.....	75
<b>6.2.1 Caracterização das participantes.....</b>	<b>75</b>
<b>6.2.2 Validação da estrutura interna do instrumento.....</b>	<b>76</b>
<b>6.2.3 Modelo reespecificado e apresentação do instrumento final validado .....</b>	<b>81</b>
6.3 EVIDÊNCIAS DE CONFIABILIDADE DO INSTRUMENTO APÓS RETESTE.....	84
6.4 PANORAMA DAS UNIDADES AVALIADAS RELACIONADO AOS RECURSOS ESTRUTURAIS PARA PRESERVAÇÃO DA CONTINÊNCIA URINÁRIA DE PESSOAS IDOSAS.....	86
<b>6.4.1 Aplicação da Escala de avaliação de recursos hospitalares para preservação da continência urinária de idosos (REHOSP-CUI-11) .....</b>	<b>86</b>
<b>6.4.2 Aplicação do <i>checklist</i> de avaliação da estrutura física.....</b>	<b>89</b>
<b>6.4.3 Adequação do dimensionamento do pessoal de enfermagem conforme demanda das pessoas idosas internadas nas unidades.....</b>	<b>91</b>
<b>6.4.4 Panorama estrutural global obtido de cada instituição.....</b>	<b>93</b>
<b>7 DISCUSSÃO.....</b>	<b>94</b>

7.1 CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DO INSTRUMENTO.....	94
7.2 APLICAÇÃO DO INSTRUMENTO À POPULAÇÃO ALVO, VALIDAÇÃO DE SUA ESTRUTURA INTERNA E CONFIABILIDADE DE SUA MEDIDA.....	99
7.3 PANORAMA ESTRUTURAL DAS ENFERMIARIAS RELACIONADO À PRESERVAÇÃO DA CONTINÊNCIA URINÁRIA DE PESSOAS IDOSAS.....	106
7.4 LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	119
<b>8 CONCLUSÃO.....</b>	<b>119</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>120</b>
<b>APENDICE A-</b> Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	<b>129</b>
<b>APENDICE B-</b> Instrumento de Avaliação Estrutural de Enfermarias para Preservação da Continência Urinária de Idosos.....	<b>130</b>
<b>APENDICE C-</b> Formulário de caracterização das participantes do estudo.....	<b>132</b>
<b>APENDICE D-</b> <i>Card</i> utilizado para divulgação do <i>Link</i> para o público alvo.....	<b>133</b>
<b>ANEXO A-</b> Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição Proponente (primeira fase do estudo) .....	<b>134</b>
<b>ANEXO B-</b> Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição Proponente (fases posteriores) .....	<b>139</b>
<b>ANEXO C-</b> Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição Coparticipante 1.....	<b>144</b>
<b>ANEXO D-</b> Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição Coparticipante 2.....	<b>147</b>

## APRESENTAÇÃO E APROXIMAÇÃO COM O TEMA

Sou enfermeira graduada em 2009 pela Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), e sempre tive afinidade com o mundo da pesquisa aplicada à prática clínica da Enfermagem. Particpei ativamente durante a graduação de projetos de pesquisa de iniciação científica e extensão, além de ligas acadêmicas onde eram discutidos artigos científicos e casos clínicos que me fizeram despertar para a importância da formação acadêmica contínua, e para a busca de conhecimentos na minha área de atuação.

Como primeira experiência profissional em 2009, ao ingressar no Programa de Residência em Enfermagem em Terapia Intensiva da Universidade Federal da Bahia (UFBA), pude desenvolver habilidades práticas e me instrumentalizar para o cuidado ao paciente crítico embasada no respaldo teórico que o programa exigia e nas experiências vivenciadas no cotidiano dos muitos plantões que compuseram essa fase de cumprimento de atividades práticas e teóricas durante dois anos intensos.

Em 2011, já como Enfermeira Intensivista, iniciei a carreira assistencial em uma Unidade de Terapia Intensiva de perfil neurocardiológico em um Hospital privado na cidade de Salvador. Nesse mesmo ano, concomitantemente, me mantive no Programa de Residência, agora como Enfermeira Preceptora, orientando e supervisionando residentes de enfermagem. Nesse momento, iniciava minhas atividades docentes, dentro do cenário hospitalar, mas já percebendo que se tratava de um novo campo de atuação, onde enfrentaria outras dificuldades que também me fariam crescer e amadurecer com relação não só às práticas assistenciais, mas também às práticas de ensino-aprendizagem.

Foram seis anos me dedicando e cumprindo a rotina em duas funções enquanto enfermeira assistencial e na docência como preceptora, que proporcionaram experiências, aprendizados e me guiaram para aprofundar o conhecimento no campo da enfermagem, a partir de inquietações durante esta vivência.

Em 2017, aprovada na seleção do Mestrado Acadêmico da Escola de Enfermagem da UFBA, pude reviver e me dedicar à uma antiga paixão que desde a graduação me instigava, a pesquisa. Surge assim, a possibilidade de investigar de forma mais ampla e robusta, conhecimentos adquiridos na prática, utilizando também o senso crítico sobre a realidade posta em nosso meio assistencial.

Das inquietações advindas durante a prática clínica, decidi focar como objeto de investigação, a preservação da continência urinária de pessoas idosas hospitalizadas, pois observava que poucos eram os cuidados de enfermagem voltados para a sua prevenção ou reabilitação. Os cuidados de enfermagem relacionados à situação em questão, se

resumiam a cuidados direcionados ao controle da urina, após a incontinência urinária (IU) já instalada, como a colocação e manutenção de fraldas.

Ademais, percebia que apesar de prevalente na prática assistencial, esse problema não era explorado de forma aprofundada no processo de formação acadêmica na área da enfermagem, despertando o interesse em contribuir com a mudança dessa realidade.

Ainda no curso do mestrado, para além das atividades de pesquisa, desenvolvi e me instrumentalizei para as atividades de formação docente, quando em 2018, aprovada na seleção para docente por tempo determinado da Escola de Enfermagem da UFBA, apliquei os conhecimentos adquiridos no mestrado. Essa experiência me agregou na formação de docente pesquisadora, direcionada a esta área.

Na pesquisa de mestrado, que teve como objeto o cuidado de enfermagem para promoção da continência urinária de pessoas idosas hospitalizadas, identifiquei, entre os resultados, os fatores que influenciam nesse cuidado e as intervenções de enfermagem que podem ser incorporadas na assistência para reduzir o agravo IU nessas pessoas. Toda a discussão, do objeto aos resultados, foi pautada no modelo conceitual de *Donadedian* e sua tríade: estrutura, processo e resultado, componentes que impactam diretamente na qualidade da assistência à saúde.

Os dados coletados para a dissertação foram obtidos por meio de oficinas de grupo focal com a equipe de enfermagem e observação não participante do cuidado no cenário hospitalar onde os participantes das oficinas atuavam. O estudo revelou a influência dos aspectos estruturais na oferta do cuidado de enfermagem relacionado à preservação da continência urinária de pessoas idosas, incluindo aqueles relacionados à estrutura física, à disponibilidade e disposição de recursos humanos e materiais.

A relevância desses aspectos e o resultado obtido foi apresentado no Congresso Ibero-americano em Investigação Qualitativa na cidade de Lisboa/ Portugal, onde recebeu menção honrosa. Para além, a partir do congresso, esse trabalho foi direcionado para publicação na Revista da Escola de Enfermagem da USP (disponível no link: <https://www.scielo.br/j/reusp/a/r8QPrhNQVBvz63YC5hSJdbD/>).

Ademais, nesse mesmo ano (2019) os resultados da dissertação foram submetidos e aprovados para publicação sob forma de resumo expandido nos anais do Encontro Mundial da Sociedade Internacional de Continência (ICS) e aprovado para apresentação oral no evento ocorrido na cidade de Gotemburgo/Suécia (disponível no link: <https://www.ics.org/2019/abstract/439> ).

Com o resultado da dissertação, revelou-se a necessidade de instrumentos validados para orientar e direcionar ações na prática clínica assistencial. Essa lacuna levou a inquietação para construção de um instrumento que pudesse ser utilizado como ferramenta para identificar as fragilidades estruturais de enfermarias dos diversos cenários hospitalares relacionados a esse objeto, direcionando ações para minimizar o desfecho/resultado indesejado de uma IU durante a hospitalização.

Assim, adentrei no curso de Doutorado da Escola de Enfermagem da UFBA no ano de 2019, com a proposta de desenvolver e validar um instrumento de avaliação estrutural de enfermarias que direcionasse a identificação de aspectos relacionados aos recursos humanos, materiais e estrutura física de unidades assistenciais que impactam na preservação da continência urinária das pessoas idosas hospitalizadas.

Por meio de um instrumento validado, é possível identificar, de maneira padronizada, fragilidades estruturais dos cenários hospitalares e, a partir daí, minimizar fatores de risco, favorecendo e preservando essa capacidade funcional durante a hospitalização. Ademais, um instrumento validado auxilia no planejamento de unidades que possibilitem maior autonomia da pessoa idosa com relação às suas necessidades fisiológicas, além de dar maior visibilidade ao tema.

Cheguei ao final dessa trajetória com o instrumento construído, alcançando evidências de validade de conteúdo, validade de sua estrutura interna e de confiabilidade de sua medida em alguns aspectos já testados. Deixo como sugestão adicional a utilização de outras ferramentas que darão suporte complementar à avaliação, podendo ser aplicada junto ao instrumento. Abrimos aqui ainda a possibilidade de avanço quanto a outros tipos de evidências de validade, com as quais o instrumento pode ser testado em futuras pesquisas.

Disponibilizo aqui a ferramenta para a comunidade acadêmica e assistencial, a fim de contribuir com a prática clínica no campo da enfermagem no cenário hospitalar, visando a preservação da continência urinária de pessoas idosas e fortalecer a ciência da enfermagem no que tange ao desenvolvimento e a visibilidade de estudos de validação que direcionem a tomada de decisão da equipe de cuidados, e de intervenções mais assertivas no campo assistencial.

## 1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é um fenômeno que ocorre em ritmo acelerado mundialmente, e os desafios e repercussões desse fenômeno têm se manifestado de forma mais impactante nos países em desenvolvimento (MELO et al, 2017). No caso do Brasil, o último censo realizado em 2010 mostrou cerca de 26 milhões de pessoas idosas (com idade igual ou superior a 60 anos), representando 13,7% da população. Estimativas revelam que em 2025, o número de pessoas idosas chegará a 64 milhões e, em 2050, essa projeção será de uma pessoa idosa para cada três brasileiros, representando cerca de 29,7% da população (IBGE, 2018).

Uma das mais importantes consequências desse fenômeno é o crescente uso dos serviços de saúde. É fato que essa população demanda mais internações hospitalares e o tempo de ocupação do leito é maior quando comparado a outras faixas etárias. Isso acontece em decorrência do padrão das doenças que acometem essas pessoas, que são crônicas e múltiplas, e exigem acompanhamento constante, cuidados permanentes, uso contínuo de numerosos medicamentos e exames periódicos (SANGUINO et al., 2018).

Nessa vertente, o cuidado à pessoa idosa no âmbito hospitalar apresenta diversos desafios, entre eles a dificuldade na avaliação e direcionamento dos diagnósticos, devido ao aparecimento de sintomas atípicos, presença de comorbidades, uso de polifarmácia, dificuldades de comunicação e alterações no estado mental. Diante dessa complexidade, torna-se necessária a utilização de estratégias de cuidado que garantam a qualidade da assistência e a adoção de ações assertivas (DINIZ et al 2021).

Entretanto, a melhoria da assistência ocorre por meio da avaliação dos serviços de saúde que, para tanto, deve ocorrer com base em critérios e padrões estabelecidos. Nesse panorama, a estrutura é um dos aspectos essenciais quando se busca conhecer o funcionamento do sistema ou subsistema hospitalar de um serviço de saúde, e mensurar seus indicadores de qualidade (OLIVEIRA; CASSIANI, 2007).

Em se tratando da avaliação da qualidade da assistência hospitalar, destaca-se o modelo conceitual de Avedis Donabedian. Tal modelo, mundialmente difundido, foi influenciado pela teoria dos sistemas e aborda três componentes relacionados ao cuidado em saúde: estrutura, processo e resultado (DONABEDIAN, 1980).

Nesse modelo conceitual, a estrutura consiste no componente inerente às características relativamente estáveis e necessárias ao processo assistencial, abrangendo desde a área física, os recursos humanos (número, tipo, distribuição e qualificação), os recursos materiais e financeiros, os sistemas de informação e instrumentos normativos

técnico-administrativos até o apoio político e as condições organizacionais da instituição (DONABEDIAN, 1980). Ou seja, a estrutura é o componente que subsidia um processo de cuidado favorável para se obter indicadores de resultado de qualidade.

É fato que os hospitais são organizações de alto risco, com permanente preocupação em gerenciá-lo e minimizá-lo. Nesse sentido, entende-se que a modernização dos serviços e atendimento de saúde tornou o hospital um setor cada vez mais complexo, resultando em maiores oportunidades para melhoria dos cuidados, mas aumentando, também, o risco de eventos adversos e danos ao paciente. É importante salientar que risco assistencial é definido como aquele que ocorre por meio das situações diversas da dinâmica do cuidado durante a internação ou período de permanência do paciente na instituição (ROSA; MENEZES, 2015).

Na hospitalização de pessoas idosas, ocorre afastamento da família e do convívio social, podendo causar isolamento e restrição da autonomia e independência para a realização das atividades básicas e instrumentais de vida diária. Tal situação propicia diversos riscos clínicos, principalmente aqueles que favorecem ao surgimento ou agravamento das grandes síndromes geriátricas, como a instabilidade postural, o isolamento social, as iatrogenias, a insuficiência cerebral e a IU (SANGUINO et al., 2018).

A IU é definida pela Sociedade Internacional de Continência (ICS) como a queixa de qualquer perda involuntária de urina. Trata-se de uma síndrome geriátrica multifatorial, e na situação de hospitalização, diversos fatores modificáveis podem favorecer seu surgimento ou agravamento (SAMUELSSON et al., 2015). Dados epidemiológicos nacionais revelam que a IU é uma condição extremamente prevalente, principalmente em idosos hospitalizados, atingindo cerca de 20% da população idosa que vive na comunidade, 50% dos idosos em instituições de longa permanência e 30 a 60% das pessoas idosas hospitalizadas (MELO et al., 2017).

Destarte, o gerenciamento da IU visando a sua prevenção e/ou redução de seus riscos no contexto hospitalar, ainda é um domínio do cuidado pouco baseado em evidências. Estudos têm demonstrado que fatores relacionados à estrutura hospitalar como o ambiente e o próprio processo de cuidado contribuem para o surgimento ou piora dessa síndrome geriátrica nesses locais, tais como: pouco estímulo à independência com uso de banheiros, pouca sinalização, privacidade inadequada, má orientação, e uso indiscriminado de dispositivos de controle urinário como fraldas e cateter vesical

permanente (FURLANETTO; EMOND, 2016; GÓES et al., 2021; PERCIVAL et al., 2022).

Nos espaços hospitalares, ao mesmo tempo em que a pessoa está buscando recuperar a saúde, ela pode sofrer interferências do meio. Em se tratando da pessoa idosa, as influências do meio e suas possíveis consequências devem ser ainda mais vigiadas e prevenidas, visto que essa população se encontra em situação de maior vulnerabilidade e fragilidade decorrentes do processo de envelhecimento primário e secundário (CHERNICHARO; FERREIRA, 2015; PARKE; FRIESEN, 2015).

Portanto, é importante pensar no impacto da IU sendo uma síndrome geriátrica que pode causar graves dificuldades para a pessoa afetada, principalmente relacionadas à diminuição da qualidade de vida, à fatores psicológicos (depressão, constrangimento, isolamento social); à problemas físicos como dermatite associada à incontinência e infecções do trato urinário; à fatores econômicos (custos com dispositivos absorventes) e até à fatores ambientais (maior consumo de dispositivos absorventes não recicláveis) (ABIHPEC, 2014; CAMPBELL; COYER; OSBORNE, 2016; LOCKS; SANTOS, 2016).

Ressalta-se que o ambiente hospitalar desconhecido, aliado a situações que decorrem do envelhecimento primário (e.g. alterações sensoriais) e secundário, bem como o motivo de internamento e respectivo tratamento, comprometem a independência e autonomia da pessoa idosa, promovendo o confinamento no leito. Tal situação frequentemente direciona à utilização de dispositivos de controle urinário como fraldas e cateter vesical permanente (UACC, 2020; ZISBERG et al, 2011).

Adicionalmente, a utilização desses dispositivos pode contribuir para o surgimento e/ou agravamento do status cognitivo, como perturbações neurocognitivas e/ou *delirium* durante a hospitalização. Desse modo, o declínio cognitivo é apontado como um dos principais fatores de risco para o surgimento ou piora da IU durante o internamento hospitalar (REGAT-BIKOÏ; VUAGNAT; MORIN, 2013).

Sendo assim, a necessidade do uso e da manutenção desses dispositivos de controle urinário deve ser avaliada pelas enfermeiras na prática clínica desde a admissão, pois sua instalação pode desencorajar a independência com o uso de banheiros e favorecer o declínio cognitivo, principalmente de pessoas idosas (REGAT-BIKOÏ; VUAGNAT; MORIN, 2013; UACC, 2020; ZISBERG et al., 2011).

Com relação ao componente estrutura da tríade donabediana, esse aspecto está intimamente associado à qualificação dos recursos humanos para o cuidado às especificidades demandadas pela pessoa idosa. Nesse modelo conceitual, a avaliação do

atributo recursos humanos vai além do quantitativo de pessoal, sendo necessário, também, investir continuamente na qualificação e sensibilização desses profissionais para atender essa demanda (DONABEDIAN, 1980; GÓES et al 2021).

Considera-se função importante da equipe de saúde, principalmente de enfermagem, o estímulo à independência funcional da pessoa idosa, colocando-se à disposição para ajudar na mobilização ou estimulando o uso de urinóis e aparadeiras em detrimento do uso da fralda, mantendo o ambiente o mais favorável possível à preservação da continência urinária dessas pessoas (FURLANETTO; EMOND, 2016).

Nesse sentido, uma estrutura física adequada e a disponibilidade de recursos humanos e materiais para auxiliar nesse cuidado, impactam diretamente na manutenção da privacidade e estímulo à independência e autonomia no momento das eliminações. Logo, a avaliação e a mensuração de aspectos relacionados à estrutura (recursos humanos, materiais e estrutura física), favorável ou não à preservação da continência urinária na pessoa idosa, é crucial para manutenção dessa funcionalidade.

Sendo assim, os resultados desse estudo, além de dar visibilidade ao tema, podem alertar os profissionais de saúde e gestores para as peculiaridades necessárias na arquitetura hospitalar e na gestão de recursos humanos e materiais diante do envelhecimento da população. Para além, afirma a necessidade de preservar o conforto e a autonomia da pessoa idosa, possibilitando o uso do banheiro de forma segura durante a internação.

A Norma Brasileira de Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos traz o conceito de “acessibilidade” como a possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços por pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2015), sendo urgente e necessária a atenção a este conceito nas edificações hospitalares.

A norma ressalta a importância de banheiros acessíveis com presença de barras de apoio, iluminação adequada, presença de dispositivos de alarmes; com ergonomia para manobrar cadeiras de rodas e garantia de segurança no percurso do indivíduo, como a presença de corrimão e piso adequado (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2015).

Na literatura não foram encontrados instrumentos validados que permitam avaliar e mensurar esses aspectos estruturais, abrangendo características tanto da estrutura física, quanto dos recursos materiais e humanos disponíveis em enfermarias para viabilizar a

acessibilidade segura da pessoa idosa ao uso do banheiro e avaliar o estímulo à preservação da continência urinária nesses espaços. Logo, configura-se como uma lacuna nesta área do conhecimento (GÓES et al 2020).

Quando se fala em validade de um instrumento de medida, esta refere-se ao fato do instrumento medir exatamente o que se propõe. Já a confiabilidade – ou fidedignidade – é a capacidade do instrumento em reproduzir um resultado de forma consistente no tempo e no espaço, ou a partir de observadores diferentes, indicando aspectos sobre coerência, precisão, estabilidade, equivalência e homogeneidade. Trata-se de um dos critérios principais da qualidade de um instrumento de medida (COLUCI; ALEXANDRE; MILANI, 2015).

### 1.1 TESE, QUESTÃO DE INVESTIGAÇÃO E OBJETIVOS

Diante do exposto, defendo a tese de que uma escala de avaliação de recursos hospitalares é válida e confiável para mensurar aspectos estruturais que impactam na continência urinária de pessoas idosas no contexto de enfermarias.

Assim, foi elaborada a questão de investigação: Uma escala de avaliação de recursos hospitalares é válida e confiável para mensurar aspectos estruturais que impactam na continência urinária de pessoas idosas no contexto de enfermarias?

Para responder à questão, a pesquisa tem com objetivo geral: Desenvolver e validar uma escala de avaliação de recursos hospitalares para preservação da continência urinária de pessoas idosas, com base no componente estrutura da tríade donabediana.

Para alcance do objetivo geral, definiu-se os objetivos específicos:

- Analisar o conteúdo do instrumento com o recurso da técnica Delphi modificada;
- Analisar a validade da estrutura interna do instrumento construído, utilizando a Análise Fatorial Exploratória;
- Avaliar se o instrumento construído possui evidências de confiabilidade, por meio da confiabilidade composta, do índice *H-latent* e da técnica teste-reteste;
- Avaliar o panorama estrutural relacionado à preservação da continência urinária de pessoas idosas hospitalizadas das unidades onde o instrumento foi aplicado.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 A FUNCIONALIDADE DA CONTINÊNCIA URINÁRIA NA PESSOA IDOSA

A micção é um processo complexo e dinâmico cuja fisiologia envolve a integração de nervos periféricos, medula, centros encefálicos no córtex cerebral, ponte, bulbo e mesencéfalo. Esses centros superiores dirigem influências neurológicas

excitatórias e inibitórias aos órgãos do trato urinário inferior para que esse processo ocorra de forma coordenada (BRITO; CALDAS, 2017).

O processo da micção é coordenado inicialmente pelo volume de urina armazenado na bexiga, ou seja, o enchimento da bexiga faz com que haja o estiramento da parede vesical; esse estiramento induz a mensagem de impulsos nervosos para os 2º, 3º e 4º segmentos sacrais da medula espinal, sendo iniciado, nesse momento, o reflexo de esvaziamento. O reflexo de esvaziamento, por sua vez, provoca como resposta à mensagem nervosa enviada, a contração do músculo detrusor da bexiga e relaxamento do seu esfíncter interno, então, a urina entra na uretra. Na uretra, existe o esfíncter externo que possui fibras musculares de controle voluntário que, conforme vontade do indivíduo, relaxa no momento propício de urinar, ocorrendo, então, a micção (GUYTON; HALL, 2017).

A contração voluntária do esfíncter externo da uretra, suprime o reflexo de esvaziamento e a contração do músculo detrusor da bexiga, que é ativado somente após novo estiramento de suas fibras. Vale ressaltar que centros superiores, situados no encéfalo, também funcionam na micção, mediante a integração da contração da bexiga e relaxamento dos esfíncteres uretrais e cooperação dos músculos pélvicos e abdominais (BRITO; CALDAS, 2017).

Portanto, a continência urinária é uma condição que depende de múltiplos fatores, como a integridade do trato urinário inferior e seu controle neurológico; assim como da cognição (ao final do processo, trata-se de um ato voluntário), mobilidade (capacidade do indivíduo chegar ao lugar propício para urinar), destreza manual e motivação. Ademais, comorbidades clínicas e uso de medicamentos podem influenciar diversos aspectos dessa condição (JUNG; KIM; CHO, 2015).

Nessa vertente, o envelhecimento se associa a uma série de alterações no trato urinário que tornam a pessoa idosa mais suscetível à perda dessa funcionalidade. Dentre elas destacam-se: o aumento nas fibras de colágeno na bexiga, acarretando diminuição da sua elasticidade; a alteração dos receptores de pressão na bexiga, explicando o surgimento de contrações intempestivas durante a fase de enchimento vesical, também denominada hiperatividade do músculo detrusor (BRITO; CALDAS, 2017).

A uretra da pessoa idosa, por sua vez, torna-se mais fibrosa, menos flexível e com perda de sua densidade muscular, o que pode acarretar falha esfíncteriana. Adicionalmente, na mulher idosa, o hipoestrogenismo, ocorrido na menopausa, contribui para menor irrigação dos tecidos do assoalho pélvico, ocasionando atrofia e ressecamento

da mucosa uretral, tornando-se mais sensível a infecções, o que favorece a irritação dos receptores de pressão (JUNG; KIM; CHO, 2015).

Na vagina da mulher idosa, as carências hormonais, a diminuição ou mesmo a ausência de atividade sexual, assim como as sequelas de possíveis partos e das intervenções ginecológicas, interferem na qualidade desses tecidos, no pH e na flora, favorecendo infecções e irritação. Ademais, alguns sintomas crônicos, que promovem sobrecarga sobre o assoalho pélvico, tais como tosse e constipação intestinal, comuns em pessoas idosas, podem exercer pressão sobre essa fásia muscular enfraquecendo (BRITO; CALDAS, 2017).

No homem idoso, atenta-se para condições como a hipertrofia benigna da próstata, ou adenoma de próstata, principais fatores relacionados com alterações no padrão urinário nesse público. Esses tipos de tumor ocasionam a formação de um obstáculo urinário que pode se manifestar por meio de sintomas como jato urinário fraco, gotejamento terminal de urina, aumento na frequência urinária, noctúria e episódios de IU, impactando diretamente nessa função (MIRONE; IMBIMBO, 2004).

Adicionalmente a todos esses fatores, destaca-se também, em ambos os sexos, o envelhecimento renal que, por sua vez, provoca diminuição do número de néfrons e, por consequência, uma redução da capacidade de concentrar urina. Esse fenômeno, junto com a diminuição da secreção de hormônio antidiurético (ADH), também comum no envelhecimento, contribui para o aumento da frequência urinária, favorecendo episódios de IU (BRITO; CALDAS, 2017).

Portanto, enquanto em indivíduos jovens, episódios de incontinência normalmente resultam da disfunção do trato urinário inferior de maneira isolada, em pessoas idosas é comum a sobreposição de diversas causas (JUNG; KIM; CHO, 2015). A preservação da continência urinária de pessoas idosas vai além dessas condições associadas à fisiologia do envelhecimento, sendo muito frequente a existência de fatores de risco adicionais que podem ser evitados e gerenciados pela equipe de saúde.

Nesse contexto, é importante conhecer quais são os tipos de IU existentes e quais são seus fatores precipitantes, a fim de direcionar a identificação de risco e as intervenções mais assertivas em cada caso.

## 2.2 TIPOS DE INCONTINÊNCIA URINÁRIA E SEUS FATORES PRECIPITANTES

O conhecimento sobre a classificação e diferentes tipos de IU é imprescindível para direcionar o diagnóstico e a definição da estratégia terapêutica. Em grande parte dos pacientes, principalmente no caso das pessoas idosas, os sintomas urinários coexistem e

os padrões de incontinência podem variar. Logo, é necessária a adoção de uma abordagem ampla, individualizada e detalhada para melhor direcionamento das ações. Em se tratando dos tipos de IU, destacam-se: a IU de esforço ou estresse; a IU de urgência; a IU mista; a IU por hiperfluxo ou transbordamento; a IU funcional e a IU transitória (BRITO; CALDAS, 2017).

### **2.2.1 Incontinência urinária de esforço ou estresse**

A IU de esforço ou estresse é definida como a perda involuntária de urina que ocorre devido ao aumento da pressão intra-abdominal (sobrecarga na musculatura do assoalho pélvico) e deficiência esfínteriana, portanto, ela não está associada a contrações anormais da musculatura da bexiga. Diversas causas podem predispor os episódios, como tosse, espirro, esforço por atividade física. Geralmente, a deficiência esfínteriana é ocasionada pela perda do tônus muscular do esfíncter uretral secundário a alguma lesão neuromuscular (trauma cirúrgico) ou atrofia uretral, sendo mais prevalente no sexo feminino (GREER; ARYA; SMITH, 2013).

No homem, quando presente, ocorre por deficiência esfínteriana secundária a cirurgias prostáticas (principalmente a prostatectomia radical) mais raramente, a traumas pélvicos e lesões neurológicas (trauma raquimedular, espinha bífida). No pós-operatório imediato de prostatectomia radical, por exemplo, é comum a ocorrência desse tipo de IU com melhora ou resolução dos sintomas entre 12 a 24 meses, embora em uma pequena parcela desses pacientes possa persistir com os sintomas por período maior, sendo importante o monitoramento (BRITO; CALDAS, 2017).

### **2.2.2 Incontinência urinária de urgência**

A IU de urgência é o tipo mais comum de incontinência estabelecida em pessoas idosas que vivem na comunidade. Esse tipo de incontinência caracteriza-se pela perda de urina precedida ou acompanhada de um desejo inadiável de urinar (urgência), e geralmente ocorre no trajeto até o banheiro (GREER; ARYA; SMITH, 2013).

Trata-se de uma perda urinária variável e sua gravidade depende da função do esfíncter uretral e da capacidade da pessoa em suprimir a urgência. Acredita-se que resulte da hiperatividade do músculo detrusor da bexiga levando a contrações vesicais antecipadas durante a fase de enchimento vesical, antes de atingir a plenitude necessária para deflagrar o reflexo de esvaziamento, acarretando a descoordenação do processo da micção (GREER; ARYA; SMITH, 2013).

Entre as suas causas destacam-se os transtornos neurológicos e anormalidades vesicais. Ressalta-se que em pessoas idosas, a hiperatividade do músculo detrusor da

bexiga pode ocorrer em pessoas com contratilidade vesical preservada, ou naquelas com comprometimento da contratilidade (hipocontratilidade), devido à falência muscular após numerosas contrações desordenadas (JUNG; KIM; CHO, 2015).

Essa condição, conhecida como “hiperatividade do detrusor seguida de hipocontratilidade” é a mais frequente em pessoas idosas, levando a formação de volumes residuais pós-miccionais retidos pela falência de contração muscular. Reconhecer essa situação é importante para diferenciar outras causas de retenção urinária (JUNG; KIM; CHO, 2015).

Os principais sintomas para identificar casos de bexiga hiperativa são: aumento da frequência urinária (oito ou mais micções em 24 horas); noctúria (dois ou mais episódios de despertar para urinar à noite); e episódios de incontinência de urgência (principalmente no trajeto ao banheiro) (GREER; ARYA; SMITH, 2013).

### **2.2.3 Incontinência urinária mista**

A IU mista ocorre quando há coexistência da IU de esforço e da IU de urgência na mesma pessoa. Essa condição é frequente entre pessoas idosas, especialmente nas mulheres que apresentam hiperatividade do músculo detrusor da bexiga e deficiência esfinteriana uretral associadas (GREER; ARYA; SMITH, 2013).

### **2.2.4 Incontinência urinária por hiperfluxo ou transbordamento**

A IU por hiperfluxo ou transbordamento ocorre quando existe retenção urinária devido a um déficit da capacidade de esvaziamento vesical, muitas vezes por hipocontratilidade do músculo detrusor da bexiga e/ou devido a obstruções uretrais. Sendo assim, após elevados volumes de urina retidos na bexiga, ocorrem perdas urinárias involuntárias por transbordamento. Em homens idosos a causa mais frequente é a obstrução uretral secundária a hiperplasia prostática benigna (REIS et al., 2003).

Na mulher essa condição é menos frequente e, quando ocorre, geralmente, é por obstruções da via de saída da urina após cirurgias anti-incontinência ou prolapsos genitais graves. Em ambos os sexos, principalmente em pessoas idosas, pode ocorrer também por impactação fecal e hipocontratilidade vesical secundária a neuropatia autonômica (frequentemente por cistopatia diabética e doenças neurológicas como esclerose múltipla), ou uso de medicamentos com ação anticolinérgica (BRITO; CALDAS, 2017).

### **2.2.5 Incontinência urinária funcional e transitória**

A IU funcional é um tipo distinto de incontinência atribuída a fatores externos ao trato urinário como: comprometimento cognitivo, fatores ambientais que dificultam a

chegada do indivíduo ao banheiro, limitações físicas e psíquicas (REIS et al., 2003). Condições comuns em pessoas idosas hospitalizadas.

Esse tipo de incontinência está intimamente associada à IU transitória, e por isso são tratadas nesse mesmo tópico e de forma conjunta. A IU transitória caracteriza-se pela perda de urina precipitada por um insulto psicológico, medicamentoso ou orgânico, que cessa ou melhora após controle do fator desencadeante (REIS et al., 2003).

Os fatores desencadeantes da IU transitória são descritos na literatura por meio da mnemônica DIURAMID. Sendo mais facilmente identificados reconhecendo o que significa cada letra da mnemônica, que representa um fator impactante no padrão de continência do indivíduo. Nesse caso, associa-se “D” a *delirium*; “I” infecções do trato urinário; “U” uretrite ou vaginite atrófica por hipoestrogenismo; “R” restrição da mobilidade; “A” aumento do débito urinário ou poliúria; “M” medicamentos diversos que afetam a continência; “I” impação fecal; e “D” distúrbios psíquicos (BRITO; CALDAS, 2017).

O fator *delirium* consiste em uma alteração cognitiva de início agudo, caracterizada por distúrbios da consciência, atenção, orientação, memória, pensamento, percepção e comportamento. É classificado como hiperativo, hipoativo ou misto (LOURO; POSSARI; LIMA, 2021). Trata-se de uma síndrome cerebral orgânica de etiologia multifatorial extremamente prevalente entre pessoas idosas, e quando não reconhecido e diagnosticado, sua ocorrência está associada ao aumento da mortalidade, e a IU transitória pode ser um de seus primeiros sinais (CAMERON; HEIDELBAUGH; JIMBO, 2013).

Quanto às infecções urinárias, estas causam inflamação da mucosa vesical e consequente aumento da aferência sensitiva, o que contribui para quadros de bexiga hiperativa e episódios de IU (BRITO; CALDAS, 2017). De maneira similar, a carência de estrógenos em mulheres idosas pode levar à uretrite e vaginite atrófica, gerando irritação local e risco aumentado de infecções, bexiga hiperativa e episódios de IU. Evidências revelam que 80% das idosas que procuram auxílio médico especializado por incontinência têm indícios de vaginite atrófica (REIS et al., 2003).

Com relação à restrição da mobilidade, condições como artroses, parestias, imobilizações, hipotensão postural e pós-prandial, uso de calçados inapropriados e receio do risco de queda, podem dificultar a chegada da pessoa ao banheiro, especialmente a pessoa idosa, e justificar episódios de IU transitória (BRITO; CALDAS, 2017).

Outro fator relatado na literatura, o aumento do débito urinário (poliúria) pode precipitar a ocorrência de IU transitória e, por isso, deve-se atentar para condições como: ingesta excessiva de fluidos, distúrbios hidroeletrólíticos (hiperglicemia, hipercalcemia), insuficiência cardíaca congestiva, insuficiência venosa periférica e hipoalbuminemia, em pessoas que já possuem tal risco (REIS et al., 2003).

Em se tratando da associação da IU transitória com o uso de medicamentos que, por diversos mecanismos, afetam a continência; trata-se de uma das condições mais comuns que causam esse tipo de incontinência em pessoas idosas, devido ao uso frequente de diversos fármacos por múltiplas morbidades que afetam essa população, como por exemplo, o uso de diuréticos (BRITO; CALDAS, 2017).

Outro importante fator que contribui para a ocorrência de episódios de IU transitória, é a impactação fecal. Provavelmente devido à irritação local que as fezes impactadas provocam no assoalho pélvico ou pela compressão direta destas sobre a parede vesical. Logo, pessoas com constipação crônica, devido ao repetido esforço no momento de defecar, também apresentam estiramento das fibras musculares do assoalho pélvico, enfraquecendo-as, afetando diretamente no padrão de continência urinária (REIS et al., 2003).

Com relação à associação entre distúrbios psíquicos e ocorrência de IU transitória, destacam-se a depressão, a demência e a psicose, que podem predispor esses episódios. Tais desordens interferem na capacidade da pessoa em reconhecer e responder adequadamente à sensação de plenitude da bexiga. Em situações de depressão grave, por exemplo, a pessoa pode perder a motivação para procurar um local apropriado para urinar, permanecendo por todo o tempo prostrada, o que favorece episódios de perdas urinárias na cama ou no leito (BRITO; CALDAS, 2017).

Todos esses fatores podem tanto precipitar a ocorrência de IU transitória como contribuir para ocorrência de outros tipos de incontinência. Logo, identificá-los e rastreá-los, investindo na sua gestão de risco e prevenção, é de suma importância no cenário hospitalar. Ressalta-se que no caso daqueles que já chegam incontinentes no hospital, intervir sobre esses fatores de maneira assertiva pode não resolver a incontinência isoladamente, mas pode contribuir para minimizá-la e tornar outras medidas mais efetivas.

### 2.3 GERENCIAMENTO DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA NO AMBIENTE HOSPITALAR

A IU é um dos principais motivos de institucionalização de pessoas idosas no Brasil, ocasionando além de agravos físicos e psicológicos, altos custos ao sistema de saúde (BRITO; CALDAS, 2017). Em se tratando do ambiente hospitalar, o risco de IU aumenta devido à imobilidade e redução da atividade muscular durante o internamento; e à necessidade de utilização de diversos equipamentos que se constituem como “barreiras” para o paciente alcançar o banheiro; como cateteres de oxigênio; medicações intravenosas, dentre outros (LOPES; MORENO; PINTARELLI, 2007).

Nesse contexto, os objetivos da avaliação de pessoas idosas em risco ou com IU no cenário hospitalar, incluem: (1) identificar potenciais causas reversíveis que contribuam para o estado de incontinência; (2) identificar condições que requerem testes diagnósticos adicionais ou avaliações especializadas e fazer o devido encaminhamento no plano de alta do paciente; e (3) desenvolver uma estratégia terapêutica durante a internação para minimizar o problema (LOPES; MORENO; PINTARELLI, 2007; PERCIVAL et al., 2022).

O manejo terapêutico deve ser individualizado, e o gerenciamento dessa condição deve valorizar o reconhecimento do tipo de incontinência, as condições associadas, as preferências do paciente, a aplicabilidade das medidas dentro das possibilidades da rotina assistencial, o impacto dos sintomas na qualidade de vida da pessoa afetada, os riscos e os benefícios das intervenções planejadas (CAMERON; HEIDELBAUGH; JIMBO, 2013).

Sendo assim, o primeiro passo consiste em estabelecer metas e objetivos a serem atingidos visando a melhora global da qualidade de vida dessas pessoas relacionado ao padrão de continência. O foco deve ser voltado na minimização de sintomas como frequência, urgência urinária e noctúria (melhorando a qualidade do sono); diminuição no número de fraldas e absorventes utilizados; estímulo à reinserção social e preservação da independência e autonomia retardando, assim, futuras institucionalizações (HOLROYD-LEDUC; LYDER; TANNENBAUM, 2006).

Nessa vertente, destaca-se que as principais causas reversíveis de IU relacionadas a pessoas idosas hospitalizadas são: inaptidão ou incapacidade de chegar ao banheiro; irritação ou inflamação do trato urinário inferior; poliúria, por exemplo, por hiperglicemia descompensada; e efeitos colaterais de medicamentos, especialmente diuréticos de ação rápida; drogas com efeitos anticolinérgicos e narcóticos, que interferem na contração

vesical; agentes alfa adrenérgicos, que afetam o esvaziamento vesical; e psicotrópicos, que contribuem para a manutenção de quadros de imobilismo (LOPES; MORENO; PINTARELLI, 2007).

Dentre as medidas eficazes para o tratamento não farmacológico da IU, que podem reduzir esses episódios, especialmente nos casos da IU funcional e da IU transitória, estão: adequação das condições ambientais, com o objetivo de facilitar o acesso da pessoa idosa ao banheiro; adequação da altura dos vasos sanitários (quando indicado); colocação de barras de apoio no banheiro; correção de problemas de iluminação no trajeto até o banheiro e no seu interior; e disponibilidade de urinóis, aparadeiras e cadeiras sanitárias (LOPES; MORENO; PINTARELLI, 2007).

Diretrizes relacionadas ao controle da IU, apontam que as primeiras medidas a serem aplicadas para minimizar os episódios de perdas urinárias, são medidas conservadoras, como mudanças do estilo de vida e terapias comportamentais. Trata-se de medidas simples, sem efeitos adversos e de baixo custo. Entretanto, em pessoas de idade avançada, é preciso atentar-se para o controle de fatores inerentes ao envelhecimento primário e secundário, como as comorbidades, a deterioração funcional e as iatrogenias medicamentosas (BRITO; CALDAS, 2017; NAMBIAR et al., 2018).

Todas as medidas não farmacológicas requerem participação e engajamento da equipe de cuidados multiprofissional. Ressaltando que é de fundamental importância evitar a manipulação desnecessária do trato urinário, otimizar as medidas ambientais e dar atenção especial aos cuidados de higiene (LOPES; MORENO; PINTARELLI, 2007; PERCIVAL et al., 2022).

Quanto às intervenções relacionadas ao estilo de vida, elas estão direcionadas a orientações que podem ser fornecidas tanto ao paciente, quanto aos familiares para serem adotadas após a alta, tais como: controle do peso corporal; adequação da ingestão hídrica; evitar cafeína, álcool e tabaco, além de eliminar as barreiras físicas de acesso ao banheiro no domicílio (JUNG; KIM; CHO, 2015; NAMBIAR et al., 2018).

A cafeína, por exemplo, além do seu efeito diurético, é considerada um irritante vesical, associada à instabilidade e hiperatividade do músculo detrusor da bexiga. A redução na ingestão de cafeína pode diminuir episódios de IU de estresse e de urgência. Ressalta-se que a retirada deve ser gradual, para controle dos sintomas de abstinência (JUNG; KIM; CHO, 2015; NAMBIAR et al., 2018).

As medidas de terapia comportamental também incluem exercícios para os músculos pélvicos, treinamento vesical, aplicação de diário miccional, *biofeedback* e

eletroestimulação. Tais medidas devem ser aplicadas a nível ambulatorial por profissionais com expertise na área, com encaminhamentos disparados também durante a hospitalização, através dos planos de alta da equipe. Essas ações podem reduzir as perdas urinárias em 50 a 80%, sendo que cerca de 10 a 30% das pessoas afetadas atingem o estado prévio de continência (JUNG; KIM; CHO, 2015).

Devido a isso, é imprescindível que o paciente e/ou cuidador conheçam essas opções terapêuticas, sendo a internação hospitalar uma oportunidade para abordagem e orientações, através de profissionais engajados e sensibilizados (LOPES; MORENO; PINTARELLI, 2007). Ressalta-se que o sucesso dessas medidas depende também da preservação da capacidade cognitiva e física da pessoa acometida, desde que tenha motivação para aprendizagem, ou de forma alternativa, que disponha de supervisão ou apoio social (REIS et al., 2003).

Ademais, o sucesso de qualquer intervenção institucional para melhorar o cuidado relacionado à continência urinária de pessoas idosas precisará abordar fatores individuais, do grupo de apoio, da estrutura organizacional, e ambiental do serviço que definem o cuidado sustentável. No mínimo, são necessários programas educacionais para o pessoal da gestão e o pessoal de cuidados assistenciais que enfoquem o conhecimento, as atitudes e o desenvolvimento de habilidades relacionadas ao problema da IU (HOLROYD-LEDUC; LYDER; TANNENBAUM, 2006; PERCIVAL et al., 2022).

Nesse contexto, estratégias educativas interativas e participativas se destacam, sendo indicado levar em consideração o perfil dos profissionais envolvidos para melhor engajamento. A nível organizacional, também é necessário estabelecer métodos para garantir a responsabilidade institucional por meio da avaliação e acompanhamento de indicadores relacionados ao evento, como incluir estatísticas semanais ou mensais de taxas de continência/incontinência e número médio de produtos absorventes necessários por paciente por semana ou por mês (HOLROYD-LEDUC; LYDER; TANNENBAUM, 2006; PERCIVAL et al., 2022). Tais indicadores poderão refletir melhor a qualidade da estrutura e o impacto do processo de trabalho na preservação da continência urinária das pessoas idosas hospitalizadas.

### **3 REFERENCIAL TEÓRICO**

#### **3.1 IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO DE INVESTIGAÇÃO À LUZ DO MODELO CONCEITUAL DE *AVEDIS DONABEDIAN***

A preocupação com a segurança dos edifícios hospitalares em relação à estrutura tem ocupado destaque entre os profissionais de saúde, engenharia, arquitetura e os

responsáveis pela gestão dos estabelecimentos assistenciais, principalmente quando o assunto é a segurança do paciente. Essa preocupação envolve aspectos inerentes não só aos detalhes voltados para a construção e/ou reforma de um novo edifício, mas também a adequação e acessibilidade durante a utilização dos ambientes de assistência à saúde. Essa discussão tem vigorado no Brasil por meio de normas norteadoras para as edificações dos Estabelecimentos de Assistência à Saúde, e dos programas de acreditação hospitalar (ROSA; MENEZES, 2015).

Dentre as legislações vigentes sobre o tema, destacam-se a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 50, de 21 de fevereiro de 2002; a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 51 de 6 de outubro de 2011 e outras específicas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA); além das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas, que exigem compromissos técnicos na construção e manutenção desses locais, assim como responsabilidades sobre eventuais impactos na saúde dos pacientes atendidos nesses espaços (ROSA; MENEZES, 2015).

A RDC nº 50 dispõe sobre o regulamento técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde, com orientações voltadas tanto para as novas construções, quanto para as áreas a serem ampliadas de estabelecimentos já existentes, além das reformas e adequações dos espaços anteriormente não destinados à saúde, mas que podem ser convertidos para este fim (BRASIL, 2002). Já a RDC nº 51 estabelece os requisitos para a análise, avaliação e aprovação dos Projetos Físicos de Estabelecimentos de Saúde a serem avaliados pelo Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, e revoga parcialmente a RDC nº 50 (BRASIL, 2011).

Nesse aspecto, a Organização Mundial da Saúde descreve que o conceito de hospital seguro é algo a ser adotado como política nacional, o que demanda atitude intersetorial para a redução de riscos. Para isso, é necessário envolver ações de gestão e capacitação de pessoas (desde profissionais da área de saúde até pacientes, família e comunidade); bem como reduzir a vulnerabilidade dos edifícios hospitalares (ROSA; MENEZES, 2015).

Com relação ao cuidado seguro e de qualidade nos espaços hospitalares, vale ressaltar a contribuição teórica de Avedis Donabedian, pioneiro no setor saúde a se dedicar, estudar de maneira sistemática, e publicar sobre qualidade em saúde. Ele absorveu da teoria de sistemas, a noção de indicadores de estrutura, processo e resultado, adaptando-os ao

atendimento hospitalar. Tais abordagens se tornaram um clássico nos estudos de qualidade em saúde (D'INNOCENZO; ADAMI; CUNHA, 2006).

Quando se fala do componente Estrutura, o teórico diz respeito às características relativamente estáveis e necessárias ao processo assistencial, o que abarca aspectos relacionados à estrutura física, recursos humanos (qualificação e quantitativo), recursos materiais, instrumentos normativos, apoio político e condições organizacionais (D'INNOCENZO; ADAMI; CUNHA, 2006). São exemplos de recursos avaliados: a organização administrativa da instituição, descrição das características das instalações, equipe assistencial disponível, perfil e experiência dos profissionais envolvidos, e a adequação com as normas vigentes (REIS et al, 1990).

Já o componente Processo, corresponde à prestação da assistência segundo padrões estabelecidos e aceitos na comunidade científica. Inclui o reconhecimento de problemas, métodos diagnósticos e os cuidados prestados (D'INNOCENZO; ADAMI; CUNHA, 2006). No estudo do Processo, a avaliação pode ser realizada sob o ponto de vista técnico e/ou administrativo, por meio de observação direta da prática e de estudos baseados nos registros dos cuidados, utilizando critérios estabelecidos pelo estudo da eficácia e da prática clínica rotineira, para garantir um atendimento mais efetivo e de qualidade (REIS et al.1990).

Por fim, o componente Resultado representa os indicadores assistenciais dentro de uma estrutura e processo de trabalho favorável para a satisfação do usuário e do trabalhador, inerente ao recebimento e prestação dos cuidados, respectivamente (D'INNOCENZO; ADAMI; CUNHA, 2006). Na avaliação do Resultado, considera-se o que existe de mais próximo em termos de avaliação de cuidado total, embora ela sofra interferência de vários fatores (DONABEDIAN, 1992).

Baseado neste modelo conceitual, na revisão da literatura e nos resultados da pesquisa de mestrado, a proposta da construção do instrumento de avaliação estrutural de enfermarias para a preservação da continência urinária de pessoas idosas hospitalizadas, abarca aspectos do componente Estrutura (recursos humanos, recursos materiais e estrutura física), a fim de identificar fragilidades e/ou potencialidades que podem intervir no processo (de trabalho) e no desfecho/resultado investigado (surgimento ou piora da IU em idosos hospitalizados).

Estes aspectos se configuram como pontos cruciais a serem avaliados e mensurados para obtenção de indicadores da qualidade do serviço em saúde, visando a

manutenção da capacidade funcional da pessoa idosa e a gestão de risco da IU durante a hospitalização.

#### **4 REFERENCIAL METODOLÓGICO**

O referencial metodológico foi desenvolvido em quatro subcapítulos, envolvendo as etapas de construção, validação e avaliação das evidências de confiabilidade do instrumento produto desse estudo, etapas que perpassam o polo teórico, empírico e analítico necessários para robustez de um instrumento de medida.

No subcapítulo 1 está descrito o embasamento para a construção e a validação de um instrumento de medida; no subcapítulo 2, o embasamento para reconhecer os tipos de modelo de especificação de um instrumento de medida (reflexivos e formativos), e como identificá-los; no subcapítulo 3, o aprofundamento para a validação da estrutura interna de um instrumento por meio da Análise Fatorial Exploratória; e no subcapítulo 4, estão descritas as possíveis técnicas para obter evidências de confiabilidade da medida de um instrumento.

##### **4.1 SUBCAPÍTULO 1 - CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE MEDIDA**

Instrumentos de medida na área da saúde exercem grande influência nas decisões sobre o cuidado, tratamento e/ou intervenções, e na formulação de programas de saúde e de políticas institucionais. Estes instrumentos, utilizados para fins de avaliação de determinado fenômeno, só são úteis e capazes de apresentar resultados cientificamente robustos, quando demonstram evidências de validade e confiabilidade (COLUCI; ALEXANDRE; MILANI, 2015).

Um instrumento é válido quando, de fato, mede o que supostamente deveria medir. Para demonstrar a sua validade, técnicas diversas são utilizadas e, a rigor, a validação de uma medida é um processo cumulativo. Já a confiabilidade, fidedignidade ou precisão de um instrumento diz respeito à característica que ele deve possuir, ou seja, medir sem erros, ou com o mínimo de erro, o que se propõe (PASQUALI, 2009).

Medir significa atribuir valores a características ou atributos de um objeto, segundo regras que assegurem a validade e a confiabilidade dos resultados dessa mensuração. Construtos são abstrações, construções teóricas que objetivam organizar e atribuir significados ao nosso ambiente. Os construtos não podem ser diretamente observados, sendo, por isso, denominados de variáveis latentes; mas podem ser mensurados pelos atributos ou indicadores derivados da sua clarificação e definição, as

variáveis observáveis, ou seja, os itens que operacionalizam a mensuração de um construto (BRAGA; CRUZ, 2006; PASQUALI, 2009).

Nessa vertente, o ponto de partida para a construção de instrumentos de medida em saúde com a finalidade de medir uma variável latente, é a operacionalização de seus indicadores clínicos (itens mensuráveis/observáveis). Operacionalizar atributos significa especificar indicadores empíricos que serão utilizados para comunicar um significado, assim como os procedimentos que serão usados para medi-lo. O foco da mensuração é quantificar as características do conceito a ser mensurado (construto) e os atributos dessa medida (o quanto é válida e confiável) (PASQUALI, 2009).

Sendo assim, a construção de um instrumento tem como base a explanação teórica do construto que se quer medir (BRAGA; CRUZ, 2006). Essa explanação teórica deve permitir enunciar as propriedades que caracterizam o construto em questão (no caso da pesquisa em tela, o nível de adequação estrutural de enfermarias para preservação da continência urinária de pessoas idosas hospitalizadas). Com base nas propriedades do construto são definidos atributos observáveis que as representam e que, por sua vez, darão origem aos possíveis itens/indicadores do instrumento de medida (BRAGA; CRUZ, 2006).

Um item pode ser uma frase, uma afirmação cujo conteúdo expressa um atributo do construto. O conjunto de itens do instrumento deve representar o conjunto de atributos do construto em estudo. A demonstração do grau com que essa representação ocorre fundamenta-se na análise de resultados da aplicação empírica do instrumento. Essa demonstração deve ser feita por análises estatísticas dos itens individualmente, e do conjunto de itens como um todo (PASQUALI, 2009).

Para tanto, foi desenvolvida uma série de parâmetros mínimos que a medida deve apresentar para ser legítima. Esses parâmetros referem-se à análise dos itens (dificuldade e discriminação), à validade e à confiabilidade (fidedignidade) do instrumento. Sendo assim, a construção, validação e confiabilidade de um instrumento de medida em saúde pode ser alcançada a partir da condução de um método rigoroso composto por três conjuntos de procedimentos ou polos: (1) O polo teórico, (2) o polo empírico ou experimental e o (3) polo analítico (PASQUALI, 1998).

No polo teórico, é enfocada a explicitação da teoria sobre o construto para o qual se quer desenvolver um instrumento de medida e a operacionalização do construto em itens/indicadores observáveis. Nesse polo, o pesquisador que desenvolve o instrumento deve explicitar a teoria sobre a variável em questão, o construto (PASQUALI, 1998).

Na medida por teoria, as concepções teóricas, que explanam as relações entre um fenômeno abstrato e os atributos que lhe dizem respeito, produzem hipóteses sobre o que, teoricamente, poderia ser observado quando o fenômeno ocorre (BRAGA; CRUZ, 2006). Ou seja, o que poderia representar, sob forma de itens, a estrutura favorável ou não de enfermarias para preservação da continência urinária de pessoas idosas hospitalizadas? Tal construção deve ter como base suporte teórico e evidências científicas sobre o tema.

Assim, os procedimentos do polo teórico consistem na reflexão, interesse, referencial teórico, evidências científicas relacionadas ao tema e análise por juízes com expertise na área; nessa fase, é necessário explorar o que se entende do construto que se pretende medir. Na explicitação teórica do construto, o pesquisador deve considerar também a dimensionalidade deste, que pode ser unidimensional ou multidimensional. Essa definição deve ser explorada de modo que o construto fique claro e suficientemente preciso para a construção dos itens do instrumento de medida. Nessa fase estão implícitas ainda as definições constitutivas e operacionais do conceito. Logo, definir constitutivamente um construto significa deliberar a sua semântica (PASQUALI, 1998).

Ressalta-se que após a construção e validação de conteúdo de um instrumento atendendo a etapa do polo teórico, antes de partir para o polo empírico ou experimental (aplicação do instrumento à população alvo), é necessário especificar a qual modelo de mensuração o instrumento construído atende (modelo com indicadores reflexivos ou modelos com indicadores formativos), e quais hipóteses pretende-se testar com sua aplicação. Essa identificação irá direcionar o planejamento para testar o instrumento no polo experimental, e selecionar os procedimentos de análise de sua validade e confiabilidade no polo analítico.

#### 4.2 SUBCAPÍTULO 2- MODELOS DE MENSURAÇÃO DE CONSTRUTOS: INDICADORES REFLEXIVOS X INDICADORES FORMATIVOS

A grande maioria das escalas de medida validadas e publicadas são baseadas em modelos de construtos com indicadores reflexivos. Esse modelo tem suas raízes na Teoria Clássica do Teste e na Psicometria (DIAMANTOPOULOS, 2008). A Psicometria procura explicar o sentido que tem as respostas dadas pelos sujeitos a uma série de tarefas, tipicamente chamadas de itens. Tal ciência não trata apenas de métodos; ela se insere na teoria da medida que trata da utilização de números no estudo dos fenômenos naturais (PASQUALI, 2009).

No modelo de mensuração de construtos com itens reflexivos, as variáveis observadas (indicadores/itens) são assumidas para refletir o construto latente, ou seja, os

indicadores refletem características observadas da variável latente. Presume-se assim, que a direção da causalidade decorra do construto para os indicadores/itens e, portanto, mudanças no construto devem se manifestar em mudanças em todos os indicadores mensuráveis (DIAMANTOPOULOS, 2008).

Esse tipo de modelo pode ser representado de forma ilustrativa, sendo que a direcionalidade parte do construto para os indicadores (itens), e as mudanças no construto subjacente são hipotetizadas como causa direta de mudanças nos indicadores. Nesse modelo, as medidas são como reflexos ou efeitos do construto, e o erro de medida está contido em cada indicador/item ou variável observada (JARVIS; MACKENZIE; PODSAKOFF, 2003).

Portanto, pode-se dizer que o construto latente subjacente faz com que os indicadores observados variem nas medidas. A dimensionalidade, a consistência interna e a validade são propriedades da escala de mensuração com indicadores reflexivos. Tais indicadores são típicos de modelos de análise fatorial, pois trata-se de um modelo onde espera-se existir correlação tanto entre os indicadores observáveis quanto entre os fatores (dimensões) que originam os itens (JARVIS; MACKENZIE; PODSAKOFF, 2003).

Destarte, essa direção presumida de causalidade — da variável latente para as variáveis observadas - é conceitualmente apropriada para muitas instâncias, mas não para todas. De fato, foi reconhecido que para alguns construtos, torna-se mais sensível ocasionalmente mensurar a causa que flui dos indicadores observados para o construto (variável latente). Nesses casos, as escalas possuem indicadores formativos, ou seja, os construtos latentes podem ser subjacentes aos índices produzidos pelas variáveis observáveis (DIAMANTOPOULOS, 2008).

Logo, a direcionalidade do modelo parte dos itens para o construto, imprimindo uma relação de causa para os itens que formam o construto, e não de efeito (do construto para os itens). Em outras palavras, os indicadores formam ou determinam o construto e este último é modelado como uma combinação (normalmente linear) de seus indicadores mais o erro de medida (DIAMANTOPOULOS; SIGUAW, 2006).

Ressalta-se que este modelo não assume que as medidas são todas causadas por um único construto subjacente, ele assume que todas as medidas têm um impacto (ou causa) no construto. Em resumo, no caso dos modelos formativos, a direção dos fluxos de causalidade dos indicadores para o construto final, e a representação dos indicadores, como um grupo que determina em conjunto o conceitual e empírico significado do construto, revela que medidas formativas influenciam, ao invés de serem influenciadas

pelo construto latente, e podem estar correlacionadas ou não, pois o modelo não assume ou exige isso (DIAMANTOPOULOS, 2008).

Existem casos em que indicadores formativos (itens observáveis que formam o construto) não se correlacionam. Como no caso em que um componente do construto está representado por atributos mutuamente exclusivos. Nesse sentido, torna-se relevante entender que instrumentos com indicadores formativos requerem um censo de todos os conceitos e atributos que formam o construto, e que esses atributos podem ser interdependentes ou se correlacionar (JARVIS; MACKENZIE; PODSAKOFF, 2003).

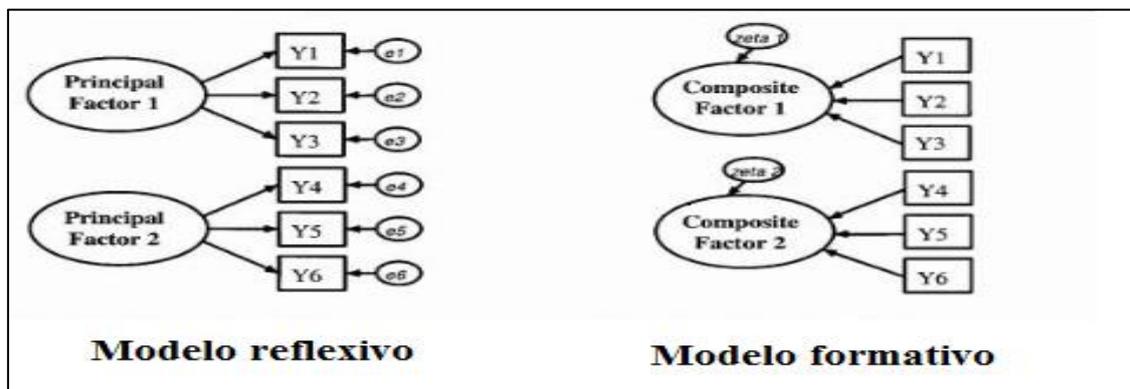
Como resultado dessas características, principalmente a possibilidade de não haver correlação entre itens ou entre as dimensões das escalas com indicadores formativos, é que procedimentos convencionais utilizados para avaliar a validade e a confiabilidade das escalas, no caso de indicadores reflexivos (como a análise fatorial e a avaliação da consistência interna do instrumento), podem não ser adequados para determinadas variáveis compostas (índices) com indicadores formativos. Isso implica na necessidade de utilização de abordagens alternativas para avaliar a qualidade de medidas baseadas em indicadores formativos (DIAMANTOPOULOS; WINKLHOFER, 2001).

Sendo assim, antes de optar pelas técnicas que serão utilizadas no polo analítico, é importante que o pesquisador identifique o modelo de especificação ao qual o instrumento se adequa, através da análise das relações entre o construto e os itens (indicadores observáveis), para que essas técnicas de análise sejam selecionadas de forma adequada, e as conclusões e direcionamentos quanto à validade da estrutura interna e confiabilidade dos instrumentos de medida não sejam enviesadas (JARVIS; MACKENZIE; PODSAKOFF, 2003).

Sobre a diferenciação entre os dois modelos, autores exemplificam um instrumento com indicadores reflexivos, através de uma escala de avaliação diagnóstica da depressão, por meio de itens que refletem esse fenômeno, como o choro frequente, o desânimo, a ideação suicida, dentre outros. Assim, o construto “depressão” está refletido nesses atributos presentes ou não no indivíduo avaliado. Quanto aos indicadores formativos, pode-se exemplificar um instrumento de avaliação do nível socioeconômico de determinado público, onde o construto subjacente “nível socioeconômico” é mensurado, ou seja, “formado” por diversos indicadores observáveis que não necessariamente estão correlacionados entre si, como a renda, condições de moradia, escolaridade, dentre outros (DIAMANTOPOULOS; WINKLHOFER, 2001).

Na figura 1 observa-se a representação ilustrativa evidenciando a diferença entre modelos de construtos com indicadores reflexivos e formativos.

**Figura 1-** Representação ilustrativa de modelos de mensuração reflexivos e formativos.



Fonte: Adaptado de Jarvis; Mackenzie; Podsakoff, 2003.

Apesar da relevância deste conhecimento, ainda é ínfima a quantidade de estudos de validação que abordam a especificação de modelos com indicadores formativos. Estudos na área da administração e marketing revelaram que um dos erros de especificação mais comuns nos tipos de modelos de mensuração, é de conduzir técnicas de análise estatística tradicionais da teoria clássica dos testes, como análise fatorial e avaliação da consistência interna (homogeneidade), adequadas para modelos reflexivos, em escalas/instrumentos com indicadores formativos que não teriam essa indicação (DIAMANTOPOULOS; WINKLHOFER, 2001; DIAMANTOPOULOS, 2008).

Diamantopoulos (2008) pontua que estudos internacionais têm ressaltado a importância e a visibilidade para o desenvolvimento de pesquisas com utilização de modelos formativos. Ele exemplifica o periódico *Journal of Business Research*, que em 2008 publicou uma edição especial com diversos artigos abordando o tema, tornando-se uma importante fonte de consulta para pesquisadores da área, dando visibilidade e buscando superar o viés dos erros de especificação destes modelos, e alternativas de análise para validar e avaliar a confiabilidade de instrumentos com medidas formativas.

Logo, um construto deve ser modelado com indicadores formativos quando as seguintes condições prevalecem: (a) Os indicadores formam atributos do construto; (b) Ao ocorrer alterações nos indicadores são esperadas mudanças no construto latente; (c) Mudanças no construto latente não necessariamente causam mudanças em todos os indicadores; (d) Os indicadores podem ou não estar correlacionados, o que pode inviabilizar a avaliação de medidas de consistência interna (homogeneidade) ou análise fatorial; (e) Eliminar um indicador pode alterar o domínio conceitual do construto; (f) Ao alterar o valor de um dos indicadores, não necessariamente impactará em mudança em

todos os outros indicadores; e (g) Não se espera que os indicadores tenham um mesmo antecessor ou as mesmas consequências, eles podem ser interdependentes (DIAMANTOPOULOS; WINKLHOFER, 2001; JARVIS; MACKENZIE; PODSAKOFF, 2003).

Sintetizando, é possível especificar os critérios que pesquisadores podem utilizar para distinguir os seus modelos, articulando-os aos objetos de investigação e à hipótese que se pretende testar. Autores apontam ainda um modelo misto, que possibilita medidas com indicadores formativos e reflexivos, denominado Modelo de Múltiplas Causas e Múltiplos Efeitos (MIMIC), que demanda análises mais robustas embasadas no conhecimento da Modelagem por Equações Estruturais (ROBERTS; THATCHER; GROVER, 2010).

#### 4.3 SUBCAPÍTULO 3 - VALIDADE DA ESTRUTURA INTERNA DE UM INSTRUMENTO

Após a construção, validação de conteúdo do instrumento e identificação do seu modelo específico de mensuração, é possível avançar para as etapas pertencentes aos polos experimental e analítico. No polo experimental ou empírico, são definidas as etapas e técnicas da aplicação do instrumento à população alvo e da coleta da informação para proceder à avaliação de sua qualidade (PASQUALI, 1998).

Neste polo, seleciona-se a população-alvo e define-se a amostra das pessoas que irão participar do estudo. É importante que esta permita ampla variação de respostas, e o seu tamanho deve ser estimado de acordo com as exigências das técnicas estatísticas planejadas para o polo analítico (BRAGA; CRUZ, 2006).

Nesse contexto, ressalta-se que para adquirir evidências de validade e confiabilidade de instrumentos, os procedimentos de coleta dos dados (aplicação do instrumento) devem favorecer a obtenção de respostas completas e válidas. Para além, devem ser coletados dados de caracterização dos participantes, selecionando variáveis que permitam futuras comparações de resultados (BRAGA; CRUZ, 2006).

O polo analítico inclui procedimentos de análises estatísticas a serem efetuados sobre os dados, para estimar a validade e a confiabilidade do instrumento construído e, se pertinente, para estabelecer sua normatização. Esses procedimentos indicarão a solidez da ferramenta e permitirão avaliar a coerência do seu conteúdo com o conceito. É possível que as análises estatísticas indiquem a inadequação ou a irrelevância de algum item do instrumento e, nesse caso, o pesquisador é quem vai decidir pela manutenção ou exclusão de itens embasado no polo teórico e na sua relevância prática (PASQUALI, 1998).

Se os índices de confiabilidade e as estimativas de validade forem aceitáveis, o pesquisador deve retornar ao modelo teórico para verificar a consistência entre eles e os resultados que obteve com o instrumento. Isso pode mostrar limitações atribuíveis à teoria ou à medida (BRAGA; CRUZ, 2006). Nesse caso, o próprio pesquisador deve identificar as possíveis limitações e apresentá-las à comunidade acadêmica e profissional que disporá de um instrumento em fase inicial de desenvolvimento.

Isso significa que o processo de validação de um instrumento é contínuo; hipóteses sobre o construto medido pelo instrumento devem ser submetidas a testes em outros estudos, construindo-se a circularidade evolutiva entre a medida e a teoria que a fundamenta (BRAGA; CRUZ, 2006).

É importante ressaltar que toda medida, por mais cuidado que se tenha ao extraí-la, possui inúmeros fatores que a influenciam e alteram seus resultados, tornando-a menos confiável. Por essa razão, um instrumento proporciona resultados individuais diversos. Parte dessas variações ocorrem devido às características da própria medida, mas também, pode ocorrer devido a erros cometidos ao longo do processo de mensuração. Por isso, erros relacionados à observação, ao instrumento ou à falta de uniformidade na mensuração, precisam ser reconhecidos, controlados ou eliminados pelo pesquisador (ERTHAL, 2001).

A inferência que se extrai desta função matemática é: quanto maior o número de vezes que uma medida é usada (testada), maior a certeza que se tem sobre as características do instrumento. Logo, quanto maior a amostra de respondentes, menor a possibilidade de erros relacionados à observação ou à falta de uniformidade na mensuração. O erro que é extraído em uma grande amostra ocorrerá muito mais em função da variabilidade da medida do instrumento do que pelo método de mensuração (ERTHAL, 2001).

Com relação às técnicas disponíveis para fornecer evidências de validade da estrutura interna de um instrumento, destaca-se o procedimento da análise fatorial. Trata-se de um procedimento estatístico utilizado para identificar a dimensionalidade de um grupo de itens. Na análise fatorial, se itens representam uma mesma dimensão, infere-se que eles apresentem correlações entre si e, conseqüentemente, devem ficar estruturados sob um mesmo fator. Existem dois tipos de análise fatorial: a Análise Fatorial Exploratória (AFE) e a Análise Fatorial Confirmatória (AFC). Nesse estudo, será utilizada a AFE (FIGUEIREDO FILHO; SILVA JUNIOR, 2010).

### 4.3.1 Análise Fatorial Exploratória

A AFE é utilizada para detectar o número de fatores (dimensões) de um grupo de dados empíricos (variáveis/itens). É a técnica mais recomendada para obter a dimensionalidade de um instrumento. Sendo assim, define-se AFE como um conjunto de técnicas multivariadas que objetivam encontrar a estrutura subjacente em uma matriz de dados e determinar o número e a natureza das variáveis latentes (fatores ou dimensões) que melhor representam um conjunto de variáveis observadas (itens) (DAMÁSIO, 2012).

Nesse sentido, ao analisar a estrutura das inter-relações de um determinado número de variáveis observadas, a AFE define o(s) fator(es) que melhor explica(m) a sua covariância. É importante situar-se quanto ao fato de que a AFE possui o objetivo de revelar construtos latentes que explicam a covariância entre os itens, então, as variâncias específicas (parcelas individuais dos itens) que não covariam entre si, não são consideradas (WATKINS, 2018).

Geralmente a AFE é conduzida em duas situações: (1) quando o pesquisador não possui uma teoria prévia ou evidências empíricas suficientes que embasem como os itens de determinado instrumento devem ser agrupados e avaliados; ou (2) quando o pesquisador quer confirmar ou refutar a estrutura fatorial de determinado instrumento pré-definida (DAMÁSIO, 2012).

Portanto, mesmo em casos de instrumentos com indicadores formativos, a AFE pode ser utilizada para testar se existe ou não a correlação entre os itens agrupados em um mesmo fator, e o quanto aquele item é representativo naquela matriz de dados. O entendimento desses conceitos contribui para a adequada interpretação e tomada de decisão do pesquisador durante a análise dos resultados.

#### 4.3.1.1 Etapas da Análise Fatorial Exploratória

Assumindo a indicação da condução de uma AFE objetivando validar a estrutura interna de um instrumento, esta deve ser planejada e realizada percorrendo cinco passos que são divididos didaticamente: (1) operacionalizar a entrada dos dados (organizar os dados em planilhas eletrônicas e exportar para *softwares* específicos); (2) propiciar o cálculo das correlações entre as variáveis (selecionar o tipo de correlação da matriz); (3) operacionalizar a extração e retenção inicial dos fatores (atentando para seleção do método de extração adequado ao tipo de variável e à normalidade multivariada dos dados); (4) selecionar o tipo de rotação da matriz fatorial; e (5) realizar a interpretação de dados (HAIR et al., 2009).

É importante ressaltar que ao percorrer cada um dos passos, as decisões devem ser pautadas em critérios teóricos e metodológicos claros, buscando a obtenção de modelos fatoriais adequados e evitando viés durante sua interpretação. Para isso, o pesquisador deve ter conhecimento metodológico das técnicas disponíveis para operacionalização dessas etapas, a fim de selecionar aquelas mais adequadas para o seu instrumento, considerando suas variáveis, amostra e dados a serem analisados (DAMÁSIO, 2012).

Nessa vertente, no momento inicial da realização de uma AFE, deve-se observar primeiramente se a matriz de dados é passível de fatoração, isto é, analisar se os dados podem ser submetidos ao processo da análise fatorial propriamente dita. Para isso, dois critérios comumente utilizados: o *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) e o Teste de Esfericidade de *Bartlett* (DAMÁSIO, 2012).

O KMO, indica o quanto a matriz de dados é adequada à aplicação da AFE. Sendo que são considerados: valores menores que 0,5 como inaceitáveis; entre 0,5 e 0,7, médios; entre 0,7 e 0,8, bons; entre 0,8 e 0,9, ótimos; e acima de 0,9, excelentes. Já o teste de esfericidade de *Bartlett* avalia a significância geral de todas as correlações da matriz de dados, ou seja, valores do teste significativo ( $p < 0,05$ ), indicam que a matriz é fatorável (HAIR et al., 2009). Em geral, os resultados dos testes de KMO e de esfericidade de *Bartlett* tendem a ser convergentes, ou seja, ambos aceitam ou refutam conjuntamente a possibilidade de fatoração da matriz de dados testada (DAMÁSIO, 2012).

Após verificar se a matriz de dados é passível de fatoração, o pesquisador deve prosseguir avaliando os índices de distribuição de normalidade multivariada da amostra, a fim de selecionar um método de extração de fatores apropriado, pois existem métodos de extração que demandam o pressuposto de normalidade dos dados e outros mais robustos que não necessitam de tal pressuposto (WATKINS, 2018).

Para avaliar a normalidade multivariada dos dados, pode-se utilizar o coeficiente de Mardia. A interpretação desse índice consiste na verificação do nível de significância da *Kurtosis*, caso haja significância desse índice, ou seja, se  $p < 0,05$  pressupõe-se que a amostra não possui dados com distribuição normal (MARDIA, 1970). Nesses casos deve-se optar por métodos de extração de fatores mais robustos como, por exemplo, o *Robust Diagonally Weighted Least Squares* (RDWLS) que não exige o pressuposto de normalidade multivariada dos dados (DISTEFANO; MORGAN, 2014).

Dando seguimento, deve-se selecionar o tipo de correlação utilizada para a matriz de dados. Essa seleção depende da natureza dos itens (variáveis). No caso de variáveis

categóricas não é indicado utilizar a correlação de Pearson. Para variáveis categóricas ordinais dicotômicas, é indicado utilizar a correlação tetracórica; já no caso de variáveis categóricas ordinais com mais de duas categorias (eg.: escalas do tipo Likert), utiliza-se a correlação policórica; quando uma das variáveis é dicotômica e a outra é contínua, é indicada a utilização da correlação bisserial; e quando uma variável é categórica ordinal e a outra é contínua, utiliza-se a correlação polisserial (BISTAFFA, 2010).

#### 4.3.1.2 Técnicas de Retenção Fatorial: Critério de Kaiser-Guttman x Análise Paralela

Após confirmar se a matriz de dados é fatorável, verificar a normalidade dos dados, selecionar o método de extração dos fatores e o tipo de correlação que será utilizada, deve-se selecionar o método de retenção fatorial (HAIR et al., 2009). A Análise Paralela (AP) é um dos métodos de retenção fatorial que tem se destacado em diversos estudos ultimamente quando comparada ao método comumente utilizado e difundido, o critério de Kaiser-Guttman, dos *Eigenvalues*  $>1$  (DAMÁSIO, 2012).

O *Eigenvalue* significa autovalor, e é definido como a soma em coluna de cargas fatoriais ao quadrado para um fator. Ele representa a quantia de variância explicada por um fator. Sendo assim, avalia a contribuição do fator ao modelo construído pela análise fatorial, sendo que quando seu valor é inferior a 1, possui pequena contribuição na explicação das variações originais e não deve ser retido (DAMÁSIO, 2012).

Contudo, a melhor acurácia da AP na determinação do número de fatores a serem retidos se dá pelo fato de que a AP é uma técnica baseada em amostras, e não na população, como é a técnica do *Eigenvalue*  $> 1$  (ÇOKLUK; KOÇAK, 2016).

A AP clássica foi desenvolvida em 1965 por John Hor e trata-se de um procedimento estatístico de simulação Monte-Carlo que consiste na construção aleatória de um conjunto hipotético de matrizes de correlação de variáveis, utilizando como base a mesma dimensionalidade (o mesmo número  $p$  de variáveis e o mesmo número  $n$  de sujeitos) do conjunto de dados reais (ÇOKLUK; KOÇAK, 2016).

Nesse tipo de AP, a matriz hipotética é fatorada centenas ou milhares de vezes (dependendo da robustez adotada pelo pesquisador), e a média dos *Eigenvalue* oriunda desta simulação é calculada. Os valores dos *Eigenvalues* dos dados reais são comparados (pareados) com os *Eigenvalues* aleatórios, oriundos da matriz hipotética (primeiro *Eigenvalue* real pareado com primeiro *Eigenvalue* aleatório; segundo *Eigenvalue* real pareado com segundo *Eigenvalue* aleatório, e assim por diante). Ao final, o número de fatores a serem retidos nos dados reais referem-se àqueles que apresentam *Eigenvalue*  $>$

1 e que apresentam valor maior do que o respectivo *Eigenvalue* obtido comparando com o pareado com os dados aleatórios (DAMÁSIO, 2012).

Sendo assim, na AP clássica, o critério do *Eigenvalue*  $> 1$  também é considerado, embora este não seja o único aspecto decisivo. Fatores que possuam *Eigenvalue*  $> 1$ , mas que apresentem *Eigenvalue* menores que os obtidos nos dados aleatórios (matriz hipotética) da simulação de Monte Carlo são descartados. Ressalta-se que para aumentar a acurácia do método, deve-se considerar o intervalo de confiança de 95% obtido nos valores dos *Eigenvalue* da matriz hipotética (DAMÁSIO, 2012).

Sendo assim, comparando os *Eigenvalues* dos dados reais com a média dos *Eigenvalues* dos dados aleatórios, ao invés de fixar o valor de 1 (como ocorre no critério de Kaiser-Guttman), o erro amostral é considerado, diminuindo a probabilidade de uma retenção de fatores equivocada. Outra vantagem, é que este método é minimamente afetado pelo tamanho da amostra ou pelas cargas fatoriais dos itens (ÇOKLUK; KOÇAK, 2016).

Em se tratando da AP, ainda existe uma técnica com melhor acurácia, chamada de AP otimizada, mais robusta que a AP clássica. Esta se baseia na variância explicada dos fatores do banco de dados real e do banco de dados simulado e não nos *Eigenvalues*. Outra vantagem dessa técnica é que em vez de utilizar o procedimento de simulação de Monte Carlo, ela utiliza a permutação aleatória dos valores amostrais (técnica de *Bootstrapping*). Nesse caso, são criados bancos aleatórios a partir de diversas permutações realizadas utilizando o próprio banco original (TIMMERMAN; LORENZO-SEVA, 2011).

Assim, na AP otimizada, a variância explicada de todos os fatores do banco real é pareada com a média da variância explicada dos fatores do banco aleatório (matriz hipotética gerada pela técnica de *Bootstrapping*). A partir daí, o número de fatores retidos corresponde ao número de fatores do banco real que apresenta variância explicada maior que a variância explicada dos fatores do banco aleatório, considerando, também, o intervalo de confiança de 95% (TIMMERMAN; LORENZO-SEVA, 2011).

#### 4.3.1.3 Rotação fatorial

Seguindo adiante no processo de planejamento e operacionalização da AFE, após determinar a técnica de retenção fatorial, deve-se selecionar o método de rotação fatorial. As rotações fatoriais têm o objetivo de facilitar a interpretação dos fatores, visto que muitas vezes as variáveis analisadas apresentam cargas fatoriais elevadas em mais de um fator (HAIR et al., 2009).

Existem dois tipos de rotações fatoriais: as ortogonais e as oblíquas. As rotações ortogonais assumem que os fatores extraídos são independentes uns dos outros (não apresentam correlações entre si). Porém, é difícil definir que existe uma correlação nula entre os fatores de um instrumento. Já as rotações oblíquas, permitem que os fatores sejam correlacionados entre si, mas não pressupõem tal condição. Sendo assim, os métodos oblíquos não delimitam a interação entre os fatores a priori, mas permitem a correlação se a mesma existir, sendo mais seguro adotá-la quando houver dúvida se existe ou não a correlação entre os fatores (HAIR et al. 2009).

Existem vários métodos de rotação oblíqua simples, como o *Oblimin*, *Quartimin* e o *Promax*. Em geral, todos eles tendem a apresentar resultados semelhantes (DAMÁSIO, 2012). Existem, ainda, os métodos de rotação oblíqua mais recentes, considerados mais robustos, como o *Robust Promin* (LORENZO-SEVA; FERRANDO, 2019). Quanto à rotação ortogonal, vários métodos são apresentados na literatura, tais como: *Quartimax*, *Equimax* e *Varimax*. Os dois primeiros, raramente são utilizados, e o último é o mais indicado e utilizado nas pesquisas entre os métodos ortogonais (DAMÁSIO, 2012).

#### 4.3.1.4 Interpretando os dados de uma Análise Fatorial Exploratória

Após seleção das técnicas referentes aos passos anteriores e obtenção do *output* da AFE, segue-se para o último passo, a interpretação dos dados. Nessa fase o pesquisador analisa indicadores que direcionam a tomada de decisão quanto à manutenção ou exclusão de variáveis observáveis (itens) e/ou da dimensionalidade do instrumento (delimitação dos fatores (HAIR et al. 2009).

No curso desse processo de avaliação, pode surgir a necessidade de reespecificar o modelo fatorial devido a: (1) eliminação de variáveis da análise; (2) necessidade de empregar um método rotacional diferente para interpretação; (3) necessidade de extrair um número diferente de fatores; e (4) necessidade de mudar de um método de extração para outro (HAIR et al. 2009).

A reespecificação de um modelo fatorial é realizada retornando-se aos estágios iniciais do planejamento da AFE a fim de gerar um novo *output* para uma nova análise, extraíndo fatores e interpretando-os novamente. O mais importante é que o pesquisador deve sempre buscar o conjunto mais parcimonioso de variáveis para o modelo (DAMÁSIO, 2012).

Sendo assim, a interpretação do *output* gerado na AFE inicia-se com: (1) a verificação dos índices que demonstram se a matriz é fatorável ou não (KMO e teste de

esfericidade *Bartlett*); (2) prosseguindo para análise de quantos fatores devem ser retidos (quantas dimensões o instrumento possui); e (3) análise da tabela das cargas fatoriais de todas as variáveis sobre cada fator (matriz fatorial rotacionada) (HAIR et al. 2009).

Para análise da matriz fatorial é necessário que o pesquisador conheça o conceito de que carga fatorial é a correlação entre as variáveis originais e os fatores, bem como a chave para o entendimento da natureza de um fator em particular. Vale ressaltar que ao adotar um método de rotação fatorial no processo de seleção das técnicas da AFE, deve-se interpretar as cargas fatoriais da matriz fatorial rotacionada no *output* obtido (HAIR et al. 2009).

Para interpretação dos valores das cargas fatoriais, deve-se adotar pontos de corte. Considera-se que cargas fatoriais entre 0,30 a 0,40 atendem ao nível mínimo de aceitabilidade estrutural da matriz; cargas iguais ou acima de 0,50 são consideradas como significantes; e cargas excedendo 0,70 são consideradas indicativas de estruturas fatoriais muito bem definidas (HAIR et al. 2009).

Na prática, no entanto, o pesquisador pode descobrir que uma ou mais variáveis possuem cargas fatoriais com expressividade aceitável sobre diversos fatores, tornando a interpretação dos fatores mais difícil, sendo necessário utilizar outros critérios que fortaleçam a análise. Nesses casos, quando uma variável demonstra ter carga significativa em mais de um fator, ela é chamada de variável com carga cruzada (WATKINS, 2018).

Um critério adicional que auxilia na interpretação da estrutura fatorial quando uma variável possui carga cruzada em mais de um fator, é a avaliação da comunalidade da variável relacionado ao fator. A comunalidade é definida como a quantia total de variância que uma variável original compartilha com todas as outras variáveis incluídas na análise (HAIR et al. 2009).

Nessa vertente, vale ressaltar que *softwares* robustos como o FACTOR (FERRANDO; LORENZO-SEVA, 2018), geram um tipo de medida de comunalidade de maior acurácia, a comunalidade padronizada, chamada de medida de *Pratt's*. Essa medida fornece informações sobre quanto cada um dos fatores explica determinado item. Ela varia de zero a um, e quanto mais próximo de 1, mais o fator explica o item. Ela é obtida em uma matriz fatorial rotacionada com os valores da comunalidade padronizada de cada variável com relação a cada fator (WU; ZUMBO, 2017).

Considera-se, assim, que o fator cuja variável (item) tiver comunalidade padronizada mais próximo de um, trata-se do fator que é mais explicado pela variável, sendo uma medida de refinamento durante a interpretação dos dados se houver dúvida

sobre a qual fator a variável pertence quando ela possui carga cruzada (WU; ZUMBO, 2017).

Logo, utilizando esses critérios durante a interpretação da AFE pode ser necessário avaliar variáveis para possível eliminação, dependendo da contribuição geral da variável para o construto. Se a variável é de menor importância para o objetivo do estudo ou tem um valor inaceitável de comunalidade e de carga fatorial, ela pode ser eliminada, e o modelo pode então ser reespecificado pela derivação de uma nova solução fatorial. Quaisquer que sejam as opções escolhidas, o objetivo final deve sempre ser a obtenção de uma estrutura fatorial com apoio tanto da análise estatística quanto do embasamento teórico-conceitual (HAIR et al. 2009).

#### *4.3.1.5 Ferramentas adicionais que auxiliam na obtenção de uma solução fatorial parcimoniosa*

Para além dos critérios comumente utilizados na AFE para interpretação e definição de uma solução fatorial mais parcimoniosa, como a avaliação das cargas fatoriais e da comunalidade das variáveis do modelo, com o desenvolvimento de novos *softwares* de análise estatística mais robustos, foram surgindo critérios adicionais que auxiliam na interpretação das evidências de validade da estrutura interna dos modelos de especificação analisados e proporcionam um melhor direcionamento para a tomada de decisão do pesquisador.

Dentre esses critérios adicionais, destaca-se a análise das medidas de unidimensionalidade da estrutura fatorial. Tais medidas indicam o quanto a estrutura fatorial é mais parcimoniosa se for assumida como unidimensional ou não (FERRANDO; LORENZO-SEVA, 2018).

As medidas de análise da unidimensionalidade também podem ser obtidas no *output* do *software* FACTOR e são geradas tanto separadamente, para cada variável, quanto de forma global, para a estrutura fatorial do instrumento como um todo. No caso das medidas que indicam unidimensionalidade para cada variável, obtém-se: *I-Unico* (Congruência Unidimensional do Item); *I-ECV* (Variância Comum Explicada do Item); e *I-REAL* (Cargas Absolutas Residuais do Item) (FERRANDO; LORENZO-SEVA, 2018).

No caso das medidas de unidimensionalidade da matriz fatorial do instrumento como um todo, obtém-se: *UniCo* (Congruência Unidimensional), *ECV* (Variância Comum Explicada) e *MIREAL* (Média das Cargas Absolutas Residuais dos Itens). Para fins de interpretação, os dados da matriz fatorial testada podem ser tratados essencialmente como unidimensionais quando: *I-UniCo* e *UniCo* possuem valores

maiores que 0,95; *ECV* e *I-ECV* possuem valores maiores que 0,85; e *MIREAL* e *I-REAL* possuem valores inferiores a 0,30 (FERRANDO; LORENZO-SEVA, 2018).

Outro critério adicional que pode auxiliar a interpretação de uma AFE, também obtido no *output* gerado pelo *software* FACTOR, é a medida de *Schwarz's Bayesian Information Criterion* (BIC). Tal medida é utilizada para comparar modelos, por exemplo, quando se decide retirar um item de um modelo original, refazer a AFE sem o item e comparar se o modelo reespecificado é mais parcimonioso. Nesses casos, interpreta-se que quanto menor for o valor de BIC, mais parcimoniosa é a estrutura fatorial ou o modelo (FERRANDO; LORENZO-SEVA, 2018).

Também está disponível como recurso no *software* FACTOR, para auxiliar a interpretação da AFE, o parâmetro de discriminação dos itens, denominado de parametrização de *Reckase*. Trata-se de uma medida que surgiu da Teoria de Resposta ao Item; e ela indica o quanto o item é discriminativo para determinado fator, ou seja, qual variável (item) discrimina mais o construto latente mensurado utilizando o padrão de resposta obtido ao aplicar o instrumento à população alvo. Nesse caso, interpreta-se que quanto maior a medida obtida na parametrização de *Reckase*, mais discriminativo é o item para aquele fator (RECKASE, 1985).

#### 4.4 SUBCAPÍTULO 4: EVIDÊNCIAS DE CONFIABILIDADE DE UM INSTRUMENTO

A confiabilidade ou fidedignidade de um instrumento é a capacidade de se reproduzir um resultado de forma consistente no tempo e no espaço, ou a partir de observadores diferentes (SOUZA; ALEXANDRE; GUIRARDELLO, 2017). É importante ressaltar que a confiabilidade não é uma característica fixa de um instrumento de medida. Pelo contrário, a confiabilidade depende da função do instrumento; da população alvo; das circunstâncias e do contexto. Ou seja, o mesmo instrumento pode não ser considerado confiável em todas as condições, mas apenas naquelas específicas onde ele foi testado (DANIEL; SILVA; FERREIRA, 2015).

Quanto à forma de estimar a confiabilidade, utilizam-se vários procedimentos, dentre eles: (1) medidas de avaliação da consistência interna (como o alfa de *Cronbach* e confiabilidade composta); (2) medidas de avaliação da estabilidade e reprodutibilidade (como a concordância intraobservador em um teste-reteste e o índice *H-latent*); e (3) medidas de avaliação da equivalência (como a concordância interobservadores) (FERRANDO; LORENZO-SEVA, 2018; SOUZA; ALEXANDRE; GUIRARDELLO, 2017; VALENTINI; DAMÁSIO, 2016).

Ressalta-se que o pressuposto subjacente ao estudo da confiabilidade é calcular o tamanho do erro. Assim, no caso da inexistência de variabilidade nos resultados, não haveria erro e a confiabilidade seria igual a 1. Portanto, para que seja possível avaliar medidas de confiabilidade de um instrumento, é necessário que ocorra minimamente variabilidade entre as respostas durante a sua aplicação na população alvo (DANIEL; SILVA; FERREIRA, 2015).

No caso da avaliação da consistência interna, evidências revelaram que a utilização do índice de confiabilidade composta (CC) dos fatores de um instrumento possui melhor acurácia do que a medida do alfa de *Cronbach*, largamente utilizada em estudos de validação. Tal evidência se baseou no fato de que para mensurar o alfa de *Cronbach*, as cargas fatoriais dos itens são fixadas como equivalentes, o que na prática não acontece, pois, dentro de um mesmo fator, determinados itens possuem cargas mais representativas do que outros. Já no caso da mensuração do índice de CC, as cargas fatoriais dos itens são passíveis de variação, sendo, então, uma medida menos enviesada e mais confiável (VALENTINI; DAMÁSIO, 2016).

Para fins de interpretação da medida da CC, o ponto de corte largamente utilizado para considerá-la como satisfatória é acima de 0,70, porém, ressalta-se que alguns autores defendem a ideia de não indicar a interpretação dessa medida utilizando um ponto de corte único e fixo, devido à sua variabilidade em função do número de itens do instrumento e das cargas fatoriais, sendo necessário avaliá-la criticamente considerando as características particulares de cada instrumento (VALENTINI; DAMÁSIO, 2016).

Outro critério que pode ser utilizado para avaliar evidências de confiabilidade de um instrumento é a verificação da estabilidade da medida. A estabilidade é conceituada como o grau em que resultados similares são obtidos em dois momentos distintos de aplicação de um instrumento, e ela pode ser obtida pela técnica do teste-reteste (SOUZA; ALEXANDRE; GUIRARDELLO, 2017). O uso desse método requer que o construto a ser medido permaneça predominantemente estável nos dois momentos de aplicação do instrumento.

Nesse contexto, um dos indicadores mais utilizados é o coeficiente de correlação intraclasse (ICC) e a porcentagem de concordância do mesmo respondente nos dois momentos de aplicação. O ICC leva em consideração os erros de medida, e demonstra a correlação entre o grau de concordância do mesmo respondente comparando os dois momentos (o do teste e o do reteste) (SOUZA; ALEXANDRE; GUIRARDELLO, 2017).

Ressalta-se que a confiabilidade do teste-reteste tende a diminuir à medida que o intervalo de tempo entre a aplicação e reaplicação aumenta. Sendo indicado o intervalo de tempo de 10 a 14 dias (SOUZA; ALEXANDRE; GUIRARDELLO, 2017). Quanto à interpretação dos resultados do ICC, são considerados:  $ICC < 0,50$  como fraco; entre 0,50 a 0,75, moderado; entre 0,75 a 0,90, bom; e  $ICC > 0,90$  como excelente (KOO; LI, 2016).

Outro critério que pode demonstrar evidências de confiabilidade de um instrumento, é o índice de estabilidade dos fatores (índice *H-latent*). Esse índice se configura como um indicador de reprodutibilidade dos resultados obtidos na análise, ou seja, se o conjunto de dados do instrumento for aplicado em outros cenários, a tendência é que sejam obtidos resultados semelhantes (FERRANDO; LORENZO-SEVA, 2018).

Sendo assim, o índice *H-latent* avalia o quão um conjunto de itens representa bem um fator comum em diferentes condições de aplicação do instrumento testado. Os valores do índice *H-latent* variam de 0 a 1. Valores de *H-latent*  $> 0,80$  sugerem uma variável latente bem definida, que é mais provável que seja estável em diferentes estudos. Esse índice também pode ser obtido no *output* do software FACTOR junto aos dados da AFE (FERRANDO; LORENZO-SEVA, 2018).

## 5 MÉTODO

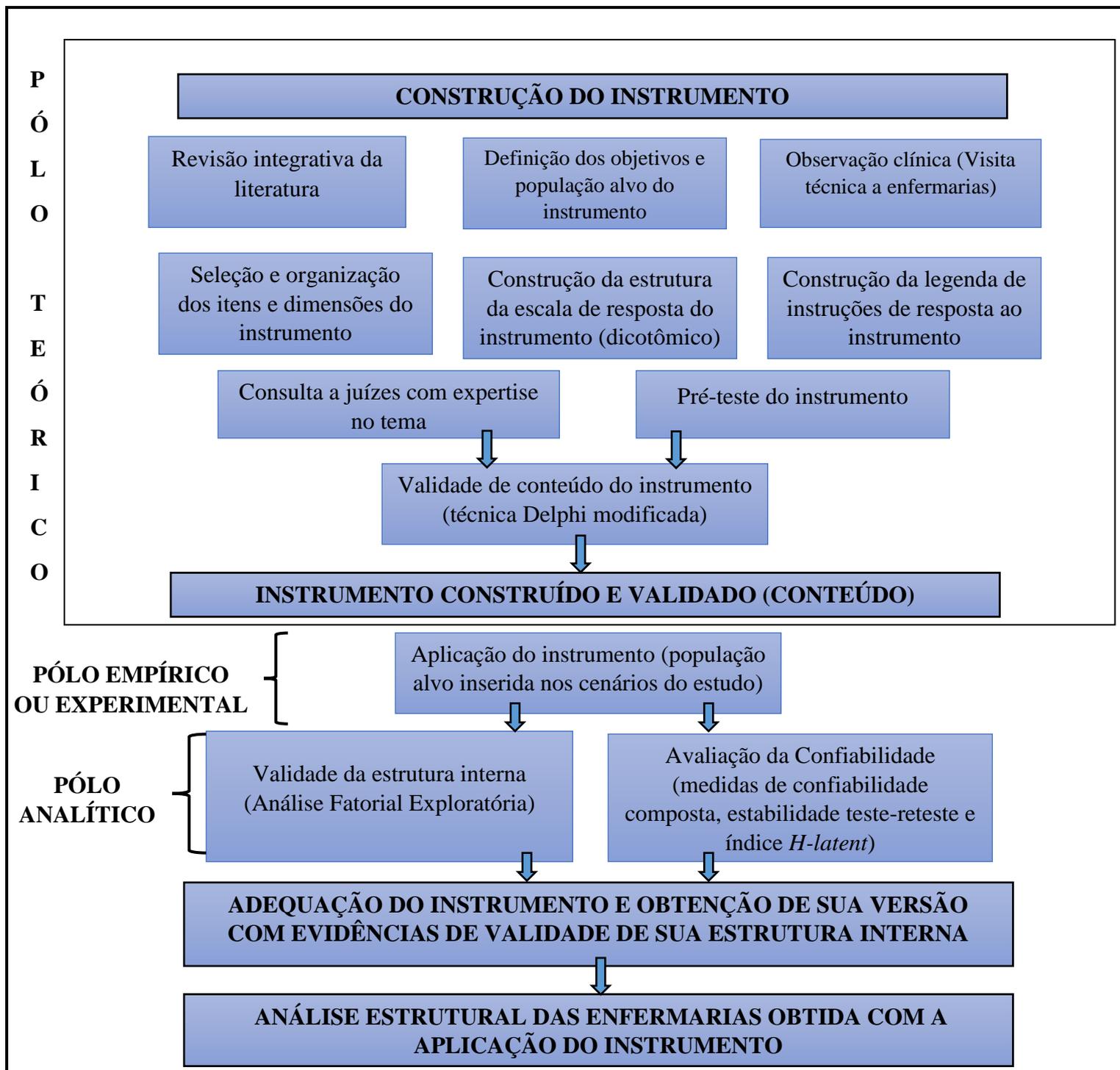
Estudo metodológico constituído de multimétodos dividido em quatro etapas que perpassam os polos teórico, empírico e analítico. Os estudos metodológicos tratam do desenvolvimento, da validação e da avaliação de ferramentas e métodos de pesquisa. Trata-se, portanto, de um tipo de estudo com crescente demanda na área da enfermagem devido à crescente necessidade de avaliações de resultados sólidos e confiáveis, e de testes robustos relacionados às ações na prática que podem ser realizadas por meio dessas ferramentas (LIMA, 2011).

Nesse contexto, as quatro etapas que constituíram o estudo foram: (1) Construção e validação de conteúdo do instrumento; (2) Aplicação do instrumento à população alvo e avaliação da validade de sua estrutura interna por meio da Análise Fatorial Exploratória (3) Avaliação das evidências de confiabilidade do instrumento; e (4) Análise do panorama estrutural dos cenários hospitalares avaliados relacionado à preservação da continência urinária de idosos.

Sendo assim, a fim de atender ao rigor metodológico demandado em cada etapa, e sistematizar o conhecimento conforme o referencial apresentado nesta tese, foi construído um modelo teórico-metodológico ilustrativo, detalhando o caminho percorrido

para construção, validação e avaliação da confiabilidade do instrumento produto desta tese, demonstrando as distintas etapas necessárias para conferir sua robustez.

**Figura 2-** Modelo teórico-metodológico utilizado na construção, validação e avaliação da confiabilidade do instrumento.



Fonte: Elaborado pela autora.

## 5.1 ASPECTOS ÉTICOS

Os preceitos, diretrizes e normas que regem as pesquisas envolvendo seres humanos foram atendidos conforme as Resoluções 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. A primeira etapa de operacionalização do estudo (construção e validação do conteúdo do instrumento), foi um recorte do projeto matriz intitulado “Cuidado à pessoa idosa durante a hospitalização e transição hospital-domicílio”. Nesse projeto, objetivos específicos abarcavam as fases de construção e validação de conteúdo do instrumento.

O projeto matriz foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Hospital Universitário Professor Edgard Santos - HUPES (instituição proponente do estudo), e aprovado sob parecer de número 2.699.510 (ANEXO A). Após aprovação do CEP, foi possível realizar, neste campo, conforme anuência, o pré-teste do instrumento, visitas técnicas às enfermarias e consulta aos juízes com expertise na área, constituindo essa, a primeira fase do estudo (polo teórico).

Dando seguimento aos polos empírico e analítico, foi necessária nova submissão ao CEP, que desse abrangência aos objetivos seguintes. Foi realizada assim, a submissão de um novo projeto no CEP do HUPES, e adicionalmente, a fim de obter uma amostra com maior variabilidade de respostas e um número considerável de respondentes, o mesmo projeto foi direcionado, por meio da Plataforma Brasil, ao CEP de outros dois hospitais que se configuraram como instituições coparticipantes. Os projetos foram aprovados nas três instituições sob pareceres de número: 4.837.931 (ANEXO B), 4.867.465 (ANEXO C) e 4.867.443 (ANEXO D).

Ressalta-se que durante todas as fases do estudo foram respeitados os princípios éticos da autonomia, beneficência, não maleficência e justiça. Com relação ao princípio da autonomia, vale destacar que participaram da pesquisa apenas enfermeiras que concordaram e consentiram sua participação após leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A) e explicitação dos objetivos e fases da pesquisa por parte da pesquisadora.

Como na fase do polo empírico, a coleta de dados foi realizada por meio de formulário virtual; a via do TCLE com a concordância das participantes foi arquivada em uma pasta de domínio privado da pesquisadora, e uma cópia foi enviada a cada participante por meio de correio eletrônico, junto aos agradecimentos pela contribuição na pesquisa, enfatizando a importância do arquivamento desse termo.

Com relação ao princípio ético da beneficência, pode-se inferir que o estudo possui o potencial de promover benefícios no que diz respeito às contribuições dos resultados para a gestão de risco da IU nos cenários hospitalares e subsídio à prática da enfermagem baseada em evidências no que tange ao cuidado à pessoa idosa hospitalizada em risco ou com IU. Ademais, foi firmado o compromisso com as instituições participantes do retorno da pesquisadora aos campos do estudo para divulgação e apresentação dos resultados, podendo fomentar mudanças estruturais relacionadas ao desfecho investigado.

Ainda relacionado ao princípio ético da beneficência, os resultados da pesquisa também serão apresentados e submetidos para publicação em periódicos e eventos científicos no campo da enfermagem e saúde, enfatizando a visibilidade do tema em um contexto populacional com tendência crescente ao envelhecimento e em um cenário atual de fragilidade de recursos na área da saúde pública.

Quanto aos princípios da não maleficência e justiça, considerando a coleta de dados na fase do polo empírico, realizada por meio de formulário virtual, foi atentado para o possível risco de quebra da confidencialidade dos dados relacionado ao ambiente virtual, em função das limitações das tecnologias utilizadas (formulário online e correio eletrônico) (CONEP, 2021).

Para minimizar tal risco, foi assegurado o compromisso de transportar as respostas logo após a coleta para um banco de dados em dispositivos eletrônicos de uso privado da pesquisadora principal, com exclusão das informações do drive (“nuvem”) do *Google Forms*.

Ressalta-se também que foi respeitado o compromisso ético da preservação do anonimato das enfermeiras e instituições participantes, ambas sendo identificadas por códigos. Ademais, foi reforçado que o estudo não pretendia avaliar competência técnica, nem trazer danos aos profissionais envolvidos, pacientes internados ou instituição participante.

## 5.2 ETAPA 1: CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DO INSTRUMENTO

A construção do instrumento teve como base o componente estrutura da tríade donabediana, além de evidências científicas disponíveis na literatura relacionadas ao tema, obtidas por meio de uma revisão integrativa que atendeu ao critério PRISMA (MOHER et al, 2015), e teve como objetivo identificar os fatores inerentes ao cuidado hospitalar que favorecem o surgimento de IU em pessoas idosas (GÓES et al, 2019).

Para construção da questão norteadora da revisão, recorreu-se à estratégia PICO, que representa um acrônimo para pacientes, intervenção, comparação e *outcomes* (desfecho) (GALVÃO; PEREIRA, 2014). Neste caso, P: pessoas idosas; I: hospitalização; C: fatores inerentes ao cuidado que predispõem o evento; e O: surgimento de IU. Desse modo, formulou-se a pergunta norteadora: quais os fatores inerentes ao cuidado hospitalar que predispõem o surgimento de IU em pessoas idosas?

Para a busca, foram selecionadas três bases de dados: *National Library of Medicine* (Pubmed), *SciVerse SCOPUS* e *Cummulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), onde foram utilizados os descritores controlados indexados no site dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e no *Medical Subject Headings* (Mesh/PubMed): *Aged*; *Hospitalization* e *Urinary Incontinence*, alternados pelo operador booleano “AND”.

Foram selecionados estudos originais, publicados entre 2008 e 2018, em formato de artigo, sem restrição de idioma, sendo excluídos os estudos que não respondiam à questão de norteadora e repetidos nas respectivas bases.

Inicialmente, foram obtidos 1.759 estudos, sendo 1.002 na Scopus, 693 no Pubmed e 64 na Cinahl. Após aplicação dos filtros e demais critérios de inclusão/exclusão, foram obtidos 860 estudos, estes foram avaliados de forma independente e cega por duas pesquisadoras, a partir da leitura dos títulos e resumos, observando-se o atendimento à questão norteadora da pesquisa. Dessa avaliação, foram incluídos, em consenso, 13 estudos que compuseram a amostra da revisão (GÓES et al, 2019).

Após definição da amostra final, foi realizada uma leitura minuciosa do material, observando se atendiam ao critério “responder à questão de investigação”, vislumbrando os fatores predisponentes ao surgimento ou piora da IU durante a hospitalização e relacionando esses fatores aos componentes estrutura, processo e resultado do modelo conceitual donabediano.

A partir dessa análise, emergiram três categorias temáticas discutidas na revisão: (1) Uso não justificado e indiscriminado de dispositivos de controle urinário, como a fralda geriátrica; (2) Estrutura hospitalar adversa às necessidades da pessoa idosa e (3) Déficit no rastreamento, identificação de risco e subnotificação do problema por parte da equipe de cuidados (GÓES et al, 2019).

Os resultados da revisão revelaram o impacto do componente “estrutura” no desfecho da IU em pessoas idosas hospitalizadas, assim como os aspectos relevantes

desse componente que podem e devem ser avaliados no cenário hospitalar por meio de um instrumento validado, visando a autonomia do uso independente do banheiro pela pessoa idosa.

Com o suporte desta revisão, a construção do instrumento embasada no componente “estrutura” da tríade donabediana abarcou itens que se distribuíram em três dimensões: estrutura física, recursos materiais e recursos humanos. Em cada dimensão, foram considerados os aspectos que influenciam na independência e autonomia da pessoa idosa para uso de banheiros, como mobilização segura até ele, recursos materiais e humanos necessários, considerando não só a quantidade, mas a qualidade e qualificação destes recursos.

Nessa fase de construção do instrumento, também foram realizadas visitas técnicas na unidade de clínica médica do Hospital Universitário campo do estudo, com grande demanda de pessoas idosas internadas. As visitas ocorreram durante os turnos matutino (duas visitas), vespertino (duas visitas) e noturno (duas visitas), totalizando 24 horas de observação não participante.

Durante as visitas, foi utilizado um roteiro estruturado em forma de *checklist*, com tópicos a serem observados relacionados à estrutura física, aos recursos materiais e aos recursos humanos da unidade. O roteiro foi construído após explorar o conteúdo dos artigos incluídos na revisão integrativa, e permitiu adequar os aspectos encontrados na revisão da literatura ao cenário hospitalar visitado para subsidiar a construção dos itens, ou seja, ao contexto brasileiro de instituições de saúde, pois a maior parte dos estudos obtidos na revisão foram internacionais.

Assim, o instrumento de avaliação estrutural de enfermarias, visando a preservação da continência urinária de pessoas idosas, foi construído com treze itens distribuídos nas dimensões “estrutura física” (quatro itens), “recursos materiais” (quatro itens) e “recursos humanos” (cinco itens), sendo essa primeira versão submetida à avaliação de juízes com expertise no tema para validação de seu conteúdo.

Para etapa de validação de conteúdo, foi utilizada a técnica Delphi modificada. Na técnica Delphi o pesquisador busca alcançar o consenso de um painel de juízes com expertise no tema, por meio de validações articuladas em fases, ciclos, rodadas ou *rounds* (FLORES; MARSHALL; CORDINA, 2014). No caso da técnica Delphi modificada, o número de rodadas é limitado para o máximo de duas a quatro, em função da necessidade de controlar o tempo disponível para construção de consensos.

Logo, optou-se por não utilizar a consulta aos juízes no processo de construção dos itens, mas sim, no momento de avaliação do seu conteúdo previamente elaborado embasado em um suporte teórico (MARQUES; FREITAS, 2018). Nesse estudo, foi adotado o consenso mínimo do índice de concordância de 70% por parte dos juízes consultados quanto ao conteúdo dos itens avaliados (VIEIRA; OHARA; DOMENICO, 2016).

Como critério de escolha dos juízes, adotou-se a consulta a todos os autores correspondentes dos estudos incluídos na amostra final da revisão integrativa (13 estudos), visto que esses embasaram a construção do instrumento. Considerando que 11 deles eram estrangeiros, com domínio do idioma inglês, foi necessário o envio do instrumento redigido neste idioma por tradutor especializado. O instrumento em português foi enviado a dois juízes, sendo um autor correspondente do Brasil e outro de Portugal.

O envio do instrumento foi realizado por meio de correio eletrônico, no dia cinco de agosto de 2018, explicitando-se os objetivos da pesquisa e a avaliação a ser realizada do material anexado, além dos aspectos éticos, caso houvesse aquiescência ao estudo.

Após o aceite e recebimento de contribuições de cinco juízes, decidiu-se também consultar dois especialistas na área, avaliadores do programa “Hospital Amigo do Idoso”, em território nacional. O programa concede o “Selo Amigo do Idoso”, à instituição hospitalar que se adequou em diversos critérios às necessidades da pessoa idosa hospitalizada, sendo um dos critérios avaliados, a adequação estrutural (SECRETARIA DE SAÚDE DE SÃO PAULO, 2012). O envio para os avaliadores do programa também ocorreu por correio eletrônico, no dia 15 de setembro de 2018. Obteve-se o retorno de um deles, apresentando as contribuições ao instrumento.

Na primeira rodada Delphi, os juízes foram interrogados se concordavam com o conjunto dos itens, considerando a finalidade do instrumento, e se tinham sugestões de inclusão de novos itens. Em caso positivo, deveriam apresentá-las. Para a segunda rodada Delphi, o instrumento foi enviado após adequação, seguindo as contribuições da primeira rodada.

Os itens acrescentados, modificados e excluídos foram destacados e explicados, e a versão do instrumento modificado foi reenviada para nova apreciação, visando a conclusão da versão final. Entretanto, antes do segundo envio, a versão reelaborada foi submetida a um pré-teste com nove enfermeiras assistenciais da unidade de clínica médica do Hospital Universitário campo do estudo.

Para isso, o instrumento foi apresentado, sendo explicitada a sua finalidade, e interrogada sobre a clareza dos itens e a viabilidade de sua aplicação em enfermarias. As enfermeiras participantes consideraram o instrumento de fácil entendimento, aplicação e viável para ser utilizado com a finalidade proposta. Finalizado o pré-teste desta versão, o instrumento foi encaminhado aos juízes para a segunda rodada Delphi, no dia três de dezembro de 2018 (GÓES et al. 2020).

Na segunda rodada, obteve-se dos juízes o nível de concordância de 83,3%. Houve apenas o questionamento de um deles, relacionado ao ajuste linguístico de um item da dimensão recursos materiais (aparadeiras), por se tratar de um juiz cujo idioma nativo era o inglês australiano, ele não havia compreendido esse termo descrito no instrumento. Após esclarecimento da semântica do termo, obteve-se a sua concordância. Resolvida essa questão, todos os juízes consultados concordaram com o conteúdo dos itens incluídos na versão final do instrumento construído (APÊNDICE B).

### 5.3 A ESPECIFICAÇÃO DO MODELO TEÓRICO DO INSTRUMENTO

Após validação de conteúdo, obteve-se um modelo teórico do instrumento com itens que se organizaram, a priori, de forma multidimensional constituído pelas dimensões: “estrutura física”, “recursos materiais” e “recursos humanos” e seus respectivos itens.

Nesse modelo, foi possível verificar que os indicadores observáveis (itens) formavam as dimensões e estas formavam o construto, sendo especificado como um instrumento que atende ao modelo formativo. Ou seja, ao avaliar a relação entre as dimensões do instrumento, os itens mensuráveis e o construto que se pretende avaliar, observou-se que os itens que formam a dimensão recursos humanos, juntamente com os itens que formam a dimensão estrutura física, somados aos itens que formam a dimensão recursos materiais, representam um censo de atributos favoráveis ou não à preservação da continência urinária de pessoas idosas hospitalizadas em enfermarias.

Analisando a possível correlação dos indicadores mensuráveis e dimensões do instrumento, pode-se inferir que as três dimensões definidas, a priori, na construção do instrumento, são dimensões interdependentes que impactam diferentemente na adequação estrutural de enfermarias relacionada à preservação da continência urinária das pessoas idosas hospitalizadas.

Porém, dentro de cada dimensão, existem itens que podem ou não se correlacionar, definindo que no pólo analítico, deve ser testada essa correlação e a representatividade de cada item em seu respectivo fator. Diante disso, optou-se por

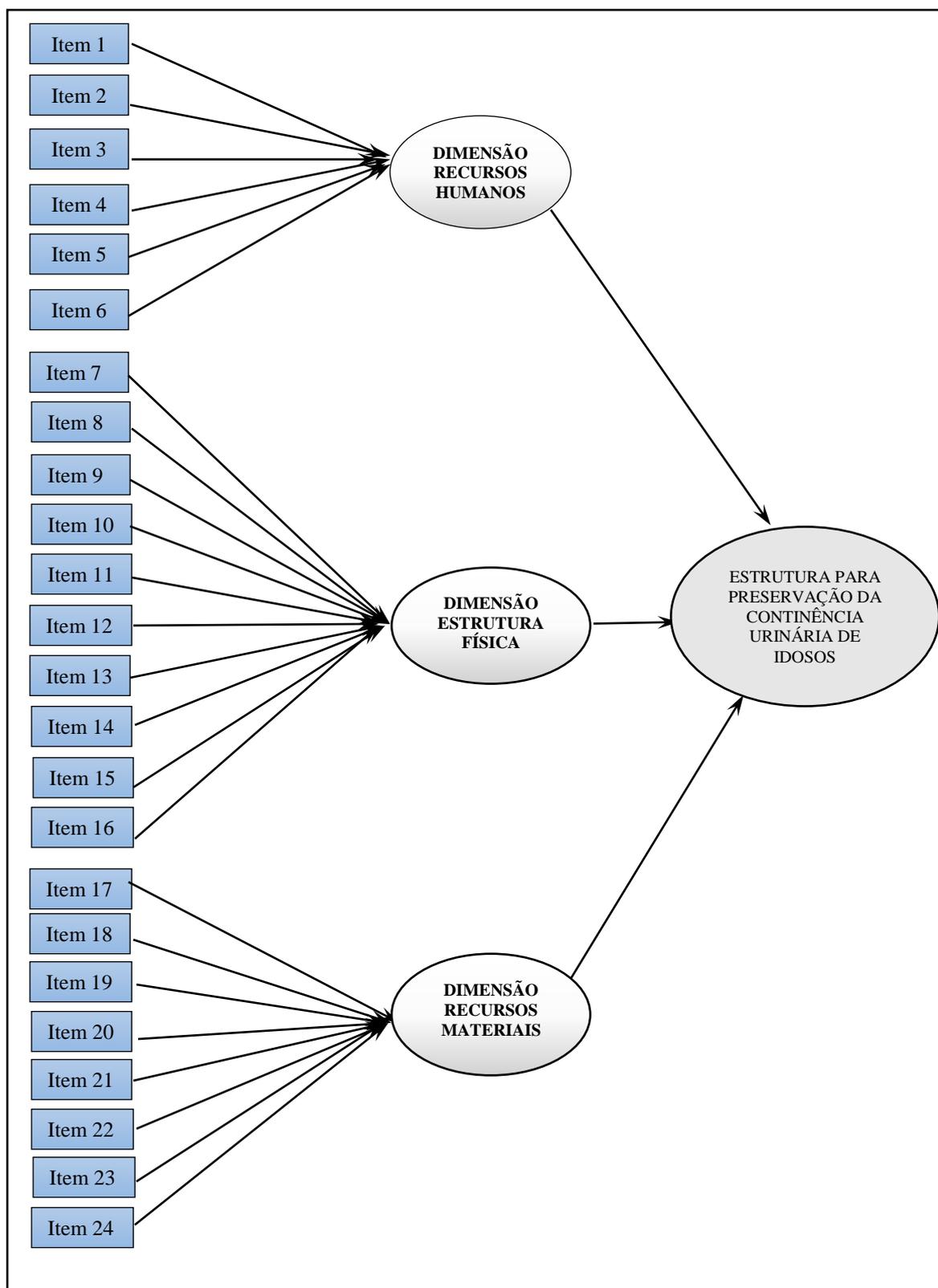
utilizar o procedimento da AFE para os testes. No polo analítico, a AFE pode ser utilizada tanto para avaliar o instrumento como um todo, quanto para avaliar cada dimensão separadamente. Esse tipo de análise permite verificar como os indicadores do modelo se relacionam e se sua estrutura interna é válida.

Ademais, mesmo se tratando de um modelo com indicadores formativos, é possível avaliar sua confiabilidade no que tange a consistência interna utilizando o índice de confiabilidade composta de cada fator isoladamente, entendendo que os itens que formam cada dimensão podem possuir uma correlação entre si exatamente por estarem distribuídos nesse mesmo conjunto e podendo existir conseqüentemente uma consistência interna passível de avaliação. É possível, nesse sentido, testar se há realmente interdependência ou não entre as dimensões do instrumento e seus itens.

Em se tratando da confiabilidade do instrumento, para além da avaliação da medida de confiabilidade composta, é possível também avaliar medidas de estabilidade das respostas do mesmo observador aplicando a técnica de teste-reteste por se tratar de um construto relativamente estável no tempo, e também avaliar a reprodutibilidade dos resultados obtidos com esse modelo por meio do índice *H-latent*.

Sendo assim, após especificação do modelo, e seleção das técnicas de análise relevantes para avaliar a validade da estrutura interna e confiabilidade do instrumento, seguiu-se para a construção da representação ilustrativa do modelo teórico a ser testado (figura 3). Esse tipo de representação auxilia na verificação das relações entre o construto e seus indicadores; na construção de hipóteses a serem testadas no polo analítico e na análise dos resultados.

**Figura 3-** Ilustração do modelo teórico com indicadores formativos do Instrumento de Avaliação Estrutural de Enfermarias para Continência Urinária de Idosos.



Fonte: Elaborado pela autora.

#### 5.4 ETAPA 2: APLICAÇÃO DO INSTRUMENTO À POPULAÇÃO ALVO E VALIDAÇÃO DA ESTRUTURA INTERNA

O modelo a ser testado foi aplicado a enfermeiras assistenciais atuantes no cuidado direto a pessoas idosas em enfermarias de hospitais selecionados como cenários do estudo. A fim de obter maior variabilidade de enfermarias avaliadas e uma amostra considerável de enfermeiras respondentes, foi necessário incluir como campos de coleta de dados três hospitais situados na cidade de Salvador-Bahia.

Os três hospitais possuíam diferentes perfis de atendimento: um hospital público universitário, identificado como Hospital A, onde foram realizadas as visitas técnicas e o pré-teste do instrumento na primeira fase do estudo; um privado (Hospital B) e outro filantrópico (Hospital C). Foram definidos como campos de coleta de dados, enfermarias com perfil de atendimento a pessoas idosas, ressaltando que nenhum dos três hospitais possuía referência específica em geriatria, portanto, o contexto de aplicação do instrumento nessa fase de validação foi de enfermarias de hospitais gerais com atendimento a adultos e idosos.

O hospital A possuía 12 enfermarias com esse perfil de atendimento, e o total de 99 enfermeiras assistenciais atuantes nestes cenários. O hospital B possuía quatro enfermarias, com 36 enfermeiras assistenciais lotadas nesses setores. E o hospital C possuía 11 enfermarias, com 84 enfermeiras assistenciais atuantes. Sendo assim, o estudo teve como população elegível para responder ao instrumento 219 enfermeiras assistenciais, atuantes em 27 enfermarias distintas de três instituições, a serem avaliadas estruturalmente por meio da aplicação do instrumento.

No que se refere ao tamanho da amostra para validação da estrutura interna de um instrumento por meio da AFE, não existe consenso estabelecido na literatura, porém sabe-se que um pesquisador dificilmente realiza uma análise fatorial com uma amostra menor que 50 respondentes (observações). Preferencialmente, o tamanho da amostra deve ser maior ou igual a 100. Como regra geral, o mínimo é ter pelo menos cinco vezes o número de respondentes (observações), em relação ao número de variáveis a serem analisadas (itens do instrumento), e o tamanho mais aceitável seria uma proporção de dez para um (HAIR et al. 2009).

Partindo desse princípio, considerando a população elegível (219 enfermeiras) e o número de itens do instrumento que teve validade de conteúdo (24 itens), adotou-se como meta atingir, minimamente, a amostra de 120 participantes, conforme proporção de

cinco respondentes por item, sendo que, quanto mais participantes aceitassem participar do estudo, mais robustos seriam os resultados.

A coleta de maneira remota com as enfermeiras assistenciais consistiu na aplicação de dois instrumentos: a ficha de caracterização (APÊNDICE C) e o instrumento construído para avaliação estrutural das respectivas enfermarias (APÊNDICE B).

Os instrumentos foram inseridos como formulário autopreenchido pelo *Google forms*, junto ao TCLE, presente na primeira página do formulário, sendo o consentimento deste necessário para dar seguimento e acesso aos instrumentos de coleta, cujo modelo enviado às participantes está disponível no link: <https://forms.gle/iQN83Ky63JZvRDr88>. Para cada instituição (A, B e C), foi criada uma cópia diferente do link identificado no formulário por código, para que as respostas das participantes de cada instituição fossem recepcionadas no *drive* separadamente.

Para envio do link do *Google forms* à população alvo, foram utilizadas diversas estratégias, ressaltando que a coleta de dados *online* de maneira remota se constituiu como uma técnica com grande dificuldade de adesão, possivelmente pela situação pandêmica, sendo necessário implementar diversas medidas para aumentar essa adesão à pesquisa.

Dentre as medidas de motivação à participação, destacaram-se: parceria com as coordenações das unidades, que realizaram divulgação do link em grupos de *WhatsApp* em que as enfermeiras estavam inseridas; solicitação do contato telefônico das enfermeiras que autorizavam as coordenações a conceder; solicitação de indicação do contato de outras colegas para aquelas que aceitavam participar; divulgação de *Card* (APÊNDICE D) em meios eletrônicos explicitando a importância da pesquisa, juntamente com o link de acesso ao instrumento; abordagem presencial quando a pesquisadora se encontrava em algum hospital campo do estudo em atividade de divulgação.

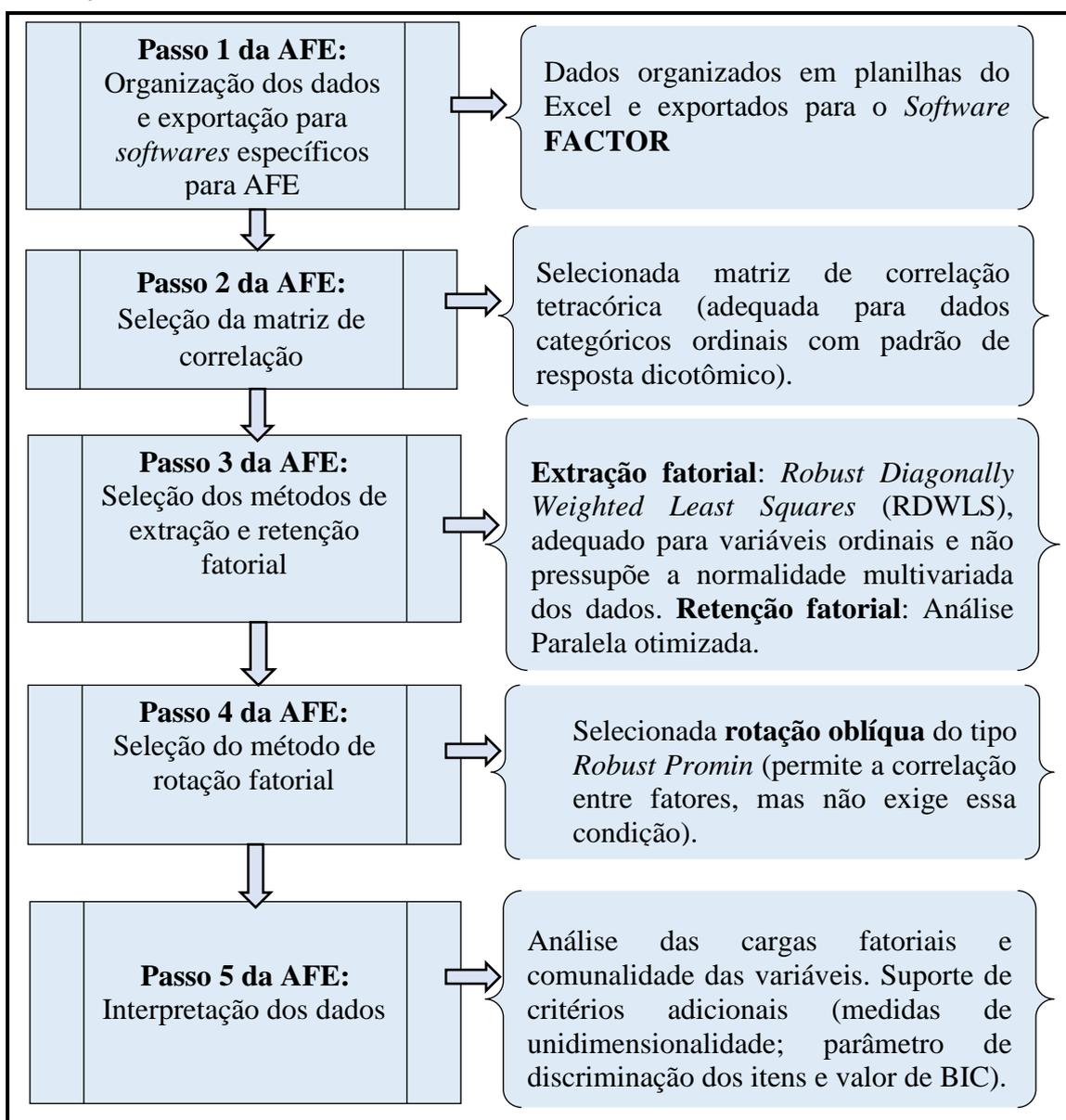
Os dados coletados foram verificados quanto à completude, transportados e organizados em um banco eletrônico para posterior análise utilizando os testes estatísticos planejados para etapa do polo analítico.

Para preservar o anonimato das participantes, estas foram identificadas no banco de dados por um número na ordem crescente de participação ao longo da coleta. E as enfermarias campo do estudo foram identificadas por algarismos romanos conforme a instituição que pertencia (IA, IB, IC, IIA, IIB, e assim sucessivamente). Esta fase de coleta necessitou perdurar por seis meses para atingir a amostra necessária (março a agosto de 2021).

Os dados coletados foram organizados em planilhas do *Microsoft Office Excel*. Uma planilha foi organizada com os dados correspondentes ao instrumento como um todo (as três dimensões) e outras três planilhas com os dados correspondentes a cada dimensão separada. Após organização, estes foram exportados para o software **FACTOR** para condução da AFE propriamente dita.

Assim, foram selecionadas as técnicas necessárias para abarcar os cinco passos de uma AFE, planejada de tal forma que as escolhas metodológicas de cada etapa fossem justificadas e adequadas ao modelo de especificação do instrumento e às características de suas variáveis (Figura 4).

**Figura 4-** Associação dos passos de uma Análise Fatorial Exploratória e técnicas utilizadas para validação da estrutura interna do instrumento.



Fonte: Elaborado pela autora

No procedimento da AFE, optou-se primeiramente por solicitar tal análise no programa exportando a planilha com os dados correspondentes às três dimensões do instrumento juntas, buscando validar o modelo de especificação com três fatores, definidos a priori.

Em seguida, considerando que o instrumento atende ao modelo de especificação com indicadores formativos, podendo apresentar dimensões/variáveis interdependentes, foi realizada a AFE separadamente de cada dimensão para testar como os dados se comportariam dessa forma (como subescalas constituídas de um modelo unidimensional), e qual seria o modelo mais parcimonioso para atender ao objetivo do instrumento.

Dando seguimento às etapas de planejamento da AFE, dado à natureza das variáveis do instrumento (categóricas ordinais dicotômicas), foi selecionado como tipo de matriz de correlação, a matriz tetracórica, e adotou-se como método de extração fatorial o *Robust Diagonally Weighted Least Squares* (RDWLS), indicado para ser utilizado em modelos com variáveis categóricas que não pressupõe normalidade multivariada dos dados (CHENG-HSIEN, 2016).

A decisão sobre o número de fatores a ser retido foi realizada por meio da técnica de retenção de fatores da Análise Paralela otimizada com permutação aleatória dos dados observados (TIMMERMAN; LORENZO-SEVA, 2011) e a técnica de rotação dos fatores utilizada foi a *Robust Promin* (LORENZO-SEVA; FERRANDO, 2019).

Após obtenção do *output* da AFE foram analisados os índices de KMO e o teste de esfericidade de Bartlett para avaliar a fatorabilidade da estrutura fatorial testada, além do nível de significância da *Kurtosis* do coeficiente de Mardia para avaliar a normalidade multivariada dos dados (MARDIA, 1970).

Com relação aos critérios utilizados para avaliar a manutenção ou exclusão de itens do instrumento, foi definido a priori: a saturação das cargas fatoriais, a fim de manter aqueles itens com carga fatorial  $\geq 0,30$ ; avaliação de itens com cargas cruzadas nos fatores; e a relevância prática e o sentido conceitual do item avaliado associado àquele fator e ao construto a ser mensurado (WU; ZUMBO, 2017).

Como análise complementar, foram avaliados os índices de unidimensionalidade relacionados à matriz fatorial testada, utilizando os seguintes parâmetros para considerar a indicação de uma matriz unidimensional: *UniCo*  $>0,95$ , *ECV*  $>0,80$  e *MIREAL*  $<0,30$  (FERRANDO; LORENZO-SEVA, 2018). Além dos valores de BIC dos modelos reespecificados em comparação com o original, a fim de confirmar qual seria o modelo mais parcimonioso.

Por fim, também foi utilizado o parâmetro de discriminação dos itens do modelo avaliado utilizando a parametrização de *Reckase*. Esse indicador permitiu a verificação dos itens mais discriminativos de cada fator (RECKASE, 1985). Ressalta-se que a aplicação e avaliação de múltiplos indicadores, como foi realizado, fortalece e ratifica as decisões adotadas ao interpretar os resultados da AFE, indicando maior acurácia para o modelo de especificação adotado ao validar a estrutura interna de um instrumento.

### 5.5 ETAPA 3: AVALIAÇÃO DAS EVIDÊNCIAS DE CONFIABILIDADE DO INSTRUMENTO

As evidências de confiabilidade ou fidedignidade da medida obtida com a aplicação do instrumento foram avaliadas a partir do índice de confiabilidade composta dos fatores, da avaliação da estabilidade da medida, e do índice que indica reprodutibilidade dos resultados obtidos com a aplicação do instrumento.

Os índices de confiabilidade composta de cada fator do instrumento foram obtidos por meio da calculadora da confiabilidade composta (COLWELL, 2016), recurso de domínio público disponível por meio do endereço eletrônico: <https://www.thestatisticalmind.com/composite-reliability/>. O recurso possibilita obter as medidas de confiabilidade composta de cada fator de um instrumento ao inserir as cargas fatoriais da matriz fatorial rotacionada obtida no *output* da AFE.

Já a avaliação da estabilidade da medida do instrumento, foi possibilitada por meio da técnica do teste-reteste. Portanto, o mesmo instrumento foi reaplicado à parte da amostra de participantes após determinado período, a fim de avaliar a concordância das respostas (estabilidade da medida) do mesmo respondente durante a primeira e a segunda aplicação. Para isso, foi necessário seguir um rigor metodológico, garantindo que as condições de aplicação nos dois momentos fossem as mesmas evitando viés durante sua reaplicação.

Para operacionalização dessa fase foram selecionadas as participantes do Hospital A, onde houve maior adesão e aceite em participar da pesquisa. Assim, após 10 a 14 dias de preenchimento dos instrumentos de coleta enviados no primeiro formulário online, o formulário do reteste foi reenviado, explicitando os objetivos da reaplicação. Para isso, foi criado um link (<https://forms.gle/XDUhqc7j3TJyAnFQ9>) contendo apenas as questões do instrumento a ser validado, não necessitando novamente aplicar o formulário com dados de caracterização e o TCLE, já que se tratava das mesmas participantes.

Durante a reaplicação do formulário contendo os itens do instrumento, também foram coletados os endereços de *e-mail* das respondentes, para que fossem conferidos

com os endereços de *e-mail* das participantes na primeira abordagem, para garantir a comparação das respostas da mesma respondente nos dois momentos.

Enfim, foi realizada a organização e montagem do banco de dados com estas respostas pareadas, possibilitando os procedimentos de análise de concordância necessários no momento de aplicar o cálculo do ICC e da porcentagem de concordância entre as respostas a cada item nos dois momentos.

O cálculo do ICC foi obtido por meio do *software Statistical Package for the Social Science* (SPSS), e a análise dos valores foi realizada considerando seus pontos de corte. Quanto à porcentagem de concordância, foram utilizados procedimentos de análise de estatística descritiva como a frequência absoluta e relativa de respostas concordantes comparando o banco de dados do teste e do reteste de cada respondente. A análise desses dados permitiu verificar quais itens tiveram maior frequência de respostas concordantes demonstrando maior estabilidade.

Com relação à reprodutibilidade dos resultados obtidos, a estabilidade dos fatores foi avaliada por meio do índice *H-latent*. O *H-latent* foi avaliado em todos os modelos testados durante a AFE, e realizada análise quanto ao modelo que obteve maior evidência de confiabilidade, considerando o ponto de corte acima de 0,8 como satisfatório para esse indicador (FERRANDO; LORENZO-SEVA, 2018).

#### 5.6 ETAPA 4: ANÁLISE ESTRUTURAL DOS CENÁRIOS HOSPITALARES ONDE FOI APLICADO O INSTRUMENTO

Após aplicação do instrumento e avaliação de suas medidas de validade e confiabilidade, foi analisado o perfil estrutural das enfermarias avaliadas considerando o modelo obtido pela solução fatorial mais parcimoniosa do instrumento. A partir dessa análise, foram identificadas quais foram as dimensões e itens avaliados que apresentaram fragilidades e potencialidades estruturais relacionadas à preservação da continência urinária de pessoas idosas nesses cenários.

Primeiramente foi realizada a organização dos dados em planilhas do *Microsoft Office Excel*. Neste programa, foram montadas 28 planilhas para análise do padrão estrutural das três instituições hospitalares. Uma planilha foi criada com os dados de caracterização das participantes e outras 27 planilhas foram montadas com as respostas ao instrumento das participantes de cada uma das 27 enfermarias *locus* (12 do hospital A, 4 do hospital B e 11 do hospital C).

Os dados de caracterização das participantes (APÊNDICE C) foram analisados por meio do cálculo da média e desvio padrão (quando se tratava de variáveis contínuas);

e através do cálculo da frequência relativa e porcentagem (quando se tratava de variáveis categóricas). Estes dados foram organizados e convertidos em formato de tabelas e gráficos para apresentação dos resultados. Foi possível, assim, traçar um panorama com relação aos recursos humanos no que se refere ao perfil da equipe de enfermagem dessas unidades.

Para analisar os dados relacionados à avaliação estrutural dos cenários obtidos com a aplicação do instrumento, já que se tratava de variáveis categóricas, foi realizado o cálculo da frequência absoluta de respostas “sim” e “não” quanto ao item do instrumento avaliado. Posteriormente, foi calculada a respectiva frequência relativa e porcentagem das respostas positivas.

A partir de tal identificação, foram avaliados os itens que apresentaram maior fragilidade considerando a amostra total, de cada instituição e de cada enfermaria, sendo possível identificar que tipo de padrão de fragilidade seguia uma tendência geral da amostra e que tipo de fragilidade se tratava de uma particularidade da instituição ou da enfermaria avaliada.

## **6 RESULTADOS**

### **6.1 CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DO INSTRUMENTO**

Na fase de construção do instrumento, guiada pelo componente estrutura da tríade donabediana e pela busca de evidências científicas relacionadas ao tema, foi realizada uma revisão integrativa da literatura. Essa revisão foi publicada na Revista Brasileira de Enfermagem e se constituiu como o primeiro resultado desta tese, com acesso disponível pelo link: <https://www.scielo.br/j/reben/a/D9Yr4F3Y3gy4BnsJcMhQvsB/?lang=pt>.

Tal estudo obteve como amostra final 13 artigos. Quanto à formação dos autores desses manuscritos, a maior parte era enfermeiro (10 autores) e o idioma de publicação predominante foi o inglês; restando um artigo publicado em espanhol, um em português e um em francês. O ano de publicação variou entre 2008 a 2018, sendo a maior parte publicado em periódicos de alto fator de impacto, predominantemente da área de conhecimento da enfermagem.

Quanto à avaliação do grau de recomendação e nível de evidência dos artigos, seis manuscritos foram classificados com grau de recomendação A e nível de evidência 1B, e sete artigos com grau de recomendação B e nível de evidência 2B, segundo os parâmetros da classificação do *Oxford Centre for Evidence-based Medicine* (2017), demonstrando a qualidade metodológica das evidências científicas utilizadas para embasamento da construção do instrumento.

Durante a construção dos itens relacionados à dimensão “recursos humanos”, foram considerados pontos explorados nos estudos analisados que revelaram a importância do quantitativo de pessoal para auxiliar e estimular a pessoa idosa hospitalizada para o uso de banheiros ou, quando restritos ao leito, para o uso de aparadeiras ou urinóis, em detrimento do uso de fraldas geriátricas e cateter vesical permanente. Estes últimos, apontados como importantes fatores de risco para o surgimento de IU durante a hospitalização (FURLANETTO; EMOND, 2016; GÓES et al., 2019; NYMAN et al., 2017).

Para além do quantitativo de pessoal, os estudos também ressaltaram o déficit no rastreio e reconhecimento do problema da IU na pessoa idosa por parte dos profissionais atuantes no cenário hospitalar, problema que, muitas vezes, passa despercebido, por não ser a condição primária que levou a pessoa idosa à internação, ou pela carência de instrumentos validados e protocolos que orientem esta prática assistencial (BITENCOURT et al, 2018; GÓES et al., 2019; NYMAN et al., 2017).

Logo, para construção do instrumento, foram considerados pontos relacionados aos recursos humanos tanto no aspecto quantitativo, como na qualificação destes profissionais para o reconhecimento do problema e na disponibilidade e utilização de instrumentos que sirvam de apoio aos recursos humanos durante essa avaliação.

Com relação à construção dos itens da dimensão “estrutura física”, foram considerados pontos analisados no conteúdo discursivo dos artigos, que ressaltaram condições adversas à ida segura da pessoa idosa hospitalizada ao banheiro, como altura dos leitos, condições do piso, adequação da iluminação e presença ou não de barras de apoio ou corrimãos no trajeto (FURLANETTO; EMOND, 2016; ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2015; ZISBERG et al, 2011).

No que se refere à construção dos itens da dimensão recursos materiais, foram considerados pontos importantes, relacionados à disponibilidade de materiais para auxílio no cuidado à mobilização segura da pessoa idosa até o banheiro, como cadeiras de rodas, cadeiras higiênicas, ou materiais como aparadeiras e urinóis para aquelas pessoas idosas restritas ao leito (FURLANETTO; EMOND, 2016; ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2015; ZISBERG et al, 2011).

Analisando todos esses indicadores abordados nos estudos incluídos na revisão, os aspectos estruturais observados nas visitas técnicas às enfermarias, a experiência clínica da autora e a correlação com o suporte teórico do modelo conceitual donabediano, foram considerados quais seriam as possíveis variáveis observáveis constituindo os itens

do instrumento. Resultando assim, inicialmente em um instrumento com treze itens, divididos em três dimensões.

Posteriormente, esse instrumento foi submetido à avaliação de juízes com expertise no tema, por meio de rodadas Delphi, a fim de alcançar sua validação de conteúdo. Nessa fase, obteve-se contribuições de seis juízes sendo cinco do sexo feminino e um do masculino; cinco deles com formação na área da enfermagem e um na área de fisioterapia. Todos tinham pesquisas publicadas em periódicos de alto impacto, relacionadas aos temas IU, cuidado ao idoso hospitalizado e idoso frágil, sendo que três deles tinha como titulação máxima o pós-doutorado e três, o doutorado (GÓES et al, 2020).

O quadro a seguir apresenta outras características profissionais e titulações dos juízes, evidenciando as contribuições obtidas na fase de validação de conteúdo do instrumento após a avaliação dos mesmos na primeira rodada Delphi. Os juízes foram identificados aleatoriamente por ordem numérica.

**Quadro 1** - Caracterização dos juízes quanto à categoria profissional, titulação, instituição, país de vinculação e avaliação do instrumento. Salvador, Bahia, 2022.

Avaliadores (A)	Categoria/Titulação	Instituição/País de vinculação	Avaliação do instrumento
A1	Enfermeira/ Pós-doutorado	Membro ativo da Fundação <i>Contenance</i> da Austrália; da <i>International Contenance Society</i> e da <i>Contenance Nurses Society</i> da Austrália; Conselheira editorial do <i>Australian &amp; New Zealand Contenance Journal</i> e do <i>Cochrane Incontinence Review Group</i> /Austrália	Concordou com 100% dos itens. Sugeriu acrescentar itens relacionados à privacidade da pessoa idosa acamada para realizar as eliminações, como disponibilidade de cortinas ou biombos e itens relacionados à manutenção da higienização dos banheiros da enfermaria e ao odor agradável destes para estímulo do uso pelos pacientes.
A2	Enfermeira/ Pós-doutorado	Docente e pesquisadora da área de Gerontologia do Departamento de Enfermagem da Universidade de Haifa/Israel	Concordou com 76,9% dos itens e sugeriu a reformulação de três itens da dimensão “recursos humanos”. Sugeriu a inclusão de um item na dimensão “estrutura física” sobre o cálculo da proporção do tamanho da Unidade e do tamanho dos banheiros e de um item na dimensão “recursos humanos” sobre o dimensionamento de pessoal de enfermagem da unidade.
A3	Enfermeiro/ Doutorado	Docente e pesquisador da área de Gerontologia da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra/Portugal	Concordou com 76,9% dos itens, sugerindo a reformulação de três itens da dimensão “recursos humanos”. Sugeriu a inclusão de quatro itens na dimensão “estrutura física” relacionados à iluminação; presença de corrimão nos corredores

			ou no acesso aos banheiros; localização das barras de apoio (se presentes na área do chuveiro e/ou na área do sanitário) e um item questionando se o local do banheiro é sinalizado ou não na unidade de internação
A4	Fisioterapeuta/ Doutorado	Presidenta do Departamento de Gerontologia da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia; Presidenta do Conselho Estadual do Idoso de São Paulo e Coordenadora da Área Técnica de Saúde do Idoso da Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo/ Brasil	Concordou com todos os itens e sugeriu o acréscimo de um item, na dimensão “estrutura física”, relacionado ao tipo das portas dos banheiros, se eram de correr ou com dobradiças.
A5	Enfermeira/ Pós-doutorado	Docente associada e coordenadora do Curso de Enfermagem do Departamento de Saúde da Universidade de Udine/Itália e pesquisadora na área de gerontologia	Concordou com 100% dos itens e sugeriu que fossem exploradas no estudo, além da incontinência urinária, variáveis como demência e risco de queda. Porém, não explicitou como tais variáveis deveriam ser exploradas nessa fase de validação de conteúdo do instrumento. Podendo ser uma contribuição considerada para fases mais avançadas de validação, como a fase de validação do instrumento com medidas externas.
A6	Enfermeira/ Doutorado	Docente associada do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina e do Programa de Pós-Graduação em Gestão do Cuidado em Enfermagem. Membro efetivo do Laboratório de Pesquisas e Tecnologias em Enfermagem e Cuidado em Saúde a Pessoas Idosas/Brasil	Concordou com 84,6% dos itens e sugeriu a inclusão de itens relacionados ao dimensionamento de profissionais de enfermagem da unidade na dimensão “recursos humanos”. Na dimensão “estrutura física” sugeriu a inclusão de itens relacionados à iluminação adequada na cabeceira dos leitos, corredores e acesso aos banheiros. E na dimensão “recursos materiais” sugeriu a inclusão de um item relacionado à presença de escadinhas a beira do leito para a pessoa idosa descer com segurança caso a cama não fosse automática.

Fonte: Adaptado de GÓES et al 2020.

Após receber as contribuições dos juízes, na primeira rodada Delphi, partiu-se, então, para a revisão do instrumento, considerando a concordância desses avaliadores quanto à permanência dos itens e as demais sugestões apresentadas.

Sendo assim, acatando as sugestões obtidas dos 13 itens iniciais, foi necessário reelaborar os itens 1, 9, 10, 11 e 12, convertendo-os em mais de uma questão. Portanto, estes constituíram os itens de 1 a 8, compondo a dimensão “recursos humanos”. Ademais,

foram acrescentados os itens 9, 12, 14, 15, 16 e 17 na dimensão “estrutura física” e 19, 21, 24 e 25 na dimensão “recursos materiais”.

A nova versão do instrumento, constituída por 24 itens a serem respondidos, distribuídos nas dimensões “estrutura física”, “recursos materiais” e “recursos humanos”, foi intitulada de “Instrumento de Avaliação Estrutural de Enfermarias para Preservação da Continência Urinária de Pessoas Idosas, e adotada a abreviação IAEE-CUI para se referir ao mesmo. Tal versão possui um modelo de resposta dicotômico, com pontuação zero para respostas “não” e pontuação um para respostas “sim” (APÊNDICE B) (GÓES et al, 2020).

Para fins de interpretação da avaliação obtida com o instrumento, ressalta-se que as dimensões do IAEE-CUI (recursos humanos, estrutura física e recursos materiais) mensuram o construto de forma que quanto mais próximo do escore total (24 pontos) melhor será considerada a adequação estrutural da enfermaria avaliada relacionada à preservação da continência urinária de pessoas idosas hospitalizadas. Por se tratar um instrumento autopreenchido pela população alvo, o mesmo possui uma legenda de orientação (APÊNDICE B) que deve ser verificada antes de iniciar seu preenchimento.

Esse resultado da fase de construção e validação de conteúdo do instrumento foi publicado pela Revista Latino-Americana de Enfermagem, se constituindo como o segundo resultado desta tese, disponível pelo link: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/Hkhd7KBXxBhWTcwYTRcCXGC/?lang=pt>.

## 6.2 APLICAÇÃO DO INSTRUMENTO À POPULAÇÃO ALVO E VALIDAÇÃO DE SUA ESTRUTURA INTERNA

O instrumento IAEE-CUI e o formulário de caracterização das participantes foi aplicado a 124 enfermeiras assistenciais. Considerando a população alvo de 219 enfermeiras atuantes nas enfermarias que se constituíram campos do estudo, obteve-se uma taxa de resposta de 56,6%. Destas, 64 enfermeiras foram do Hospital A (taxa de resposta de 64,6%), 20 do Hospital B (taxa de resposta de 55,5%) e 40 do Hospital C (taxa de resposta de 47,6%).

### 6.2.1 Caracterização das participantes

A idade média das participantes foi de  $36,1 \pm 5,9$  anos, variando entre 22 a 54 anos, sendo superior no Hospital A ( $37,6 \pm 5,8$ ). A média do tempo de experiência como enfermeira foi de  $9,4 \pm 5,8$  anos, variando entre 6 meses a 30 anos, sendo superior também no Hospital A ( $11,8 \pm 5,7$ ).

Quanto ao tempo de atuação na unidade lócus, obteve-se a média de  $3,5 \pm 3,4$  anos, variando entre 4 meses a 18 anos, sendo superior no Hospital C ( $4,7 \pm 4,7$ ). Com relação ao tempo dedicado à gestão da continência urinária no turno de trabalho, obteve-se média de  $1,3 \pm 2,3$  horas, variando de 0 a 12 horas, sendo superior no Hospital C ( $2,3 \pm 3,7$ ), considerando como referência um turno de trabalho de 12 horas. Houve predominância de participantes do gênero feminino (87,5%).

A maior parte da amostra informou possuir especialização na área da enfermagem (87,1%), com destaque para as participantes do Hospital B (100%). Em contrapartida, houve uma tendência geral com baixa porcentagem de participação em algum treinamento ou capacitação relacionada aos cuidados de continência no cenário hospitalar (19,3%), com menor porcentagem no Hospital A (9,4%), seguido do Hospital B com 20% e do Hospital C com 35%.

Apenas 19,3% das enfermeiras informou conhecer algum protocolo ou *Guideline* relacionado à IU, com menor porcentagem no Hospital A (4,7%). Em se tratando da avaliação do padrão de continência urinária do paciente na admissão, 21,8% da amostra informou não avaliar. Ademais 34,7% das enfermeiras informaram não saber diferenciar a IU transitória da permanente na sua prática assistencial, com maior índice no Hospital A com 40,6%, seguido do Hospital B com 30% e do Hospital C com 27,5%.

### **6.2.2 Validação da estrutura interna do instrumento**

Para validação da estrutura interna, foi realizada, inicialmente, a AFE do instrumento como um todo, seguido por cada dimensão separada. No caso da AFE do instrumento como um todo, obteve-se o resultado de que a matriz não era positiva nem fatorável, ou seja, a estrutura fatorial testada não rodou no *software* FACTOR para obtenção do *output* com os indicadores planejados para AFE.

No caso da AFE realizada de cada dimensão separada, considerando-as como interdependentes, a matriz se mostrou fatorável em todas as três dimensões, porém, verificou-se problemas relevantes na dimensão 2 “Estrutura física”, onde muitas variáveis/ítems apresentaram cargas fatoriais abaixo do aceitável (0,30).

Ademais, ao analisar a matriz de correlação item a item dessa dimensão em específico, verificou-se pouca correlação entre suas variáveis. Tal fato pode ser explicado pela característica formativa das variáveis de avaliação da estrutura física, se constituindo como atributos interdependentes que não podem ser considerados como constituintes que possuem covariância suficiente para formarem um fator em comum em uma AFE.

Sendo assim, decidiu-se por assumir a dimensão “Estrutura física” como um *checklist* complementar ao instrumento, devido à forte natureza interdependente dos seus itens, o que não ocorreu nas outras duas dimensões. Essa proposta de uma subescala em formato de *checklist* (quadro 2) foi desmembrada do instrumento, e o modelo que agora tem como proposta duas dimensões (avaliação dos recursos humanos e recursos materiais) foi reespecificado e submetido à nova AFE.

**Quadro 2** - *Checklist* de avaliação da estrutura física de enfermarias para preservação da continência urinária de idosos. Salvador, Bahia, 2022.

<b>Recursos da estrutura física da enfermaria para preservação da continência urinária de idosos</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>
Existem barras de apoio nos banheiros na região do vaso sanitário?		
Existem barras de apoio ou corrimão no trajeto da cama para o banheiro?		
Existem portas nos banheiros de cada enfermaria?		
As portas dos banheiros são de correr?		
O piso do banheiro e da unidade é antiderrapante?		
O piso do banheiro e da unidade é não-ofuscante?		
Os banheiros da unidade são mantidos sempre limpos?		
Os banheiros da unidade são mantidos sempre com odor agradável?		
O local dos banheiros encontra-se sinalizado?		
No banheiro, existe espaço suficiente para manobrar a cadeira higiênica ou de rodas?		
<b>Plano de ação em curto, médio e longo prazo, no caso de quesitos com resposta negativa:</b>		

Fonte: Elaborado pela autora.

A estrutura do modelo reespecificado com dois fatores constituiu-se de 14 variáveis (itens), sendo seis da dimensão recursos humanos e oito da dimensão recursos materiais, descritas no quadro a seguir.

**Quadro 3** - Variáveis do novo modelo reespecificado a ser testado com duas dimensões. Salvador, Bahia, 2022.

<b>Variáveis</b>	<b>Dimensão recursos humanos (Fator 1: V1 a V6)</b>	<b>Variáveis</b>	<b>Dimensão recursos materiais (Fator 2: V7 a V14)</b>
<b>V1</b>	<b>1.1</b> Quantidade de profissionais de enfermagem suficiente para o perfil de idosos de alta dependência suficiente? <b>1.2</b> Quantidade de profissionais de enfermagem suficiente para o perfil de idosos de cuidados intermediários? <b>1.3</b> Quantidade de profissionais de enfermagem suficiente para o perfil de idosos de cuidados mínimos?	<b>V7</b>	A quantidade de materiais para privacidade dos idosos acamados como cortinas e biombos atende a demanda da unidade?
<b>V2</b>	Existem critérios sistematizados de avaliação pela equipe de enfermagem da necessidade do uso de fralda?	<b>V8</b>	<b>8.1</b> Os leitos são automáticos para que o idoso possa descer com segurança? <b>8.2</b> Na ausência de leitos automáticos existem escadinhas?
<b>V3</b>	Existem critérios de avaliação sistematizados pela equipe de enfermagem da necessidade de cateter vesical?	<b>V9</b>	A quantidade de aparadeiras atende a demanda de idosas acamadas da unidade?

<b>V4</b>	No processo de enfermagem realizado na unidade, existem intervenções voltadas para minimização ou melhora da IU?	<b>V10</b>	A quantidade de urinóis atende a demanda de idosos acamados na unidade?
<b>V5</b>	Existe algum instrumento para avaliação da IU na unidade?	<b>V11</b>	Existe iluminação na cabeceira dos leitos individualmente?
<b>V6</b>	No programa de educação permanente da equipe de enfermagem já ocorreu alguma ação educativa relacionada à preservação da continência urinária da pessoa idosa hospitalizada?	<b>V12</b>	Existem sensores de iluminação na unidade?
		<b>V13</b>	A quantidade de materiais para auxiliar na mobilização da pessoa idosa até o banheiro, como andadores ou cadeira de rodas, atende a demanda?
		<b>V14</b>	A quantidade de cadeiras higiênicas atende a demanda de idosos da unidade?

Fonte: Elaborado pela autora.

Como resultados da AFE realizada no *software* FACTOR com esse modelo reespecificado, obteve-se significância no teste de esfericidade de *Bartlett* (1352.8;  $p < 0,001$ ) e KMO: 0,78; sugerindo a adequação da amostra para interpretabilidade da matriz de correlação dos itens, ou seja, que a matriz desse modelo é fatorável. Confirmando, assim, que a AFE inicial do instrumento com os três fatores não foi possível, devido à natureza dos itens da dimensão excluída.

Quanto ao número de fatores a ser retido, a análise paralela otimizada sugeriu a retenção de dois fatores confirmando o modelo de especificação com duas dimensões, conforme pode ser observado no quadro 4, pelos valores pareados das variâncias explicadas do banco original e das médias das variâncias explicadas do banco aleatório (*Bootstrapping*).

**Quadro 4** - Resultados da Análise Paralela otimizada do modelo com 14 variáveis. Salvador, Bahia, 2022.

Fatores	Percentual de variância explicada dos dados reais	Percentual de variância explicada dos dados aleatórios (95% de Intervalo de confiança)
1	<b>29.6259*</b>	16.0560
2	<b>18.5558*</b>	13.6772
3	11.8250	11.9728
4	9.4792	10.6033
5	7.4085	9.3665
6	5.7527	8.2654
7	4.4529	7.2744
8	3.8235	6.2974
9	3.1247	5.3071
10	2.4537	4.3543
11	1.6127	3.3967
12	1.2317	2.3375
13	0.6537	1.0909

Fonte: *Output* obtido pelo *software* FACTOR. (\*Nota: Interpreta-se que o número de fatores a ser retido é dois, pois dois fatores dos dados reais apresentam % de variância explicada maior do que os dados aleatórios).

Adicionalmente à interpretação do número de fatores a serem retidos, pode-se observar ainda no quadro 4 que esse modelo demonstrou variância explicada total de 48,17% (29,62% do fator 1 e 18,55% do fator 2).

Ademais, ao avaliar os indicadores de Unidimensionalidade do modelo obtido no *output* da AFE, verificou-se que nenhum desses índices sugeriam indicação de modelo unidimensional para essa matriz fatorial, fortalecendo a evidência da estrutura bidimensional indicada na análise paralela otimizada. Obteve-se assim, *UniCo*: 0.744; *ECV*: 0.632; e *MIREAL*: 0.338. Ressaltando que esses parâmetros indicam Unidimensionalidade para o modelo quando  $UniCo > 0,95$ ;  $ECV > 0,85$  e  $MIREAL < 0,300$ .

Contemplando o passo da análise e interpretação da matriz fatorial do modelo testado, verifica-se na tabela 1 as cargas fatoriais dos itens de cada fator e alguns índices de confiabilidade desse modelo, como os índices de confiabilidade composta dos fatores e as estimativas de replicabilidade dos escores fatoriais testados (índice *H-latent*).

**Tabela 1** - Matriz fatorial do modelo testado como bidimensional. Salvador, Bahia, 2022.

<b>Especificação dos Itens/Variáveis</b>	Recursos humanos	Recursos materiais
<b>V1. Dimensionamento de enfermagem adequado</b>	-0,130	-0,020
V2. Critérios para uso de fralda	<b>0,686</b>	0,032
V3. Critérios para uso de cateter vesical	<b>0,704</b>	-0,127
V4. Processo de Enfermagem com Intervenções inseridas para minimizar ou melhorar a IU de idosos na unidade	<b>0,693</b>	0,048
V5. Presença de Instrumento para avaliação da IU na unidade	<b>0,487</b>	0,068
V6. Realização de educação permanente relacionada à IU	<b>0,448</b>	0,002
V7. Presença de materiais suficientes para privacidade como biombos e cortinas	0,009	<b>0,737</b>
<b>V8. Presença de leitos automáticos e/ou escadinhas próximas ao leito</b>	0,026	0,092
V9. Número de aparadeiras suficiente para a demanda	-0,100	<b>0,590</b>
V10. Número de urinóis suficiente para a demanda	-0,086	<b>0,532</b>
V11. Presença de iluminação individual na cabeceira dos leitos	0,290	<b>0,560</b>
<b>V12. Presença de sensores de iluminação na unidade</b>	<b>0,319</b>	<b>0,563</b>
V13. Presença de materiais suficientes para auxílio na mobilização até o banheiro	-0,132	<b>0,726</b>
V14. Presença de cadeiras higiênicas suficientes na unidade	-0,255	<b>0,562</b>
<b>Confiabilidade Composta</b>	0.707	0.781
<b><i>H-latent</i></b>	0.800	0.833
<b>Variância explicada (48,17%)</b>	29,62%	18,55%

Fonte: *Output* gerado pelo *software* FACTOR.

Verifica-se na tabela 1 que a dimensão definida a priori como “recursos humanos” (V1 a V6), possui a V1 (avaliação do dimensionamento de enfermagem adequado para a carga de trabalho demandada pelos idosos internados na unidade) com carga fatorial <

0,30. Considerando-se que o dimensionamento adequado da equipe de enfermagem é relevante para a qualidade do cuidado de pessoas idosas hospitalizadas, e que em algumas unidades hospitalares já existe essa avaliação para realização da distribuição diária dos pacientes internados, inclusive utilizando instrumentos já validados em território nacional (como o *Fugulin*), optou-se por retirar essa variável do instrumento e sugerir que tal atributo seja avaliado também de maneira complementar.

Após decisão quanto à retirada da variável 1 da dimensão “recursos humanos”, houve a reflexão sobre sua nomenclatura. Ao analisar os atributos mensurados nas outras variáveis (V2 a V6), verificou-se que seria mais pertinente denominá-la de “Apoio aos recursos humanos” do que de “recursos humanos”, no novo modelo reespecificado, decidindo-se então pela retirada da variável 1 e pela nova nomenclatura, concluiu-se a análise dessa dimensão.

Seguiu-se, então, para análise das variáveis presentes na segunda dimensão (V7 a V14). Dentre estas, observou-se que a variável 8 possuía carga fatorial < 0,30. Trata-se do item relacionado à avaliação da presença ou não de leitos automáticos, e de escadas de apoio para descida do leito com segurança.

Para além da carga fatorial insatisfatória, os dados descritivos relacionados às respostas das participantes a essa variável mostraram que mesmo aplicando o instrumento em três instituições hospitalares de perfis diferentes, houve pouca variabilidade de respostas (das 124 respondentes, 94,35% referiram resposta positiva) demonstrando que o recurso da cama automática ou da escada de apoio para descer do leito com segurança está disponível de maneira predominante nesses cenários. Logo, não houve variabilidade suficiente para que tal item não se tornasse discriminativo, e quando um item não se mostra discriminativo, sua retirada é avaliada.

Para fortalecer essa decisão, foi utilizado o critério de parametrização de *Reckase* que demonstra o quanto cada item é discriminativo em determinado fator. Como pode ser observado na tabela 2, confirmou-se que a variável 8 foi a menos discriminativa de todo o instrumento ( $\alpha$ : 0,093).

Portanto, se o instrumento utilizado para mensurar determinado construto possui alguma variável que não o discrimina, ou tal discriminação é mínima conforme os resultados da parametrização de *Reckase*, pode-se considerar a sua retirada com maior segurança (RECKASE, 1985). Assim, optou-se pela decisão em excluir também a variável 8.

**Tabela 2-** Padrão de discriminação dos itens do instrumento conforme parametrização de *Reckase*. Salvador, Bahia, 2022.

Especificação dos Itens/Variáveis	Recursos humanos	Recursos materiais
	<i>a</i>	<i>a</i>
<b>V1. Dimensionamento de enfermagem adequado</b>	<b>-0.131</b>	-0.020
V2. Critérios para uso de fralda	<b>0.954</b>	0.044
V3. Critérios para uso de cateter vesical	<b>0.957</b>	-0.172
V4. Processo de Enfermagem com Intervenções inseridas para minimizar ou melhorar a IU de idosos na unidade	<b>0.980</b>	0.068
V5. Presença de Instrumento para avaliação da IU na unidade	<b>0.567</b>	0.079
V6. Realização de educação permanente relacionada à IU	<b>0.501</b>	0.003
V7. Presença de materiais suficientes para privacidade como biombos e cortinas	0.014	<b>1.096</b>
<b>V8. Presença de leitos automáticos e/ou escadinhas próximas ao leito</b>	0.027	<b>0.093</b>
V9. Número de aparadeiras suficiente para a demanda	-0.122	<b>0.718</b>
V10. Número de urinóis suficiente para a demanda	-0.100	<b>0.620</b>
V11. Presença de iluminação individual na cabeceira dos leitos	0.406	<b>0.785</b>
V12. Presença de sensores de iluminação na unidade	0.460	<b>0.814</b>
V13. Presença de materiais suficientes para auxílio na mobilização até o banheiro	-0.185	<b>1.015</b>
V14. Presença de cadeiras higiênicas suficientes na unidade	-0.304	<b>0.671</b>

Fonte: output gerado pelo *software* FACTOR.

Ainda avaliando a dimensão “recursos materiais”, conforme tabela 1, verificou-se que a variável 12, item que trata da avaliação se há sensores de iluminação na unidade, possuía carga cruzada nos dois fatores. Teoricamente, tal item corresponde à dimensão “recursos materiais”, mas obteve também carga fatorial acima de 0,30 na dimensão “Apoio aos recursos humanos”.

Quanto ao atributo “iluminação”, verificou-se que a variável 11 também tratava desse recurso, sendo contemplada a principal necessidade relacionada a esse atributo com relação ao construto avaliado. Portanto, como a V12 apresentou carga cruzada nos dois fatores, decidiu-se também por retirá-la. Ao final da interpretação da matriz fatorial do modelo testado, após decisão da exclusão das variáveis 1, 8 e 12 obteve-se um modelo reespecificado com duas dimensões e onze variáveis.

### 6.2.3 Modelo reespecificado e apresentação do instrumento final validado

O modelo reespecificado possui cinco variáveis compondo a dimensão 1 (V1 a V5) e seis variáveis compondo a dimensão 2 (V6 a V11). Ao realizar a AFE desse modelo, tal estrutura fatorial demonstrou significância no teste de esfericidade de *Bartlett* (1364.3;  $p < 0,001$ ) e KMO: 0,77, sugerindo, também, adequação da amostra para interpretabilidade da matriz de correlação dos itens. A análise paralela otimizada continuou sugerindo a retenção de dois fatores, com índice de variância explicada total desse modelo de 60,51% (35,50% do fator 1 e 25,01% do fator 2), demonstrando maior porcentagem de variância explicada do que o modelo anterior (Quadro 5).

**Quadro 5-** Resultados da Análise Paralela Otimizada do modelo reespecificado. Salvador, Bahia, 2022.

Fatores	Percentual de variância explicada dos dados reais	Percentual de variância explicada dos dados aleatórios (95% de Intervalo de Confiança)
1	<b>35.5046*</b>	16.0560
2	<b>25.0131*</b>	13.6772
3	10.7228	11.9728
4	8.3113	10.6033
5	6.6443	9.3665
6	4.6436	8.2654
7	3.9221	7.2744
8	2.6040	6.2974
9	1.4916	5.3071
10	1.1427	4.3543

Fonte: *Output* gerado pelo *software* FACTOR.

Analisando a matriz fatorial obtida com esse modelo (tabela 3), fica claro que se trata de um modelo com indicadores mais parcimoniosos. A solução fatorial apresentou dois fatores com estrutura bem definida, variáveis com cargas fatoriais aceitáveis em seu respectivo fator e sem cargas cruzadas. Também são observados índices de confiabilidade composta e índice *H-latent* com valores satisfatórios superiores aos valores do modelo anterior. Sendo assim, esse modelo foi adotado como solução fatorial mais parcimoniosa para validação da estrutura interna do instrumento.

**Tabela 3-** Matriz fatorial do modelo do instrumento reespecificado. Salvador, Bahia, 2022.

Itens/ Variáveis	Apoio aos Recursos humanos	Recursos materiais
V1. Critérios para uso de fralda	<b>0.926</b>	0.184
V2. Critérios para uso de cateter vesical	<b>1.000</b>	-0.003
V3. Intervenções para minimizar ou melhorar a IU inseridas no processo de enfermagem	<b>0.644</b>	0.044
V4. Instrumento para avaliação da IU na unidade	<b>0.496</b>	0.048
V5. Realização de educação permanente relacionada à IU	<b>0.416</b>	-0.119
V6. Presença de materiais suficientes para privacidade como biombos e cortinas	0.072	<b>0.611</b>
V7. Número de aparadeiras suficiente para a demanda	0.119	<b>0.866</b>
V8. Número de urinóis suficiente para a demanda	0.075	<b>0.898</b>
V9. Presença de iluminação individual na cabeceira dos leitos	0.227	<b>0.382</b>
V10. Presença de materiais suficientes para auxílio na mobilização até o banheiro	-0.120	<b>0.861</b>
V11. Presença de cadeiras higiênicas suficientes na unidade	-0.201	<b>0.763</b>
<b>Confiabilidade Composta</b>	0.840	0.881
<b><i>H-latent</i></b>	0.998	0.937
<b>Variância explicada (60,51%)</b>	35,50%	25,01%

Fonte: *Output* gerado pelo *software* FACTOR.

Outro indicador adicional avaliado para fortalecer a decisão da adoção dessa solução fatorial, foi o valor de BIC. Quando comparado o seu valor do modelo bifatorial inicial e do modelo com as três variáveis excluídas, observou-se a sua redução,

demonstrando mais uma evidência de que o modelo reespecificado é mais parcimonioso. No quadro 6 pode ser observado o valor de BIC comparado dos dois modelos e outros parâmetros que demonstram melhores indicadores para a solução fatorial do modelo reespecificado.

**Quadro 6-** Comparação entre indicadores da solução fatorial do modelo inicialmente testado e do modelo reespecificado após exclusão das variáveis. Salvador, Bahia, 2022.

<b>Indicadores avaliados</b>	<b>Modelo com 14 variáveis</b>	<b>Modelo reespecificado com 11 variáveis</b>
<i>Bayesian Information Criterion (BIC)</i>	321.013	249.192
<b>Variância explicada total</b>	48,17%.	60,51%
<i>H-latent do Fator 1</i>	0.800	0.998
<i>H-latent do Fator 2</i>	0.833	0.937
<b>Confiabilidade composta do Fator 1</b>	0.707	0.840
<b>Confiabilidade composta do Fator 2</b>	0.781	0.881

Fonte: *Output* gerado pelo *software* FACTOR.

Após ajustes do instrumento e validação da sua estrutura interna, partiu-se para reflexão quanto à pertinência de sua nomenclatura diante das dimensões e semântica das variáveis que permaneceram. Decidiu-se então denominá-lo “Escala de Avaliação de Recursos Hospitalares para Preservação da Continência Urinária de Idosos” com a abreviatura REHOSP-CUI-11.

A versão apresentada possui escore máximo de 11 pontos, mantendo o padrão de resposta dicotômica (sim/não), sendo pontuado 0 para respostas “não” e 1 para respostas “sim” indicando que quanto maior for o escore obtido, mais adequada é a estrutura da enfermaria relacionada aos recursos necessários para preservação da continência urinária de pessoas idosas, conforme descrito na legenda de orientação de preenchimento do instrumento e na sua versão final ilustrada no quadro 7.

**Quadro 7** - Escala de avaliação de recursos hospitalares para preservação da continência urinária de idosos (REHOSP-CUI-11). Salvador, Bahia, 2022.

<b>Legenda de orientação de preenchimento do instrumento</b>			
O instrumento possui modelo de resposta dicotômico com escore 1 para respostas “sim” e escore 0 para respostas “não”, ao final deve ser somado o escore total obtido da enfermaria avaliada.			
A pontuação máxima é de 11. Quanto maior a pontuação obtida, mais adequada é a estrutura da enfermaria quanto aos recursos necessários para preservação da continência urinária de pessoas idosas.			
<b>Apoio aos Recursos humanos</b>	Existem critérios sistematizados de avaliação pela equipe de enfermagem da necessidade do uso de fralda?	Sim 1	Não 0
	Existem critérios de avaliação sistematizados pela equipe de enfermagem da necessidade de cateter vesical?	Sim 1	Não 0
	No processo de enfermagem realizado na unidade, existem intervenções voltadas para minimização ou melhora da incontinência urinária?	Sim 1	Não 0
	Existe algum instrumento para avaliação da incontinência urinária na unidade?	Sim 1	Não 0

	No programa de educação permanente da equipe de enfermagem já ocorreu alguma ação educativa relacionada à preservação da continência urinária da pessoa idosa hospitalizada?	Sim 1	Não 0
<b>Recursos Materiais</b>	A quantidade de materiais para privacidade dos idosos acamados como cortinas ou biombos atende a demanda da unidade?	Sim 1	Não 0
	A quantidade de aparadeiras/comadres atende a demanda de idosos acamados da unidade?	Sim 1	Não 0
	A quantidade de urinóis/papagaios atende a demanda de idosos acamados da unidade?	Sim 1	Não 0
	Existe iluminação na cabeceira dos leitos individualmente?	Sim 1	Não 0
	A quantidade de materiais para auxiliar na mobilização da pessoa idosa até o banheiro, como andadores ou cadeiras de rodas, atende a demanda?	Sim 1	Não 0
	A quantidade de cadeiras higiênicas atende a demanda de idosos da unidade?	Sim 1	Não 0
	( ) <b>Escore total obtido</b>		

Fonte: Elaborado pela autora em consonância com a validação de juízes e validação da estrutura interna do modelo empírico.

Assim, para estabelecer o diagnóstico estrutural de uma enfermaria para preservação da continência urinária da pessoa idosa hospitalizada, sugere-se: (1) aplicar o instrumento REHOSP-CUI-11, contendo as dimensões “apoio aos recursos humanos” e “recursos materiais” com estrutura interna validada de 11 variáveis; (2) aplicar o *checklist* de avaliação da estrutura física para preservação da continência urinária de idosos (ferramenta que pode ficar anexa ao instrumento durante sua aplicação na prática); e (3) avaliar a adequação do dimensionamento de pessoal de enfermagem conforme carga de trabalho demandada pelos idosos hospitalizados na unidade, utilizando um instrumento validado em território nacional para tal, como o *Fugulin*.

Disponibiliza-se, assim, um modelo padrão que abarca todas as ferramentas indicadas para obtenção desse diagnóstico estrutural. Sugere-se utilizar as ferramentas e identificar quais indicadores possuem maior fragilidade e/ou potencialidade na unidade avaliada, a fim de traçar medidas de intervenção a curto, médio e longo prazo que impactem na melhoria do desfecho/resultado da preservação da continência urinária no cenário hospitalar.

### 6.3 EVIDÊNCIAS DE CONFIABILIDADE DO INSTRUMENTO APÓS RETESTE

No tópico anterior foi possível demonstrar junto aos dados da matriz fatorial do modelo reespecificado do instrumento, resultados satisfatórios de evidências de confiabilidade da medida obtida com a aplicação do instrumento à população alvo. Assim, verifica-se valores elevados do índice de confiabilidade composta dos fatores do modelo reespecificado (Fator 1: 0,840 e Fator 2: 0,881); e do índice *H-latent* (Fator 1: 0,998 e Fator 2: 0,937). Para além desses indicadores, que já demonstraram evidências de

confiabilidade da medida, também foi avaliada a estabilidade desta por meio da técnica do teste-reteste.

Para o reteste, foi abordada apenas parte da amostra de enfermeiras que responderam ao instrumento na primeira aplicação, as 64 participantes atuantes no Hospital A. Destas, obteve-se taxa de resposta de 31,25% (n: 20). Os dados da aplicação e reaplicação do instrumento permitiram obter a medida do Índice de Correlação Intraclasse (ICC).

Verifica-se na tabela 4 que O ICC do fator 1 (apoio aos recursos humanos) e do fator 2 (recursos materiais) foi de 0.718 e 0.676, respectivamente, sendo considerados moderados. Já o ICC do escore global do instrumento (0.781) apresentou valor considerado como bom, demonstrando novamente evidências de confiabilidade da medida.

**Tabela 4-** Índice de Correlação Intraclasse das medidas obtidas no teste e reteste de aplicação do instrumento. Salvador, Bahia, 2022.

Dimensões avaliadas	ICC	Intervalo de confiança (95%)	P valor (significância)
Apoio aos recursos humanos	0,718	0,282-0,889	0,005
Recursos materiais	0,676	0,176-0,872	0,01
Escore global	0,781	0,439-0,914	<0,01

Fonte: *Output* gerado pelo *software* SPSS.

Quanto à análise da porcentagem de concordância (respostas equivalentes das mesmas respondentes no teste e no reteste), avaliando cada variável, observa-se na tabela 5 alta concordância na maior parte das variáveis do instrumento. Houve destaque para V1, V4 e V9, que apresentaram 95% de concordância e apenas uma variável (V3) apresentou porcentagem de concordância abaixo de 70%, considerando a amostra de 20 respondentes.

**Tabela 5-** Frequência absoluta e porcentagem de respostas equivalentes. Salvador, Bahia, 2022.

Itens/ Variáveis	Respostas equivalentes no teste/reteste	Porcentagem de concordância (n: 20)
	n	(%)
V1. Critérios para uso de fralda	19	95%
V2. Critérios para uso de cateter vesical	15	75%
V3. Intervenções para minimizar ou melhorar a IU inseridas no processo de enfermagem	13	65%
V4. Instrumento para avaliação da IU na unidade	19	95%
V5. Realização de educação permanente relacionada à IU	17	85%
V6. Presença de materiais suficientes para privacidade como biombos e cortinas	17	85%
V7. Número de aparadeiras suficiente para a demanda	14	70%

V8. Número de urinóis suficiente para a demanda	15	75%
V9. Presença de iluminação individual na cabeceira dos leitos	19	95%
V10. Presença de materiais suficientes para auxílio na mobilização até o banheiro	17	85%
V11. Presença de cadeiras higiênicas suficientes na unidade	15	75%

Fonte: dados obtidos via *Google forms*.

#### 6.4 PANORAMA DAS UNIDADES AVALIADAS RELACIONADO AOS RECURSOS ESTRUTURAIS PARA PRESERVAÇÃO DA CONTINÊNCIA URINÁRIA DE PESSOAS IDOSAS

Os resultados dessa etapa foram subdivididos em quatro subtópicos: (1) Aplicação do instrumento REHOSPI-CUI-11 nos cenários do estudo; (2) Aplicação do *checklist* da estrutura física; (3) Avaliação do dimensionamento de pessoal de enfermagem pelas enfermeiras respondentes; e (4) Panorama estrutural global obtido de cada instituição campo do estudo.

##### 6.4.1 Aplicação da Escala de Avaliação de Recursos Hospitalares para Preservação da Continência Urinária de Idosos (REHOSP-CUI-11)

Verifica-se na tabela 6 o panorama global das três instituições quanto aos indicadores de apoio aos recursos humanos e recursos materiais mensurados pelo instrumento. Observa-se que a variável que trata sobre a presença de algum instrumento para avaliação da IU na unidade (V4) e a variável que trata sobre a realização de educação permanente relacionada à IU com a equipe (V5), demonstraram maior déficit dentro dos cenários pesquisados.

Em contrapartida, a variável que questiona sobre a quantidade de aparadeiras suficiente para a demanda de idosas internadas na unidade (V7), apresentou melhor panorama dentre os recursos avaliados. Destaca-se ainda, que dentro da dimensão recursos materiais, houve maior déficit quanto à presença de materiais suficientes para auxílio na mobilização da pessoa idosa até o banheiro (V10) e presença de cadeiras higiênicas suficientes para a demanda (V11).

**Tabela 6-** Resultados da aplicação do REHOSP-CUI-11 nos cenários do estudo. Salvador, Bahia, 2022.

Itens/ Variáveis	SIM	NÃO	Respostas positivas
	(n)	(n)	(%)
V1. Critérios para uso de fralda.	68	56	54,8%
V2. Critérios para uso de cateter vesical.	65	59	52,4%
V3. Intervenções para minimizar ou melhorar a IU inseridas no processo de enfermagem.	53	71	42,7%

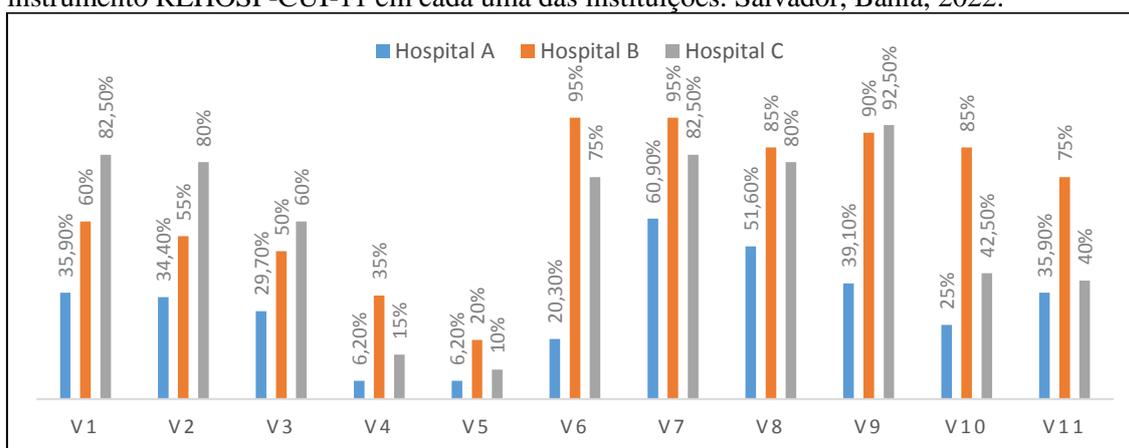
<b>V4. Instrumento para avaliação da IU na unidade.</b>	<b>17</b>	<b>107</b>	<b>13,7%</b>
<b>V5. Realização de educação permanente relacionada à IU.</b>	<b>12</b>	<b>112</b>	<b>9,6%</b>
V6. Presença de materiais suficientes para privacidade como biombos e cortinas.	62	62	50,0%
<b>V7. Número de aparadeiras suficiente para a demanda.</b>	<b>91</b>	<b>33</b>	<b>73,4%</b>
V8. Número de urinóis suficiente para a demanda.	82	42	66,1%
V9. Presença de iluminação individual na cabeceira dos leitos.	80	44	64,5%
V10. Presença de materiais suficientes para auxílio na mobilização até o banheiro.	50	74	40,3%
V11. Presença de cadeiras higiênicas suficientes na unidade.	54	70	43,5%

Fonte: dados obtidos via *Google forms*.

Considerando as particularidades de cada instituição separadamente, observa-se no gráfico 1, as fragilidades e potencialidades que variaram de uma para a outra. Conforme demonstrado, a instituição A apresentou maior fragilidade com relação aos itens avaliados, obtendo frequência de respostas positivas acima de 50% apenas em V7 e V8. A instituição B se destaca com frequência de respostas positivas acima de 90% para V6, V7 e V9 na dimensão recursos materiais.

Em contrapartida, houve fragilidade na instituição B quanto a V4 e V5 na dimensão apoio aos recursos humanos, seguindo a tendência geral das demais instituições, que também apresentaram maior fragilidade nessas variáveis. A instituição C apresentou destaque positivo para V9 e maior fragilidade também para V4 e V5 (gráfico 1).

**Gráfico 1-** Porcentagem de respostas positivas com relação aos itens avaliados por meio do instrumento REHOSP-CUI-11 em cada uma das instituições. Salvador, Bahia, 2022.



Fonte: Dados obtidos via *Google forms*.

Quanto às enfermarias avaliadas de cada instituição, verifica-se na tabela 7 as especificidades apresentadas na avaliação destas que variou de acordo com o perfil da unidade e com o perfil do hospital. Ressalta-se que para tal análise foi considerada a

pontuação 1 para respostas positivas e 0 para respostas negativas. Logo, o escore médio variou de 0 a 5 na dimensão 1 (apoio aos recursos humanos); de 0 a 6 na dimensão 2 (recursos materiais); e de 0 a 11 quando considerado o escore global do instrumento.

**Tabela 7-** Escore médio e desvio padrão obtido com a aplicação do REHOSP-CUI-11 em cada enfermaria avaliada. Salvador, Bahia, 2022.

Unidades de Internação avaliadas	Escore médio da dimensão 1 (0-5) M±Dp	Escore médio da dimensão 2 (0-6) M±Dp	Escore médio global (0-11) M±Dp
<b>HOSPITAL A</b>			
Unidade de Nefrologia	0,75 ±0,96	2,75 ±1,89	3,50 ±2,52
Unidade de Infectologia	1,33 ±1,15	2,00 ±0,00	3,33 ±1,15
Unidade de Oftalmologia	0,00 ±0,00	2,50 ±0,71	2,50 ±0,71
Unidade de Clínica Médica	1,71 ±1,25	0,71 ±1,25	2,43 ±1,40
Unidade de Onco-hematologia 1	0,89 ±1,05	4,66 ±1,41	5,55 ±1,42
Unidade de Onco-hematologia 2	0,33 ±0,51	2,50 ±1,87	2,83 ±1,72
Unidade de Cardiologia	1,60 ±1,51	0,80 ±1,09	2,40 ±1,52
Unidade de Psiquiatria	0,75 ±0,96	3,25 ±0,96	4,00 ±1,63
Unidade de Neurologia	1,37 ±1,50	2,00 ±1,77	3,37 ±1,50
Unidade Cirúrgica 1	2,00 ±1,55	1,66 ±1,21	3,66 ±2,34
Unidade de Gastro-hepatologia	0,80 ±1,30	2,20 ±1,64	3,00 ±2,74
Unidade Cirúrgica 2	1,00 ±1,73	2,20 ±1,09	3,20 ±2,49
<b>Escore Global da Instituição</b>	<b>1,12 ±1,27</b>	<b>2,33 ±1,76</b>	<b>3,45 ±1,95</b>
<b>HOSPITAL B</b>			
Unidade de Oncologia	4,00 ±1,00	6,00 ±0,00	10,0 ±1,00
Unidade de Clínica médica	2,80 ±1,30	5,40 ±0,89	8,20 ±1,09
Unidade Semi-intensiva	0,83 ±1,17	4,50 ±1,64	5,33 ±1,63
Unidade Cirúrgica	2,17 ±1,17	5,50 ±0,84	7,67 ±1,21
<b>Escore Global da Instituição</b>	<b>2,20 ±1,54</b>	<b>5,25 ±1,16</b>	<b>7,45 ±2,01</b>
<b>HOSPITAL C</b>			
Unidade de Clínica Médica	2,25 ±1,39	3,12 ±1,55	5,37 ±2,13
Unidade de Oncologia	2,50 ±0,71	5,50 ±0,71	8,00 ±1,41
Unidade Cirúrgica 1	2,87 ±0,99	4,25 ±2,05	7,12 ±2,36
Unidade Cirúrgica 2 e Nefrologia	1,60 ±1,52	4,80 ±1,30	6,40 ±2,61
Unidade de Cardiologia	1,00 ±0,00	4,50 ±2,12	5,50 ±2,12
Unidade Cirúrgica SUS	2,50 ±1,73	4,50 ±0,58	7,00 ±2,16
Unidade de Psiquiatria	3,50 ±0,71	3,50 ±0,71	7,00 ±1,41
Unidade de Clínica Médica SUS	2,50 ±2,12	4,00 ±1,41	6,50 ±0,71
Unidade de Oncologia SUS	4,00 ±1,41	2,50 ±2,12	6,50 ±0,71
Unidade de Clínica Médica 2	2,50 ±0,71	4,00 ±1,41	6,50 ±2,12
Unidade Cirúrgica 3	2,67 ±1,15	5,33 ±1,15	8,00 ±0,00
<b>Escore Global da Instituição</b>	<b>2,48 ±1,30</b>	<b>4,12 ±1,57</b>	<b>6,60 ±1,98</b>

Fonte: Dados obtidos via *Google forms*. Legenda: *M*- média, *Dp*- desvio padrão.

A maior fragilidade quanto aos recursos avaliados foi encontrada na dimensão “apoio aos recursos humanos”. Conforme avaliação dos resultados positivos de suas cinco variáveis, a instituição A alcançou média de 1,12, a instituição B de 2,20 e a instituição C de 2,48. Com relação à dimensão “recursos materiais”, que contempla seis variáveis, a instituição A atingiu média de 2,33, a instituição B atingiu média de 5,25, e a instituição C média de 4,12 de resultados positivos.

Quanto ao escore médio de cada unidade avaliada, considerando que o escore máximo do instrumento é de 11 pontos, destaca-se a Unidade de perfil oncológico da instituição B, que alcançou escore médio de 10 pontos; seguido da unidade de clínica médica dessa mesma instituição com escore médio de 8,2; e as Unidades de perfil oncológico e perfil cirúrgico 3 do hospital C, ambas com escore médio de 8,0. Em contrapartida, destaca-se a fragilidade dos indicadores avaliados pelo instrumento na instituição A, onde a maior parte das unidades apresentaram baixa pontuação, com escore máximo alcançado de 5,5 obtido na Unidade de Onco-hematologia 1.

#### 6.4.2 Aplicação do *checklist* de avaliação da estrutura física

Com relação à avaliação da estrutura física, evidencia-se na tabela 8 que a variável 3 do *checklist*, que questiona se existem portas nos banheiros de cada enfermaria, foi reportada positivamente por 95.1% da amostra.

Por outro lado, no que refere à adequação do tipo de porta (V4) verificou-se que apenas 4,8% indicou presença de portas de correr no banheiro das unidades (recurso que facilita o acesso de pessoas idosas em uso de cadeiras de rodas, higiênicas e andadores ao banheiro, e otimiza o espaço físico do local); sendo, portanto, uma realidade nesses cenários que a grande maioria dos banheiros possuem estrutura de portas com dobradiças.

Um destaque positivo foi a presença de barras de apoio na área dos sanitários nos banheiros das enfermarias (91,1%). Em contrapartida, houve grande fragilidade quanto à presença de corrimão ou barras de apoio no trajeto até o banheiro (6,4%).

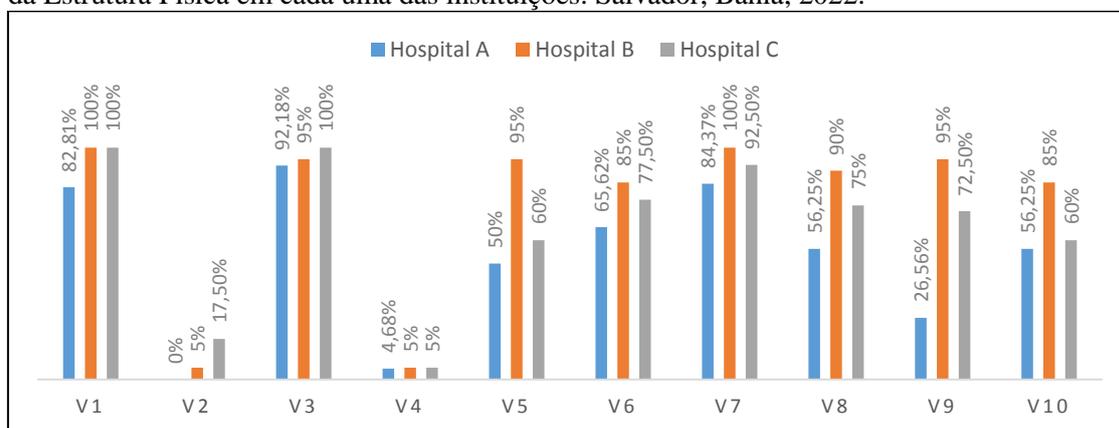
**Tabela 8-** Respostas obtidas com a aplicação do *checklist* de avaliação da estrutura física para preservação da continência urinária de idosos. Salvador, Bahia, 2022.

Variáveis do <i>checklist</i>	SIM	NÃO	Frequência relativa (SIM)
	n	n	%
(V1) Existem barras de apoio nos banheiros na região do vaso sanitário?	113	11	91,1%
(V2) Existem barras de apoio ou corrimão no trajeto da cama para o banheiro?	8	116	6,4%
(V3) Existem portas nos banheiros de cada enfermaria?	118	6	95,1%
(V4) As portas dos banheiros são de correr?	6	118	4,8%
(V5) O piso do banheiro e da unidade é antiderrapante?	75	49	60,4%
(V6) O piso do banheiro e da unidade é não-ofuscante?	90	34	72,5%
(V7) Os banheiros da unidade são mantidos sempre limpos?	111	13	89,5%
(V8) Os banheiros da unidade são mantidos sempre com odor agradável?	83	41	66,9%
(V9) O local dos banheiros encontra-se sinalizado?	65	59	52,4%
(V10) No banheiro, existe espaço suficiente para manobrar a cadeira higiênica ou de rodas?	77	47	62,0%

Fonte: dados obtidos via *Google forms*.

Considerando as particularidades de cada uma das instituições participantes, e as 10 variáveis do *checklist* de avaliação da estrutura física, verifica-se no gráfico 2 as fragilidades e/ou potencialidades relacionadas à estrutura física que variaram de uma instituição para a outra.

**Gráfico 2-** Porcentagem de respostas positivas com relação às variáveis do *checklist* de avaliação da Estrutura Física em cada uma das instituições. Salvador, Bahia, 2022.



Fonte: dados obtidos via *Google forms*.

Destaca-se aqui o Hospital B, apresentando porcentagem de respostas positivas acima de 80% em quase todas as variáveis do *checklist*, com exceção apenas de V2 e V4, seguindo a tendência da amostra geral. A instituição C também apresentou satisfatória avaliação da estrutura física, porém obteve avaliação mediana em algumas variáveis, como na V5 e na V10; além da fragilidade apresentada na V2 e na V4, seguindo a tendência geral da amostra.

Quanto à instituição A, verifica-se uma avaliação mediana relacionada à V5, V6, V8 e V10, o que também ocorreu com a instituição B no caso de V5 e V10. Ademais, também foi verificada uma fragilidade na V2 e V4 de todas as instituições, e na V9 da instituição A.

Sendo assim, na análise da estrutura física por Hospital (tabela 9), evidenciou-se que o Hospital B apresentou um escore médio mais elevado (7,55), seguido do Hospital C (6,6) e por último o Hospital A (5,19). Da análise por enfermaria, evidencia-se pouca variação entre as enfermarias no mesmo hospital e no cenário global. No hospital A o escore variou entre 3,6 a 6, sendo a que apresenta maior dispersão de resultados, no Hospital B, entre 7 e 8,2; e no Hospital C, entre 5,5 e 8.

Globalmente, o escore da estrutura física ficou entre 3,6 e 8,2. Escores mais baixos na estrutura física foram reportados na Gastro-hepatologia e infectologia da instituição A. Ademais, na instituição B, houve destaque positivo para a avaliação da estrutura física

da enfermagem de clínica médica, que obteve a maior média de respostas positivas quanto aos itens avaliados, seguida da enfermagem de clínica médica vinculada ao Sistema Único de Saúde (SUS) da instituição C (tabela 9).

**Tabela 9-** Média e desvio padrão do número de itens do *checklist* da estrutura física avaliados positivamente pelas enfermeiras de cada unidade. Salvador, Bahia, 2022.

Unidades de Internação avaliadas	Itens avaliados positivamente (0-10)	Total de enfermeiras respondentes
	M ±Dp	n
<b>HOSPITAL A</b>		
Unidade de Nefrologia	5,25 ±0,96	04
Unidade de Infectologia	<b>4,00 ±1,73</b>	03
Unidade de Oftalmologia	6,00 ±1,41	02
Unidade de Clínica Médica	5,28 ±1,38	07
Unidade de Onco-hematologia 1	6,00 ±1,58	09
Unidade de Onco-hematologia 2	5,16 ±0,75	06
Unidade de Cardiologia	5,20 ±1,48	05
Unidade de Psiquiatria	5,25 ±1,50	04
Unidade de Neurologia	4,87 ±1,12	08
Unidade Cirúrgica 1	5,16 ±1,17	06
Unidade de Gastro-hepatologia	<b>3,60 ±2,61</b>	05
Unidade Cirúrgica 2	6,00 ±0,71	05
<b>Escore global da instituição</b>	<b>5,19 ±1,46</b>	<b>64</b>
<b>HOSPITAL B</b>		
Unidade de Oncologia	7,00 ±1,73	03
<b>Unidade de Clínica médica</b>	<b>8,20 ±0,45</b>	05
Unidade Semi-intensiva	7,83 ±0,75	06
Unidade cirúrgica	7,00 ±0,89	06
<b>Escore global da instituição</b>	<b>7,55 ±1,00</b>	<b>20</b>
<b>HOSPITAL C</b>		
Unidade de Clínica Médica	6,00 ±1,07	08
Unidade de Oncologia	5,50 ±0,71	02
Unidade Cirúrgica 1	6,62 ±1,60	08
Unidade Cirúrgica 2 e Nefrologia	6,40 ±2,41	05
Unidade de Cardiologia	6,00 ±0,00	02
Unidade Cirúrgica 1 SUS	7,00 ±1,15	04
Unidade de Psiquiatria	7,50 ±0,71	02
Unidade de Clínica Médica SUS	<b>8,00 ±1,41</b>	02
Unidade de Oncologia	7,00 ±1,41	02
Unidade de Clínica Médica 2	7,00 ±0,00	02
Unidade Cirúrgica 3	7,00 ±1,00	03
<b>Escore global da instituição</b>	<b>6,60 ±1,37</b>	<b>40</b>

Fonte: dados obtidos via *Google forms*. Legenda: M- média, Dp- desvio padrão.

### 6.4.3 Adequação do dimensionamento do pessoal de enfermagem conforme demanda das pessoas idosas internadas nas unidades

Quanto ao dimensionamento do pessoal de enfermagem conforme carga de trabalho demandada pelas pessoas idosas internadas, analisando as respostas das enfermeiras em cada cenário, verifica-se na tabela 10 que a instituição A obteve maior porcentagem de respostas positivas (79%), com destaque para as unidades de Onco-

Hematologia 1 e 2; de cardiologia e de Gastro-Hepatologia, onde 100% das respondentes considerou o dimensionamento adequado para a carga de trabalho demandada.

Com relação à instituição B, 65% da amostra respondeu positivamente a essa variável. Observa-se, entretanto, grande variação conforme perfil da unidade, com maior fragilidade na enfermagem de perfil oncológico (33%), seguida pela enfermagem cirúrgica (50%). A enfermagem clínica obteve melhor avaliação do dimensionamento, baseado em 100% das respostas positivas pelas enfermeiras.

Na instituição C, a maior parte das unidades tiveram porcentagem mediana. Porém, as unidades de clínica médica e cirúrgica do SUS, obtiveram maior fragilidade quanto a esse indicador com 0% e 25% respectivamente de respostas positivas. Em contrapartida, as unidades de Oncologia e de Clínica Médica 2 se destacaram onde 100% das enfermeiras consideraram o dimensionamento de enfermagem adequado para a demanda de trabalho na unidade.

**Tabela 10-** Frequência absoluta e porcentagem de enfermeiras que consideraram o dimensionamento de enfermagem adequado na unidade. Salvador, Bahia, 2022.

Unidades de Internação avaliadas	Respostas positivas	Porcentagem de respostas positivas	Total de respondentes
	n	%	n
<b>HOSPITAL A</b>			
Unidade de Nefrologia	02	50%	04
Unidade de Infectologia	02	66%	03
Unidade de Oftalmologia	01	50%	02
Unidade de Clínica Médica	04	57%	07
<b>Unidade de Onco-hematologia 1</b>	<b>09</b>	<b>100%</b>	<b>09</b>
<b>Unidade de Onco-hematologia 2</b>	<b>06</b>	<b>100%</b>	<b>06</b>
<b>Unidade de Cardiologia</b>	<b>05</b>	<b>100%</b>	<b>05</b>
Unidade de Psiquiatria	03	75%	04
Unidade de Neurologia	07	87%	08
Unidade Cirúrgica 1	04	66%	06
<b>Unidade de Gastro-hepatologia</b>	<b>05</b>	<b>100%</b>	<b>05</b>
Unidade Cirúrgica 2	03	60%	05
<b>Panorama global da instituição</b>	<b>51</b>	<b>79%</b>	<b>64</b>
<b>HOSPITAL B</b>			
Unidade de Oncologia	01	33%	03
Unidade de Clínica médica	05	<b>100%</b>	05
Unidade Semi-intensiva	04	66%	06
Unidade cirúrgica	03	50%	06
<b>Panorama global da instituição</b>	<b>13</b>	<b>65%</b>	<b>20</b>
<b>HOSPITAL C</b>			
Unidade de Clínica Médica 1	<b>00</b>	<b>0,0%</b>	<b>08</b>
Unidade de Oncologia	01	50%	02
Unidade Cirúrgica 1	05	62%	08
Unidade Cirúrgica 2 e Nefrologia	03	60%	05
Unidade de Cardiologia	01	50%	02
Unidade Cirúrgica 1 SUS	<b>01</b>	<b>25%</b>	<b>04</b>

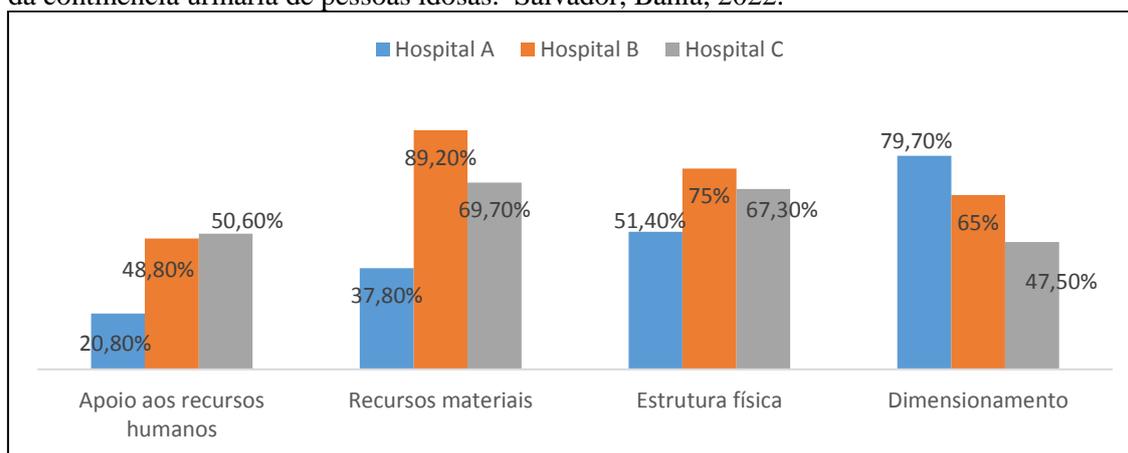
Unidade de Psiquiatria	01	50%	02
Unidade de Clínica Médica SUS	01	50%	02
Unidade de Oncologia	<b>02</b>	<b>100%</b>	<b>02</b>
<b>Unidade de Clínica Médica 2</b>	<b>02</b>	<b>100%</b>	<b>02</b>
Unidade Cirúrgica 3	02	66%	03
<b>Panorama global da instituição</b>	<b>19</b>	<b>47%</b>	<b>40</b>

Fonte: dados obtidos via *Google forms*.

#### 6.4.4 Panorama estrutural global obtido de cada instituição

Utilizando as três ferramentas indicadas nesta tese, pôde-se levantar um diagnóstico estrutural de cada instituição participante, e de cada enfermaria, conforme perfil de atendimento. No gráfico 3, apresenta-se a porcentagem média de respostas positivas obtidas pelas enfermeiras respondentes quanto às ferramentas de avaliação estrutural para preservação da continência urinária de pessoas idosas, demonstrando as especificidades de cada instituição.

**Gráfico 3-** Panorama geral dos cenários do estudo quanto à avaliação estrutural para preservação da continência urinária de pessoas idosas. Salvador, Bahia, 2022.



Fonte: dados obtidos via *Google forms*.

Verifica-se que a instituição A (hospital público universitário) teve maior destaque quanto à avaliação do dimensionamento de enfermagem. Em contrapartida, apresentou menor porcentagem de respostas positivas quanto às dimensões do instrumento REHOSP-CUI-11 (apoio aos recursos humanos e recursos materiais), e os itens de avaliação do *checklist* da Estrutura Física, com destaque para a fragilidade dos recursos avaliados pelo instrumento REHOSP-CUI-11.

A instituição B (hospital privado) apresentou destaque com relação à dimensão recursos materiais do instrumento REHOSP-CUI-11, atingindo a maior porcentagem de respostas positivas de todo o panorama estrutural avaliado (89,2%). Essa instituição também apresentou alta porcentagem de respostas positivas quanto à avaliação do *checklist* da estrutura física, comparada às demais. Com relação ao dimensionamento de

enfermagem, apresentou porcentagem mediana, além de fragilidade quanto à dimensão apoio aos recursos humanos do instrumento REHOSP-CUI-11, com percentual de 48,8%.

Já a instituição C (hospital filantrópico) apresentou fragilidade quanto à avaliação do dimensionamento de enfermagem; e avaliação mediana quanto à dimensão apoio aos recursos humanos do instrumento REHOSP-CUI-11. Mesmo com porcentagem mediana, foi a instituição com maior quantidade de respostas positivas nessa dimensão. Quanto à dimensão recursos materiais e a avaliação da estrutura física, apresentou avaliação mediana, sendo a instituição com avaliação intermediária quanto a esses indicadores, quando comparada às demais.

## **7 DISCUSSÃO**

A discussão dos resultados desta tese foi organizada em três subtópicos: (1) Construção e validação de conteúdo do instrumento; (2) Aplicação do instrumento à população alvo, validação de sua estrutura interna e confiabilidade de sua medida; e (3) Panorama estrutural das enfermarias relacionado à preservação da continência urinária de pessoas idosas.

### **7.1 CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DO INSTRUMENTO**

A construção do modelo teórico do instrumento, norteada pelos resultados da revisão integrativa e pelo componente estrutura do modelo conceitual donabediano, atendeu a uma lacuna identificada na literatura e na prática clínica, sobre a carência de instrumentos validados para avaliar a estrutura das edificações hospitalares para a preservação da continência urinária de pessoas idosas hospitalizadas, assim como seus recursos humanos e materiais.

A validação de conteúdo do instrumento por meio da técnica Delphi modificada, realizou-se por juízes de várias partes do mundo, engajados com a minimização do problema da IU na pessoa idosa hospitalizada, sendo a proposta deste estudo pioneira no país. Pouco se fala sobre a avaliação da estrutura, englobando a visão ampliada de Donabedian (DONABEDIAN, 1980), considerando como atributos deste pilar, a estrutura física, os recursos materiais e os recursos humanos presentes em enfermarias hospitalares, visando a preservação da continência urinária da pessoa idosa.

Em se tratando das variáveis que constituíram o modelo teórico do instrumento inicialmente testado (com 24 variáveis), a variável um (constituída de três opções de itens, dos quais solicitava-se selecionar apenas um para ser respondido, após classificação do

perfil de dependência dos pacientes rotineiramente internados na unidade) aborda sobre a adequação do quantitativo de pessoal da equipe de enfermagem.

Esta variável, pertencente à dimensão “recursos humanos”, foi elaborada após consideração de três juízes com relação à importância da avaliação do dimensionamento da equipe de enfermagem para atender a demanda de cuidado no auxílio à mobilização da pessoa idosa até o banheiro, assim como o estímulo do uso de urinóis e aparadeiras no leito em detrimento do uso da fralda.

Para inclusão desta variável, foi considerada a resolução COFEN 543/2017 que propõe como uma das etapas do processo de dimensionamento de pessoal de enfermagem, a identificação do perfil da clientela quanto à complexidade assistencial, recomendando a adoção de um Sistema de Classificação de Pacientes (SCP) (CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM, 2017).

O SCP pode ser entendido como uma maneira de determinar o grau de dependência de um paciente em relação à equipe de enfermagem, objetivando-se estabelecer o tempo dispendido no cuidado direto e indireto, bem como o quantitativo de pessoal para atender às necessidades de saúde do paciente (FUGULIN; GAIDZINSKI; KURCGANT, 2005).

Todos os SCP disponíveis na literatura consideram como: (1) pacientes de cuidados mínimos aqueles estáveis sob o ponto de vista clínico e de enfermagem, e autossuficientes para o atendimento das suas necessidades humanas básicas; (2) pacientes de cuidados intermediários, aqueles estáveis do ponto de vista clínico e de enfermagem, com parcial dependência desses profissionais para atendimento das suas necessidades humanas básicas; e (3) pacientes de alta dependência, aqueles crônicos, incluindo os de cuidados paliativos, estáveis do ponto de vista clínico, porém com total dependência das ações de enfermagem para o atendimento das suas necessidades humanas básicas (FUGULIN; GAIDZINSKI; KURCGANT, 2005).

Conforme a Resolução COFEN 543/2017 para pacientes classificados com alta dependência de cuidados, deve-se ter uma proporção máxima de 2,4 pacientes por profissional de enfermagem; para pacientes classificados em cuidados intermediários, a proporção máxima é de quatro pacientes para um profissional de enfermagem; e, para aqueles classificados como de cuidados mínimos, deve-se atender a proporção máxima de até seis pacientes por profissional de enfermagem (CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM, 2017).

Um dos SCP disponíveis que a resolução COFEN 543/2017 referenda, o *Fugulin*, classifica a demanda de cuidados do paciente quanto ao seu estado mental, oxigenação, sinais vitais, motilidade, deambulação, alimentação, cuidado corporal, eliminação e terapêutica. Cada área de cuidado é pontuada e, quanto maior for a pontuação obtida pelo paciente, maior é o seu nível de dependência do profissional de enfermagem. Nesse SCP existem pontos de corte que direcionam para que o paciente seja classificado como de cuidado mínimos, intermediários ou de alta dependências (FUGULIN; GAIDZINSKI; KURCGANT, 2005).

Sendo assim, para fins de avaliação do dimensionamento do pessoal de enfermagem é necessário que o perfil das pessoas idosas internadas na unidade avaliada seja previamente classificado conforme o seu grau de dependência, para que seja possível fazer a relação entre o grau de dependência das pessoas idosas e a proporção de profissionais de enfermagem para atender a demanda de cuidados (FUGULIN; GAIDZINSKI; KURCGANT, 2005).

Na prática clínica, em muitas instituições, a distribuição de pacientes por profissional de enfermagem é realizada considerando apenas a proporção do número de pacientes por profissional, sem antes classificar o grau de dependência do paciente por meio de uma ferramenta válida e confiável. Logo, caso não seja rotina da unidade avaliada a utilização de um SCP para mensurar o grau de dependência dos pacientes internados, recomenda-se a aplicação previa deste. Para isso, propõe-se que seja utilizado o sistema de classificação referendado pela resolução COFEN 543/2017, o instrumento *Fugulin* (FUGULIN; GAIDZINSKI; KURCGANT, 2005).

Com relação aos itens 4 a 8 da dimensão “recursos humanos” (APÊNDICE B) relacionados à utilização de instrumentos de avaliação para colocação ou manutenção do uso de dispositivos de controle urinário (fraldas e cateter vesical), ou a instrumentos que orientem as intervenções de enfermagem relacionadas à preservação da continência urinária de pessoas idosas na unidade, estes estão em consonância com o conceito ampliado de Donabedian, que considera que instrumentos e protocolos que orientem a prática assistencial, também fazem parte do pilar estrutura, constituindo ferramentas inerentes à estrutura organizacional da instituição (DONABEDIAN, 1980; GÓES et al., 2020).

Ressalta-se que as variáveis inseridas na dimensão “recursos humanos” do modelo empírico do instrumento (APÊNDICE B) não tratam apenas de quantidade, mas também da qualificação e suporte dos profissionais, que devem estar sensibilizados para

utilizar instrumentos que padronizem e direcionem uma prática segura e sistemática (BITENCOURT et al 2018; GÓES et al., 2020; ZISBERG et al., 2011).

Nessa vertente, uma investigação realizada no sudeste do Brasil sobre a prática do uso de fraldas em adultos e idosos hospitalizados, revelou que dos 105 participantes da pesquisa, em uso de fralda geriátrica, 38% não apresentava motivos para o uso, ou seja, não possuía restrição motora, cognitiva ou urinária. Além disso, foi informado que a indicação do uso da fralda seguia a rotina institucional, revelando supostamente a prática assistemática, ausência de critérios de avaliação para o uso desse dispositivo e a necessidade de um instrumento que direcione a tomada de decisão para sua instalação ou manutenção (BITENCOURT et al 2018).

O estímulo à independência funcional com o uso de banheiros e a minimização do uso de dispositivos de controle urinário como fraldas e cateter vesical, impacta não só na preservação da continência urinária de pessoas idosas, mas também na possibilidade de uma mobilidade segura durante a hospitalização, no estímulo cognitivo e na prevenção de quedas, dermatites, lesões de pele e infecções do trato urinário (SOURDET et al, 2015).

Todos estes agravos são considerados eventos adversos iatrogênicos, definidos como qualquer lesão, dano ou complicação involuntária que resulte mais do gerenciamento de cuidados de saúde do que do processo subjacente à doença (SOURDET et al, 2015) eventos que demandam custos ao sistema de saúde e maior número de dias de internação.

Em se tratando da construção dos itens pertencentes à dimensão estrutura física, foram incluídas variáveis com base em evidências de que o ambiente físico de atenção hospitalar deve ser bem concebido e apresentar potencial para compensar algumas deficiências relacionadas à visão, audição, mobilidade, memória, raciocínio, aprendizagem e problemas perceptuais, diminuindo as restrições das pessoas idosas (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2015; GÓES et al., 2020; PARKE; FRIESEN, 2015).

O desenvolvimento de um ambiente favorável deve incluir a revisão e consideração de corredores, pisos, portas, móveis, banheiros, eletrodomésticos, sinalização, iluminação, som, contraste de cor e tom, acessibilidade, orientação e adequação de estações de enfermagem (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2015; MARSHALL, 2012; PARKE; FRIESEN, 2015).

Nessa vertente, um estudo que objetivou avaliar fatores da estrutura física que favoreciam o risco de quedas em pessoas idosas hospitalizadas, verificou após analisar 50 quartos hospitalares, problemas como: apenas 39% das camas encontravam-se devidamente travadas; apenas 39% dos pacientes que necessitavam de uso de aparadeiras ou urinóis para desprezar suas necessidades, estavam com tais objetos próximos aos leitos; para pacientes que conseguiam deambular, apenas em 56% dos leitos havia escada de apoio de fácil visualização; e todos os percursos para os banheiros possuíam pisos antiderrapantes, entretanto, 56% dos banheiros estavam escorregadios por apresentarem água em seu piso (BARELA et al, 2015).

Resultados que alertam para a importância da avaliação estrutural de unidades visando a redução de danos e riscos à pessoa idosa hospitalizada a partir, principalmente, de instrumentos validados. Ademais, alerta-se também para a Norma Brasileira de Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos e, nesse sentido, a construção de um instrumento de avaliação estrutural desses cenários, dá visibilidade aos conceitos de acessibilidade e de desenho universal contidos nessa norma (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2015), que devem ser inseridos nos projetos arquitetônicos hospitalares, pensando na demanda da clientela diante do envelhecimento populacional.

O conceito de desenho universal propõe uma arquitetura e um design mais centrados no ser humano e na sua diversidade, estabelecendo critérios para que ambientes internos, por exemplo, atendam a um maior número de usuários, independentemente de suas características físicas, habilidades e faixa etária (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2015).

Com relação à terceira dimensão do instrumento inicialmente construído, que trata das variáveis relacionadas aos recursos materiais para preservação da continência urinária de pessoas idosas, ressalta-se a importância do item 19, inerente aos recursos que proporcionam privacidade à pessoa idosa durante as eliminações no leito, como biombos e cortinas. Esse aspecto é explorado em um estudo que teve como objetivo descrever a percepção de pacientes sobre a privacidade no hospital, e revelou que o banheiro foi o local em que alguns pacientes tiveram a privacidade invadida, sobretudo quando o ocupavam (PUPULIM; SAWADA, 2012).

Nesse contexto, em situações especiais, nas quais a deambulação até o banheiro se torna mais difícil, vale ressaltar que a aparadeira ou o urinol deve sempre estar ao alcance da pessoa idosa, a qual deve ser orientada e estimulada a usá-los. Para tanto, a

garantia de privacidade deve ser seriamente avaliada e assegurada (LOCKS; SANTOS, 2016).

Por isso, o déficit desses recursos ou das condições favoráveis de higiene dos mesmos influenciam nesse desfecho e cuidado, corroborando a importância também dos demais itens dessa dimensão, que tratam da presença desses materiais em quantidade suficiente para a demanda de idosos internados; e de materiais que auxiliam a ida dessas pessoas até o banheiro, quando é possível viabilizar esse cuidado, como cadeiras de rodas e cadeiras higiênicas (GÓES et al., 2020).

O controle do espaço físico pela equipe de saúde é crucial para o bem-estar das pessoas internadas, principalmente no ambiente hospitalar, onde o trânsito do público é constante (PARKE; FRIESEN, 2015). Situações de extrema invasão do território, assim como a indisponibilidade de cortinas ou biombos que atendam a demanda dos pacientes para manutenção da privacidade, podem interferir no estímulo ao uso independente de sanitários, urinóis e aparadeiras, e contribuir para o uso de dispositivos como as fraldas, e a aceitação destes pela pessoa idosa (GÓES et al., 2020).

Desse modo, o instrumento construído e submetido à avaliação de um painel de juízes, traz importante contribuição para o gerenciamento de risco e direcionamento de ações, tanto para a promoção da continência urinária dessas pessoas e consequente melhora da sua autonomia, quanto para a prevenção de outros agravos indesejáveis, como a imobilidade no leito, o risco de quedas, o risco de lesão de pele, infecções do trato urinário e o declínio cognitivo.

## 7.2 APLICAÇÃO DO INSTRUMENTO À POPULAÇÃO ALVO, VALIDAÇÃO DE SUA ESTRUTURA INTERNA E CONFIABILIDADE DE SUA MEDIDA

Ao aplicar o instrumento nas unidades lócus, obteve-se uma taxa de resposta de 56,6%. Evidências apontam que existem muitos fatores que influenciam na taxa de resposta de uma pesquisa, como: as características dos respondentes; o tamanho e simplicidade do questionário; o interesse dos respondentes pelo tema pesquisado; como e quando é realizado o convite para a pesquisa; o relacionamento e aproximação dos pesquisadores e instituição da pesquisa com o público alvo; e o perfil do setor pesquisado. Logo, evidências indicam que uma taxa de resposta igual ou superior a 50% seja considerada como excelente na maioria das circunstâncias. (WILLOTT, 2019).

Diante desses fatores, considerando a adesão obtida pelas participantes, pode ser explicada a maior taxa de resposta obtida pelo Hospital A (Hospital de perfil público universitário), visto que a pesquisadora e a Universidade vinculada à pesquisa têm maior

aproximação com o público alvo desse cenário; ademais, explica-se também, o aumento da taxa de adesão das participantes das outras instituições após utilização de diversas estratégias que as aproximaram da pesquisadora e do tema investigado.

Os dados obtidos por meio do formulário de caracterização, revelou a baixa participação das enfermeiras em treinamento ou capacitação relacionada à gestão de risco do surgimento ou piora da IU no cenário hospitalar. Houve déficit também quanto ao conhecimento das enfermeiras sobre algum protocolo ou *Guideline* relacionado à IU; e um número considerável de respondentes informaram não avaliar rotineiramente o padrão de continência na admissão do paciente e não saber diferenciar a IU transitória (ocasionada por vários fatores da hospitalização), da IU permanente.

Estes dados convergem com um estudo realizado na Coreia do Sul que objetivou desenvolver um curso online de educação continuada sobre cuidados de continência para enfermeiros e avaliar sua eficácia. Esse estudo revelou a necessidade de uma intervenção educativa e o quanto o programa impactou no conhecimento e atitudes dos enfermeiros em relação aos cuidados de continência. Os autores discutiram ainda, que para melhorar os resultados de saúde das populações afetadas pela IU, gestores, educadores, pesquisadores e clínicos podem trabalhar coletivamente para desenvolver, implementar e avaliar a eficácia de programas de educação continuada sobre o tema (GAGNE et al., 2015).

O problema foi evidenciado também em um estudo realizado no Reino Unido que teve como objetivo explorar a disposição de enfermeiros atuantes em hospitais para realizar cuidados de continência, a partir da perspectiva de um serviço de segurança do paciente. Esse estudo revelou que os cuidados de continência são frequentemente considerados como de baixa prioridade, muitas vezes, quando são realizados, não atendem aos padrões recomendados pelas diretrizes (MANGNALL, 2012).

Os autores destacaram, inconsistências nos padrões de cuidados de continência e a crença, por parte de alguns enfermeiros, de que esses cuidados devem ser fornecidos apenas quando o paciente já apresenta incontinência, refletindo uma ausência de medidas de prevenção para o evento, aumentando o risco, também, de outras complicações evitáveis associadas, como a lesão de pele e a infecção do trato urinário (MANGNALL, 2012).

Nessa vertente, um estudo realizado no sudeste do Brasil que teve como objetivo analisar conhecimentos, atitudes e prática de médicos e enfermeiros da Estratégia Saúde da Família (ESF) em relação à IU feminina, revelou que as condutas adotadas pelos

profissionais para os tipos de IU não estavam alinhadas, principalmente quando se tratava da IU de urgência. Os resultados revelaram a deficiência de práticas educativas relacionadas à IU feminina na rotina assistencial devido aos próprios profissionais não estarem sensibilizados e instrumentalizados para tal (ROCHA et al., 2016).

A falta que uma avaliação focada pode resultar em oportunidades perdidas de oferecer orientações e tratamentos que possibilitem a gestão da continência urinária em pessoas mais vulneráveis, como as pessoas idosas e, conseqüentemente, ocasionar danos evitáveis (MANGNALL, 2012).

É fundamental que a enfermeira tenha realizado treinamento apropriado relacionado aos cuidados de continência de forma sistematizada e adquira competências para tomada de decisão, desde o momento da avaliação inicial do paciente. E, também, ao identificar o risco ou o problema relacionado à continência urinária, realize o acompanhamento e possa interpretar corretamente os resultados, utilizando as informações geradas para orientar suas intervenções (PERCIVAL et al., 2022). Evidências indicam que mesmo que a IU não seja revertida, as estratégias de manejo orientadas pelas diretrizes, podem resultar em melhoria dos sintomas associados em até 70% dos casos (MANGNALL, 2012; NAMBIAR, 2018).

Portanto, estes resultados relacionados à caracterização das enfermeiras participantes se constituem como dados de importante alerta para as instituições e para outros cenários semelhantes a fim de direcionar medidas de intervenção voltadas para educação continuada da equipe de enfermagem, relacionada aos cuidados de continência e ao gerenciamento de risco da IU em pessoas idosas, podendo também estender a discussão aos outros membros da equipe multidisciplinar.

Na validação da estrutura interna do instrumento no contexto de enfermarias de hospitais gerais, onze dos 24 itens inicialmente propostos foram validados por meio da AFE, com retenção de dois fatores indicados pela técnica da Análise Paralela otimizada. A solução fatorial encontrada apresentou condições satisfatórias para validação, utilizando os critérios da AFE, apresentando teste de esfericidade de *Bartlett* significativo; KMO com qualidade aceitável (acima de 0,7); variância explicada total acima de 60,0%; quantidade de pelo menos três itens retidos em cada fator; e cargas fatoriais de todas as variáveis acima de 0,30 (DAMÁSIO, 2012; HAIR et al., 2009).

Vale ressaltar que a decisão quanto à retirada dos itens excluídos para chegar à versão do REHOSP-CUI-11, foi pautada em critérios previamente estabelecidos conforme justificativa teórica e metodológica. Quanto ao item relacionado ao

dimensionamento da equipe de enfermagem, teoricamente, conforme o modelo conceitual de Donabedian, no componente estrutura, o atributo “recursos humanos” direciona para a avaliação tanto do quantitativo como da qualificação destes recursos para ofertar o cuidado de qualidade (DONABEDIAN, 1980).

Considerando que essa variável era a única relacionada ao quantitativo de pessoal na dimensão recursos humanos, e as demais tratavam de atributos relacionados à qualificação e instrumentos de apoio destes recursos, a divergência apresentada na matriz fatorial pode ser explicada. Logo, sua retirada foi justificada, por não ser indicado manter um item isolado em outro fator (HAIR et al., 2009), e por já existirem outros instrumentos validados que mensuram esse aspecto em enfermarias de cenários hospitalares (FUGULIN; GAIDZINSKI; KURCGANT, 2005).

Quanto à variável excluída que questionava sobre a presença de sensores de iluminação nas unidades, analisando a realidade brasileira das estruturas hospitalares, os sensores de iluminação não se constituem como um recurso acessível para ser adquirido e mantido na maioria dos hospitais, principalmente os públicos, devido à precariedade de recursos financeiros e prioridade quanto à gestão dos custos nesses cenários.

Embora seja indispensável que a unidade assistencial obtenha uma iluminação adequada às necessidades da pessoa idosa, essa iluminação pode ser acionada por meio de sensores ou não (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2015; PARKE; FRIESEN, 2015). Assim, apesar de ser indiscutivelmente melhor que ela seja acionada por sensores, não se trata de algo indispensável considerando esse contexto de avaliação e mensuração, o que direcionou a sua retirada.

Com relação ao item que questionava sobre a presença de escadas de apoio próximas ao leito e/ou de camas automáticas para a pessoa idosa descer com segurança, foi constatado que o recurso da cama automática, que facilita também as condições laborais da equipe de cuidados, foi amplamente adquirida nos hospitais avaliados, pois quase todas as participantes responderam positivamente a esse item. Esse fato tornou o item não discriminativo para mensurar o construto avaliado, sendo excluído após o resultado da parametrização de *Reckase* (RECKASE, 1985).

Para auxiliar na decisão de retirada ou não destas variáveis, o modelo foi reespecificado, com realização de nova AFE, inicialmente mantendo-as e depois retirando-as, e logo após, comparando os indicadores dos *outputs* obtidos nas duas situações. O resultado foi um modelo mais parcimonioso sem os itens que foram devidamente excluídos.

Em se tratando da análise da solução fatorial obtida ao final, vale ressaltar a verificação da porcentagem de variância explicada total dos fatores dos modelos avaliados. O critério de porcentagem da variância explicada é uma abordagem baseada no percentual cumulativo especificado da variância total extraída por fatores sucessivos. O objetivo é garantir significância prática para os fatores retidos, garantindo que expliquem pelo menos um montante especificado de variância (HAIR et al., 2009).

Em construtos relativos às ciências sociais, nas quais as informações geralmente são menos precisas, é aceitável considerar uma solução fatorial que explique 60% da variância total (e em alguns casos até menos) como satisfatória (DAMÁSIO, 2012; HAIR et al., 2009) como foi o caso nesse estudo em que o modelo final obteve variância explicada total de 60,51%.

Destarte, estudo de metanálise que avaliou os níveis de variância explicada em pesquisas que utilizaram a AFE, demonstrou que a porcentagem da variância explicada possuía correlações negativas com o número de variáveis dos instrumentos e com o tamanho da amostra, ou seja, quanto maior foi o número de variáveis dos instrumentos e a amostra de respondentes, menor tendeu a ser a porcentagem da variância explicada. Nesse contexto, considerando essa possível influência, o autor não sugere pontos de cortes definidos para o que seria um nível de porcentagem de variância explicada aceitável, indicando cautela nessa avaliação conforme as características de cada instrumento (PETERSON, 2000).

Sendo assim, o que se busca é um conjunto de evidências por meio de critérios diversos que juntos fortalecem o fato de que o instrumento possui uma estrutura interna válida para mensurar o construto avaliado (DAMÁSIO, 2012).

Nesse contexto, estudo similar realizado em Portugal que objetivou validar uma escala para avaliar a estrutura de blocos operatórios, também utilizando o embasamento teórico donabediano, obteve, por meio da AFE, uma solução de sete fatores com KMO: 0,9 e variância explicada total de 62,1%, sendo os fatores denominados: (1) Ambiente e equipamentos (cinco variáveis); (2) Recursos para a qualidade e segurança (sete variáveis); (3) Circuitos no bloco operatório (quatro variáveis); (4) Instalações e requisitos de funcionamento (seis variáveis); (5) Formação e práxis no bloco operatório (três variáveis); (6) Continuidade na assistência de enfermagem (duas variáveis); e (7) Especificidades dos grupos profissionais (uma variável) (GOMES et al., 2019).

O que chama atenção para os dois últimos fatores do instrumento produto do estudo supracitado é o número de variáveis dos dois últimos fatores, constituídos

respectivamente de apenas duas e uma variável. Sabe-se que uma regra prática bem consolidada na literatura é que um fator deve ser refletido por um mínimo de três itens. Contudo, existem casos em que um item de desempenho ruim pode ser mantido, às vezes, para satisfazer exigências de identificação estatística ou para atender à consideração do número mínimo de itens por fator. Logo, a teoria sempre deve ser proeminentemente levada em conta ao se fazer modificações nos modelos (HAIR et al., 2009).

Nesse caso em específico, Gomes et al. (2019) justificam que estas variáveis apresentaram divergência com todos os outros fatores não podendo pertencer a eles, como ocorreu com a variável da adequação do dimensionamento de pessoal de enfermagem na escala REHOSP-CUI-11. Os autores discutiram ainda que o fator 7 compôs-se somente de um item, pois o mesmo incide sobre um aspecto muito particular e disperso de todos os outros fatores, se referindo às características específicas dos grupos profissionais e que junto aos outros critérios avaliados optou-se por considerá-lo válido e mantê-lo no instrumento (GOMES et al., 2019).

Logo, a análise quanto à retirada ou manutenção de uma variável do modelo deve ser pautada por critérios estabelecidos, mas não são “ditadas” por eles, os critérios apenas direcionam a interpretação do pesquisador sendo plausível a ponderação entre o polo analítico e o polo teórico diante dos resultados encontrados empiricamente, como ocorreu quando foram criteriosamente excluídas as três variáveis do modelo bidimensional da escala REHOSP-CUI-11.

Outro estudo similar realizado no Brasil que objetivou analisar a validade e confiabilidade de um instrumento de avaliação da estrutura dos serviços de atenção básica para o tratamento da Tuberculose, obteve por meio da AFE uma solução com cinco fatores, KMO: 0,728 e variância total explicada: 85,9%; sendo os fatores retidos: (1) Acesso a instrumentos de registro (quatro variáveis); (2) Capacitação de profissionais de saúde (cinco variáveis); (3) Articulação do serviço de saúde com outros níveis de atenção (quatro variáveis); (4) Profissionais envolvidos com o atendimento da tuberculose (três variáveis); e (5) Disponibilidade de insumos e equipamentos (três variáveis) (SCATENA et al., 2015).

Ressalta-se que os dois estudos supracitados (GOMES et al., 2019; SCATENA et al., 2015) utilizaram o programa SPSS para realizar a AFE e o critério dos *Eigenvalue* > 1 para retenção fatorial, o que pode direcionar para uma superestimação no número de fatores a serem retidos devido ao erro amostral (DAMÁSIO, 2012). Logo, a relevância da validação do instrumento REHOSP-CUI-11, utilizando um *software* robusto para AFE

como o FACTOR e a técnica da Análise Paralela otimizada para retenção fatorial, traz importante contribuição, diante da escassez de estudos similares e da necessidade de difundir o conhecimento relacionado a tais técnicas, principalmente no cenário nacional.

Quanto à confiabilidade da escala REHOSP-CUI-11, foram obtidas evidências satisfatórias: índices de confiabilidade composta acima de 0,70, demonstrando evidências de consistência interna nos fatores retidos; índices de *H-latent* acima de 0,8, demonstrando evidências de reprodutibilidade da medida; ICC acima de 0,7 e alta porcentagem de concordância das respondentes no teste e reteste, demonstrando estabilidade da medida (FERRANDO; LORENZO-SEVA, 2018; KOO; LI, 2016; VALENTINI; DAMÁSIO, 2016).

Nesse contexto, uma pesquisa de revisão sistemática que teve como objetivo descrever os estudos de validade, reprodutibilidade e confiabilidade do instrumento “Índice de Capacidade para o Trabalho” analisou 12 estudos de validação, e demonstrou que a maior parte destes utilizou o alfa de *Cronbach* para avaliar as evidências de confiabilidade do instrumento, por meio da consistência interna, e que dentre as evidências de confiabilidade disponíveis para serem testadas, esta foi a única avaliada na maior parte dos artigos. Sendo assim, as autoras alertaram que é preciso considerar as limitações do alfa de *Cronbach* para avaliar a consistência interna, uma vez que este pode subestimar os parâmetros analisados (CORDEIRO; SOUZA; ARAÚJO, 2017).

Essa evidência revela a necessidade de difundir o conhecimento sobre outros tipos de técnicas mais recentes utilizadas para avaliar a consistência interna dos fatores de um instrumento, como o uso do índice de confiabilidade composta, utilizado neste estudo. Além disso, é muito importante associar outras técnicas que fortaleçam as evidências de confiabilidade das medidas de um mesmo instrumento como técnicas que demonstrem a estabilidade, a reprodutibilidade e a equivalência da medida.

Autores também alertam que a consistência interna deve ser analisada por fatores e não por item-total a fim de evitar resultados de confiabilidade enviesados (CORDEIRO; SOUZA; ARAÚJO, 2017). Ressalta-se então a técnica utilizada nesse estudo, potencializando a confiabilidade composta de cada fator isoladamente (fator 1: 0,840; fator 2: 0,881).

Com relação aos resultados do teste-reteste, estes também demonstraram estabilidade da medida por meio de valores satisfatórios do ICC e do cálculo da porcentagem de concordância dos itens entre a primeira e a segunda aplicação do instrumento. Analisando a porcentagem de concordância de cada item, verifica-se

concordância acima de 70% em todas as variáveis, com exceção apenas da variável 3 (65%) da dimensão apoio aos recursos humanos que questiona se existem intervenções inseridas no processo de enfermagem da unidade para minimizar ou melhorar a IU.

Infere-se que essa variável obteve menor porcentagem de concordância devido ao fato de que mesmo se estas intervenções estiverem inseridas no processo de enfermagem adotado na unidade, elas não são incorporadas e difundidas na prática diária de cuidado das enfermeiras devido ao déficit de conhecimento e reconhecimento da IU, tornando-se um item com característica possivelmente subjetiva a depender da interpretação e conhecimento da enfermeira respondente (ARTERO-LÓPEZ et al., 2018).

Assim, não basta apenas que sejam criados novos instrumentos de avaliação direcionados para utilização na prática assistencial, mas também que as enfermeiras estejam sensibilizadas quanto aos seus objetivos e resultados pretendidos com a utilização destes. Isso possibilitará que estas profissionais sejam envolvidas no processo e utilizem plenamente esses instrumentos e ferramentas em seu cuidado, facilitando o reconhecimento dos riscos específicos inerentes à pessoa idosa hospitalizada durante a aplicação do processo de enfermagem (PERCIVAL et al., 2022; ZÜRCHER; SAXER; SCHWENDIMANN, 2011).

### 7.3 PANORAMA ESTRUTURAL DAS ENFERMIARIAS RELACIONADO À PRESERVAÇÃO DA CONTINÊNCIA URINÁRIA DE PESSOAS IDOSAS

Com relação aos recursos estruturais avaliados pelo instrumento REHOSP-CUI-11, foi possível constatar maior fragilidade das unidades pesquisadas com relação às variáveis da dimensão “apoio aos recursos humanos”. Nessa dimensão, verificou-se o déficit quanto à existência de ferramentas e instrumentos que direcionem o cuidado sistematizado para a preservação da continência urinária de pessoas idosas hospitalizadas, e a realização de treinamentos e educação permanente sobre o tema com a equipe assistencial.

No que tange à variável da escala REHOSP-CUI-11 relacionada à existência de critérios sistematizados para colocação e manutenção do uso de fraldas nos pacientes internados (V1), recentemente foi disponibilizada para utilização no contexto brasileiro, a Escala de Avaliação do Uso Fraldas e Absorventes (Escala AUFA). Trata-se de um instrumento validado que direciona a indicação e a necessidade do uso de dispositivos absorventes em adultos; e adicionalmente auxilia na implementação de medidas preventivas de dermatite associada à incontinência (DAI), conforme determinação do escore de risco do paciente (BITENCOURT, 2019).

Estudo brasileiro que aplicou a escala AUFA nos pacientes internados em uma enfermaria de clínica médica, demonstrou que dentre todos os pacientes avaliados em uso de fralda (n: 46), apenas 39,1% tinham indicação. Ademais, 27 pacientes identificados com o uso inadequado da fralda, apresentaram lesão de pele decorrente de umidade, evento que poderia ser prevenido se houvesse maior critério na colocação e manutenção desse dispositivo (ARAÚJO; DI PIERO; CARDINELLI, 2021).

Portanto, é importante refletir que a presença de incontinência pode estabelecer um ciclo indeterminado de causalidade, ou seja, a incontinência determina a necessidade do uso de fraldas, do mesmo modo que o uso de fraldas na pessoa com a continência preservada pode levar à incontinência pela falta de estímulo no controle das eliminações, se tornando um ciclo vicioso (ZISBERG et al., 2011).

Alerta-se assim para a necessidade da implementação de ferramentas de apoio aos recursos humanos para direcionar esse cuidado de forma estruturada na rotina assistencial das enfermeiras, visto que houve uma considerável porcentagem de respostas negativas para esta variável.

Com relação aos critérios para colocação e manutenção do uso do cateter vesical permanente (V2), obteve-se uma frequência de respostas positivas das enfermeiras similar à V1, apesar de se observar que na prática clínica existe um critério maior da equipe de enfermagem para instalação e manutenção do cateter vesical do que da fralda geriátrica, porque o uso do cateter vesical permanente depende adicionalmente da avaliação e prescrição médica, além de ser um dispositivo invasivo que incomoda e está associado ao maior risco de infecção do trato urinário (ITU).

Essa evidência converge com resultados de estudos internacionais que demonstraram que mesmo com maior critério para colocação do cateter vesical na rotina assistencial, muitas vezes este dispositivo é colocado sem indicação adequada e perdura por mais tempo do que o paciente necessita. Logo, autores discutem e sugerem que a enfermeira utilize critérios validados disponíveis em diretrizes para avaliar diariamente e discutir com a equipe multiprofissional quanto à necessidade da permanência e instalação desse dispositivo (OSTASZKIEWICZ; O'CONNELL; MILLAR, 2008; SOURDET et al., 2015).

Sendo assim, a participação de enfermeiras familiarizadas com as indicações do cateterismo vesical, que questionem diariamente sobre a necessidade da sua permanência, é essencial para diminuir o índice de ITU (DAYTS, 2014) e, conseqüentemente, outras

complicações comprovadamente associadas ao seu uso, como a IU por descondicionamento muscular esfinteriano.

Portanto, a inserção de ferramentas que direcionem para os critérios sistematizados e para a avaliação diária quanto à necessidade da fralda geriátrica e do cateter vesical permanente na rotina assistencial das enfermeiras, fazendo parte da estrutura organizacional da instituição (revisando e adequando protocolos operacionais padrão, impressos utilizados e fluxos assistenciais), podem e devem apoiar intervenções assertivas que evitariam eventos comprovadamente associados ao uso desses dispositivos (PERCIVAL et al., 2022; UACC, 2020).

Em se tratando da variável referente à existência de intervenções inseridas no processo de enfermagem da unidade para minimizar ou melhorar a IU dos pacientes (V3), destaca-se o déficit desse indicador avaliado nas instituições estudadas, convergindo com evidências científicas que alertam para as consequências da ausência de intervenções que promovam a continência urinária e a manutenção da capacidade funcional da pessoa idosa hospitalizada (ARTERO-LÓPEZ et al., 2018; REGAT-BIKOÏ; VUAGNAT; MORIN, 2013; SOURDET et al., 2015).

Estudo realizado na França que objetivou verificar a prevalência de IU durante a admissão de pessoas idosas e avaliar o nível de envolvimento da equipe de enfermagem relacionado aos cuidados com a IU, por meio da busca do registro de algum diagnóstico, prescrição ou intervenção de enfermagem relacionada ao problema, revelou uma prevalência de 72% de idosos admitidos com algum grau de IU. Destes, em apenas 1,4% dos prontuários foi encontrado algum diagnóstico de enfermagem relacionado ao problema; 54% tinha uma prescrição de enfermagem relacionada, e em 72% havia registro de alguma intervenção de enfermagem, sendo que a grande maioria das intervenções registradas eram relacionadas à colocação de dispositivos de controle urinário como fraldas e cateter vesical (REGAT-BIKOÏ; VUAGNAT; MORIN, 2013).

Nesse contexto, destaca-se um conceito recentemente descrito na literatura internacional, a inércia clínica. A inércia clínica é definida como a falha de um profissional em iniciar ou intensificar uma ação/intervenção que seria indicada para determinado paciente, e ela não é realizada. Logo, a inércia pode afetar qualquer elemento do processo de cuidar, como a avaliação, o diagnóstico, o tratamento, e o acompanhamento (ARTERO-LÓPEZ et al., 2018).

Partindo do princípio de que os profissionais de enfermagem devem ter as habilidades necessárias para identificar e lidar com a IU no ambiente assistencial e, muitas

vezes, não conseguem identificar anormalidades urinárias em seus pacientes devido, entre outras razões, à falta de treinamento sobre a avaliação adequada e ao déficit de ferramentas e estratégias de gestão eficazes, trata-se de um exemplo típico de inércia clínica (ARTERO-LÓPEZ et al., 2018).

Nesse contexto, um estudo espanhol que objetivou avaliar a existência de inércia clínica no atendimento de enfermagem a pacientes hospitalizados em risco ou com IU, revelou que crenças equivocadas, valores e atitudes desses profissionais podem contribuir não só para a forma como a IU é diagnosticada, mas também para como ela é gerenciada e tratada nesses cenários, sendo necessário instrumentalizar e atualizar a equipe assistencial por meio de diretrizes de cuidados com incontinência baseadas em evidências (ARTERO-LÓPEZ et al., 2018).

Essa problemática também converge com o resultado obtido relacionado às variáveis 4 e 5 do instrumento, sendo as variáveis que apresentaram maior fragilidade nas três instituições estudadas. Analisando que a variável 4 questiona se existe algum instrumento para avaliar a IU dos pacientes na unidade e a variável 5 se já houve alguma atividade de educação permanente na instituição relacionada ao tema, pode-se inferir que o risco de inércia clínica relacionada ao cuidado com a IU em pacientes hospitalizados está diretamente associado ao déficit desses indicadores nas organizações.

Resultado similar foi obtido em um estudo que teve como objetivo analisar a validade e confiabilidade de um instrumento de avaliação da estrutura dos serviços de atenção básica para o tratamento da tuberculose, que revelou que o indicador relacionado à capacitação apresentou o menor percentual dentre os indicadores de estrutura avaliados. Os autores do estudo discutem que a capacitação está entre os desafios institucionais do departamento de atenção básica do Ministério da Saúde, que propõe revisão dos processos de formação com ênfase na educação permanente das equipes, coordenações e gestores (SCATENA et al., 2015).

Portanto, para dar respostas às transformações ocorridas no mundo do trabalho, a educação permanente deve ser considerada como uma estratégia para a qualificação dos trabalhadores e representa uma importante mudança na concepção e nas práticas de capacitação, com necessidade da incorporação rotineira do aprendizado à vida cotidiana das organizações (JESUS et al., 2011). Evidencia-se, assim, a importância do aperfeiçoamento e da atualização, possibilitando a reflexão das experiências vivenciadas na prática diária, fomentando a atitude crítica da equipe nesses cenários relacionada aos cuidados com a preservação da continência urinária de pessoas idosas.

Destaca-se que apesar dos indicadores da dimensão “apoio aos recursos humanos” terem apresentado maior fragilidade nas unidades estudadas, convergindo com evidências disponíveis na literatura nacional e internacional, é possível traçar medidas de baixo custo com planos de implementação a curto, médio e longo prazo para adequação desses indicadores e menor risco de inércia clínica dos profissionais atuantes relacionada a esse cuidado.

Quanto à avaliação dos recursos materiais para preservação da continência urinária de pessoas idosas, obteve-se elevada porcentagem de respostas positivas em todas as variáveis desta dimensão na instituição B (hospital de perfil privado) sendo que a variável que apresentou menor porcentagem alcançou 75% de respostas positivas das enfermeiras, referente à quantidade suficiente de cadeiras higiênicas na unidade (V11).

A instituição C (hospital de perfil filantrópico) também apresentou elevada porcentagem de respostas positivas na maior parte das variáveis relacionadas aos recursos materiais, com exceção também da V11 (como no Hospital B) e da V10 que se refere à quantidade suficiente de materiais que auxiliam na mobilização de pessoas idosas até o banheiro, como andadores e cadeiras de rodas. O déficit desses recursos demonstra baixa prioridade em estimular a mobilização de pessoas idosas até o banheiro no cenário hospitalar.

Essa problemática foi evidenciada em um estudo que objetivou explorar a disposição de enfermeiras atuantes em unidades hospitalares para realizar intervenções voltadas para os cuidados com a continência, a partir da perspectiva de um serviço de segurança do paciente. Os autores destacam que um dos cuidados básicos com relação à preservação da continência urinária que rotineiramente não é priorizado, é viabilizar o acesso do paciente ao sanitário. Logo, os autores evidenciam algumas condições viáveis que estão diretamente associadas com a disponibilidade de recursos estruturais existentes nas unidades para possibilitar esse cuidado (MANGNALL, 2012).

Nesse contexto, as condições destacadas no estudo foram: (1) Admitir pacientes com mobilidade reduzida em leitos mais próximos ao banheiro; (2) Garantir em tempo hábil a disponibilidade de equipamentos de auxílio à mobilidade para os pacientes que necessitam; (3) Certificar-se de que os banheiros estejam devidamente sinalizados e que os pacientes receberam instruções claras para uso das instalações sanitárias; (4) Certificar-se de que os banheiros estejam limpos e organizados; e (5) Garantir que os pacientes possam solicitar ajuda para acesso ao banheiro, quando necessário (MANGNALL, 2012).

Sendo assim, a quantidade suficiente de recursos materiais como cadeiras higiênicas, cadeiras de rodas e andadores, atributo investigado pela escala REHOSP-CUI-11, é de suma importância para viabilizar esse cuidado.

Com relação à avaliação das variáveis pertencentes à dimensão “recursos materiais” no Hospital A (hospital de perfil público), verificou-se que além dessa instituição apresentar percentual baixo quanto às variáveis 10 e 11, como nas outras instituições; ela também apresentou fragilidade referente à quantidade suficiente de materiais para privacidade no leito, como biombos e cortinas; e quanto à variável referente à presença de iluminação individual na cabeceira dos leitos.

Evidências demonstram que a escassez destes recursos tem implicação na continência urinária, pois a presença de outros pacientes no quarto, bem como de profissionais de saúde e de acompanhantes pode inibir a micção espontânea, sobretudo por constrangimento e vergonha. Nesse contexto, recursos materiais como cortinas e biombos que proporcionem privacidade no momento das eliminações são imprescindíveis (LOCKS; SANTOS, 2016).

Ademais, no caso dos pacientes que podem deambular de forma segura até o banheiro, em geral, estes são orientados a não trancar a porta quando lá estão, pela possibilidade de sentirem-se mal, facilitando o acesso da equipe, caso necessário. Contudo, com frequência são interrompidos sem necessidade e sua privacidade é infringida (PUPULIM; SAWADA, 2012). Sendo importante pensar em estratégias para favorecer a privacidade tanto no leito, quanto nas instalações sanitárias.

Quanto à fragilidade encontrada na instituição A relacionada ao recurso relativo à iluminação, foi encontrado resultado similar em um estudo analisando 50 quartos hospitalares, sendo 14 no período da manhã, 18 à tarde e 18 à noite. Neste, observou-se que em 28% dos quartos a iluminação encontrada era inadequada (considerando os três períodos em que a avaliação foi realizada); isolando o período noturno, apenas 50% dos quartos estavam devidamente iluminados (BARELA et al., 2015).

Nesse sentido, a iluminação é um recurso que deve ser seriamente avaliado para viabilizar a ida segura da pessoa idosa ao banheiro, compensando deficiências fisiológicas da visão relacionadas à idade avançada.

Em se tratando especificamente da iluminação de vigília, um estudo que objetivou analisar unidades de internação de clínica médica e cirúrgica, também de um hospital público, no intuito de chamar a atenção dos gestores sobre os riscos de queda associados à estrutura física e as medidas de segurança existentes, demonstrou que em todas as

enfermarias avaliadas esse recurso estava presente, embora não funcionasse em todas (ROSA; MENEZES, 2015).

Portanto, para além da disponibilidade do recurso material avaliado, deve-se atentar, também, para a qualidade e funcionalidade desse recurso, por meio de ações de manutenção preventiva e corretiva de materiais nas unidades assistenciais.

Quanto à avaliação da estrutura física favorável para preservação da continência urinária da pessoa idosa hospitalizada, realizada por meio do *checklist* desmembrado do modelo teórico inicial do instrumento, houve baixa porcentagem de respostas positivas nas três instituições quanto à V2 (se existem de barras de apoio ou corrimão no trajeto até o banheiro) e V4, que questiona se as portas dos banheiros são de correr.

Segundo a RDC nº 51 as portas dos banheiros e sanitários devem ter dimensão mínima de 0,80m (vão livre) x 2,10m e abrir para fora do ambiente, essa orientação visa minimizar o risco desta porta atingir algum paciente que por alguma eventualidade possa estar caído dentro do banheiro, caso ela abra para dentro (BRASIL, 2011). Logo, o recurso das portas de correr no banheiro das enfermarias aumentaria a acessibilidade da pessoa idosa com cadeira de rodas e minimizaria o risco de atingir uma pessoa ao abrir a porta, tanto ao sair do banheiro quanto ao entrar, como é priorizado pela resolução. Ademais, as portas de correr facilitam o trânsito de cadeiras higiênicas e otimizam o espaço físico do local ocupado pela porta aberta.

Um guia publicado para apoiar a tomada de decisão de gestores da área da saúde, arquitetos, equipe de compras e equipes de manutenção de hospitais, aborda sobre componentes necessários para o projeto físico de hospitais amigos do idoso. Este guia, elaborado por pesquisadores canadenses e mundialmente reconhecido, alerta que o banheiro de unidades assistenciais deve atender às necessidades de eliminação da pessoa idosa, e isso requer um design que integra entrar e sair desse local com estrutura segura e de fácil acessibilidade (PARKE; FRIESEN, 2015).

Para isso, os autores alertam que alguns requisitos devem ser considerados e gerenciados, como: (1) Localização visual do banheiro (2) Segurança ao sair da cama com ou sem cadeira de rodas (3) Segurança e acessibilidade ao entrar no banheiro (4) Fácil localização visual do vaso sanitário e do chuveiro ao entrar no banheiro; e (5) Sinalização que permita encontrar o banheiro com facilidade (PARKE; FRIESEN, 2015).

Logo, deve-se atentar para o fato de que pacientes hospitalizados com pouca mobilidade podem sentir dificuldade em chegar ao banheiro a tempo, especialmente se sua localização estiver distante do leito e na enfermaria não houver suporte estrutural para

apoiá-los. A falha da equipe de enfermagem em identificar e gerenciar esse problema pode resultar em eventos como: mudanças nas estratégias de micção e no padrão de continência; maior restrição do paciente ao leito, e a ocorrência de quedas do paciente que se desloca apressadamente para o banheiro sem o suporte necessário (MANGNALL, 2012).

Essa problemática foi discutida em um estudo realizado na Itália que revelou que os principais fatores que influenciaram na decisão de colocação ou não de fraldas em pessoas idosas foram o estado cognitivo e funcional; a complexidade da condição de saúde do paciente; e os fatores ambientais, como a estrutura da unidade e a distância dos banheiros das enfermarias (PALESE et al., 2007).

Destacam-se assim, outras variáveis do *checklist* de avaliação da estrutura física que apresentaram fragilidade nas unidades estudadas, intensificando essa problemática, como a avaliação mediana obtida nas instituições A e C relacionada à V5 (que questiona se o piso do banheiro e da unidade é antiderrapante); e relacionada à V10 (que questiona se o banheiro tem espaço suficiente para manobrar cadeira de rodas). Além de baixa porcentagem na instituição A relacionada à V9 (se o local do banheiro é sinalizado) e porcentagem mediana relacionada à V8 (se os banheiros são mantidos sempre com odor agradável).

Estudo similar que avaliou a estrutura de enfermarias na perspectiva do risco de quedas, também encontrou fragilidades relacionadas ao espaço do banheiro para manobrar a cadeira de rodas e cadeiras higiênicas. Os autores destacaram que no local do chuveiro, na maioria dos banheiros avaliados, só havia espaço para a cadeira higiênica e o paciente, impossibilitando a permanência do profissional para acompanhar ou executar a higienização do paciente (ROSA; MENEZES, 2015).

As pessoas idosas necessitam de um ambiente físico que facilite a assistência nas atividades básicas, e que tenha estrutura acessível considerando as limitações impostas pela idade, como as perdas sensoriais; além disso, a estrutura deve favorecer a promoção da mobilidade individual para preservar ao máximo a funcionalidade dessas pessoas e prevenir o início precoce de potenciais problemas clínicos associados à hospitalização, como quedas, confusão mental; incontinência; perda de privacidade e descondicionamento (PARKE; FRIESEN, 2015).

Sendo assim, fragilidades estruturais quanto aos recursos arquitetônicos podem contribuir para o estresse, medo, ansiedade e preocupação de pessoas idosas hospitalizadas, interferindo na sua independência e autonomia, promovendo o

descondicionamento, que limita sua recuperação, e interferindo no apoio da família, tornando a visita mais difícil (PARKE; CHAPPELL, 2010).

Portanto, rever o ambiente em que cuidados de continência são fornecidos, permite que a enfermeira levante as questões que dificultam os esforços para atender às necessidades desses pacientes de forma segura e eficaz (MANGNALL, 2012).

Autores discutem que fragilidades relacionadas ao ambiente e equipamentos nos cenários hospitalares muitas vezes ocorrem devido à crescente pressão para atender as exigências, geralmente contraditórias, de proporcionar um ambiente seguro e, ao mesmo tempo, controlar os custos operacionais. São necessários estudos que forneçam informações adequadas e palpáveis para gestores de saúde sobre a adequação das instalações hospitalares e que possibilitem as respostas a essas exigências (GOMES et al., 2019). Logo, a utilização de indicadores mensuráveis relacionados à ambiência hospitalar pode contribuir para otimizar o custo e a qualidade do cuidado, fortalecendo a relevância dos resultados desse estudo.

Quanto à avaliação da adequação do dimensionamento do pessoal de enfermagem nas unidades estudadas, conforme respostas das enfermeiras, constatou-se que a instituição A (hospital público) obteve maior porcentagem de respostas positivas quanto a esse indicador (79%) seguida da instituição B (hospital privado) com 65% e da instituição C (hospital filantrópico) com 47%.

Esse resultado coaduna com evidências encontradas em outros estudos que apontam como realidade das instituições hospitalares brasileiras a alta demanda de trabalho para um quantitativo insuficiente de profissionais de saúde, principalmente de enfermagem, e que esse problema ocorre tanto no setor público, quanto no setor privado e filantrópico (ALVES, SANTOS, YAMAGUCHI, 2017; COSTA et al., 2017; WISNIEWSKI, et al., 2015).

Autores discutem que existe maior cobrança pela alta eficácia e qualidade no setor privado, já que são prestados serviços particulares, muitas vezes com valores absurdamente elevados. Destarte, a fragilidade estrutural relacionada ao quantitativo de recursos humanos também encontrada nessas instituições e as desgastantes jornadas de trabalho dos profissionais que nelas atuam, pode impactar na qualidade do atendimento aos pacientes e na saúde física e mental desses profissionais (COSTA et al., 2017).

Nesse contexto, evidências também demonstram que a deficiência de um atendimento qualificado e a sobrecarga de trabalho no setor privado pode se correlacionar, também, com a rotineira pactuação dessas instituições com o setor público, quando

prestam serviços de forma terceirizada ao governo por meio de contratualizações com objetivo de aumentar seus fins lucrativos, atendendo tanto de forma particular como prestando serviço ao SUS, aumentando consideravelmente sua demanda de trabalho, muitas vezes sem adequar os recursos necessários para tal (COSTA et al., 2017).

Estudos têm demonstrado que a insatisfação de profissionais de enfermagem em unidades hospitalares está diretamente relacionada com a sobrecarga imposta pela alta demanda de trabalho nesses setores. Nesse sentido, a (in)satisfação com o trabalho também está diretamente associada à qualidade do serviço prestado ao usuário (ALVES; SANTOS; YAMAGUCHI, 2017; COSTA et al., 2017; WISNIEWSKI, et al., 2015).

Nesse estudo, o dimensionamento do pessoal de enfermagem para a carga de trabalho demandada foi adequado na instituição A que, por outro lado, obteve os menores resultados com relação à avaliação da estrutura física e dos recursos materiais e de apoio aos recursos humanos.

Um estudo que objetivou comparar o grau de satisfação profissional entre trabalhadores de enfermagem que atuavam em instituições de cuidado de saúde mental de perfil público, privado e filantrópico, também encontrou melhor adequação do dimensionamento de enfermagem no serviço público, refletindo em maior satisfação com o trabalho (ALVES; SANTOS; YAMAGUCHI, 2017).

Inferese assim, que a qualidade do cuidado com relação ao objeto aqui tratado, não depende apenas da dimensão de pessoal, mas de um conjunto de fatores, como a disponibilidade de ferramentas de apoio aos recursos humanos, que direcionem esse cuidado, e a disponibilidade de recursos materiais e estrutura física favorável para tal.

Quanto ao dimensionamento do pessoal de enfermagem nas instituições avaliadas, ressalta-se, ainda, que houve considerável variação dos resultados obtidos não só de uma instituição para a outra, mas também de uma unidade para a outra em uma mesma instituição.

Esses resultados convergem com evidências encontradas em outro estudo que também demonstrou variação significativa nesse aspecto de um setor de atuação para outro, na mesma instituição, permitindo inferir que algumas unidades no cenário hospitalar podem ser mais desgastantes do que outras, e os gestores precisam estar atentos e sensibilizados para essas especificidades (VIEIRA et al., 2021), além de outros fatores que podem estar envolvidos, como a própria gestão da unidade.

Autores pontuam que as características dos pacientes de determinadas unidades podem influenciar na sobrecarga e satisfação no trabalho, visto que as necessidades

assistenciais variam conforme a especialidade e perfil do setor, acarretando tipos e intensidades distintas de esforços físicos e emocionais dos profissionais de enfermagem (VIEIRA et al., 2021).

No que tange aos cuidados específicos para preservação da continência urinária de pessoas idosas, alerta-se que a sobrecarga dos profissionais de enfermagem advinda de um dimensionamento de pessoal inadequado para as demandas de trabalho, impactam fortemente na implementação desses cuidados.

Estudo italiano realizado em cenário hospitalar, revelou que a escassez de pessoal e dimensionamento da equipe de enfermagem se constituiu como um fator estatisticamente significativo para a decisão de colocação ou não de fraldas em pessoas idosas com algum tipo de restrição de mobilidade que ainda tinham a continência preservada (PALESE et al., 2007).

Pesquisa demonstra que, na maioria dos casos, uma falha em responder ao pedido de um paciente para ser levado ao banheiro, não é um ato intencional de negligência por parte da equipe de enfermagem, pois demandas concorrentes na rotina acelerada de trabalho podem dificultar a resposta imediata desse tipo de solicitação. No entanto, é importante considerar se é possível repriorizar tarefas e gerenciar esse cuidado (MANGNALL, 2012).

Ser incapaz de acessar apropriadamente instalações sanitárias de enfermarias em tempo hábil pode resultar em sofrimento psicológico e físico ao paciente. Nesse contexto, pode ocorrer uma reação de frustração e impotência quando eles solicitam serem levados ao banheiro cada vez que avistam um membro da equipe e não são atendidos. Esse fato faz com que os próprios pacientes tenham preferência por outras alternativas, como a instalação da fralda, e sofram as consequências de seu uso. Logo, cada paciente deve ter um plano de cuidados desenvolvido para atender as suas necessidades específicas de continência de maneira digna em um ambiente sensível para tal (MANGNALL, 2012).

Nesse sentido, a enfermeira tem a responsabilidade de informar à organização e à gestão, quaisquer dificuldades em relação à carga de trabalho ou questões de escassez de pessoal que acabam impedindo que elas prestem assistência no atendimento às necessidades básicas de higiene e de cuidados de continência do paciente em determinados momentos, e os gestores devem estar atentos e sensibilizados para com o problema (MANGNALL, 2012).

Cuidar de pessoas idosas demanda mais tempo do profissional, afinal, são pacientes que se recuperam mais lentamente, apresentam maiores necessidades de

cuidados, são menos ágeis e mais receosos. Destarte, reservar um tempo maior para atender a essas necessidades específicas, entra em conflito com a cultura de produtividade vigente nas instituições hospitalares. O resultado desse conflito, são profissionais que “correm” para atender às demandas do sistema, enquanto pessoas idosas “correm para esperar” (PARKE; CHAPPELL, 2010).

Autores definem esse fato como uma atmosfera caótica que contribui para a frustração do profissional; cria pressões e numerosas demandas por soluções rápidas e contribui para o agravamento e/ou surgimento de mais deficiências em pessoas idosas hospitalizadas (PARKE; CHAPPELL, 2010).

Em uma sociedade com elevada tendência ao envelhecimento populacional, deve-se pensar em soluções que proporcionem o equilíbrio entre essas demandas específicas das pessoas idosas hospitalizadas e àquelas inerentes ao trabalho em unidades hospitalares. O investimento em recursos humanos que preservem a funcionalidade dessas pessoas, pode evitar custos futuros com as consequências dos eventos preveníveis ocorridos durante a hospitalização, além de reduzir futuras institucionalizações e necessidade de cuidadores em domicílio.

A avaliação estrutural das instituições com relação aos recursos necessários para preservação da continência urinária de pessoas idosas, revelou aspectos específicos de fragilidades e potencialidades existentes em cada uma. Foi constatado que alguns aspectos seguiram uma tendência geral entre as três instituições campo do estudo, como a fragilidade relacionada à dimensão “apoio aos recursos humanos” da escala REHOSP-CUI-11, e outros revelaram fragilidades e potencialidades específicas, o que demonstra características de sensibilidade do instrumento e das ferramentas utilizadas para mensurar o construto em diferentes cenários hospitalares.

Os resultados desse estudo coadunam com resultados de outros que alertam para o fato de que os investimentos e os gastos na atenção hospitalar, principalmente no setor privado, têm priorizado os insumos, os recursos materiais e o investimento em tecnologias duras em detrimento do investimento com recursos humanos (GOMES et al., 2019; PALESE et al., 2007; SCATENA et al., 2015).

Na prática clínica hospitalar, pouco são valorizadas as intervenções relacionadas às tecnologias leves (tecnologias de relações, produção de comunicação, vínculos e de autonomização). Logo, por mais que as categorias tecnológicas na área da saúde se inter-relacionem, não deve ser priorizada a lógica do “trabalho morto”, aquela expressa pelos

equipamentos e mecanização das ações e saberes estruturados (SILVA; ALVIM; FIGUEIREDO, 2008).

Essa cultura nos cenários hospitalares pode ser explicada por prevalecer, ainda na formação e, conseqüentemente, na atuação dos profissionais de saúde, o modelo biomédico, cuja influência encontra-se alicerçada no paradigma cartesiano, onde muitas vezes o foco do cuidado volta-se apenas para a condição aguda subjacente ao internamento (SILVA; ALVIM; FIGUEIREDO, 2008), passando despercebidas condições secundárias como a preservação da funcionalidade de pessoas idosas.

Ressalta-se que as instituições hospitalares receberão cada vez mais esse público, que demanda cuidados específicos. Nesse sentido, estimular cuidados de reabilitação e manutenção da capacidade funcional são imprescindíveis.

Sendo assim, no que tange à preservação da continência urinária de pessoas idosas hospitalizadas, destacam-se nesse estudo indicadores estruturais, como: manutenção e facilitação de um ambiente adequado, acessível e aceitável para os pacientes, incluindo atenção à iluminação, limpeza, pisos, banheiros, dispositivos de segurança para mobilidade; barras de apoio e corrimãos; e espaço físico suficiente, por exemplo, banheiros com espaço para manobrar cadeira de rodas. Além da atenção e esforço em garantir a privacidade, respeito e dignidade para com as necessidades básicas dessas pessoas (MANGNALL, 2012; PARKE; FRIESEN, 2015).

Logo, manter um plano de cuidados que envolva a necessidade de acessar o banheiro de forma segura, buscando meios para isso, e ter especialistas em continência envolvidos na avaliação do ambiente, é de extrema importância (MANGNALL, 2012; PARKE; FRIESEN, 2015). A proposta de aplicação do REHOSP-CUI-11 e das ferramentas complementares sugeridas, pode identificar fragilidades estruturais e, em consonância com as possibilidades de cada cenário, alertar gestores e profissionais a intervir no sentido de melhoria e segurança deste cuidado, e monitorar indicadores de resultados da instituição após as intervenções, avaliando e reaplicando o instrumento de acordo com as metas estabelecidas de cada cenário.

Ao englobar o componente estrutura da tríade donabediana, para além apenas da estrutura física, mas considerando também a quantidade e a qualidade dos recursos humanos e materiais, foram identificados problemas nas enfermarias que estão acima da governabilidade da equipe assistencial, e que demandarão investimentos de curto, médio e longo prazo para resolução que deverão ser planejados e avaliados periodicamente.

#### 7.4 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Assume-se como limitação do estudo o fato da escala REHOSP-CUI-11 não ter ainda seus pontos de corte definidos para direcionar a interpretação mais objetiva de sua avaliação. Sabe-se que as variáveis mensuradas nas duas dimensões do instrumento possuem diferente impacto sobre o construto avaliado, sendo necessário, portanto, a realização de futuros estudos que possam definir esses pontos de corte utilizando procedimentos estatísticos como a curva ROC (*Receiver Operator Characteristic Curve*) e a associação dos resultados obtidos com a aplicação da escala REHOSP-CUI-11 com medidas externas relacionadas ao desfecho investigado (surgimento ou piora da IU das pessoas idosas hospitalizadas).

Outra limitação está relacionada à nacionalidade da maior parte dos juízes que validaram o conteúdo do instrumento. Sendo a maioria constituída de juízes estrangeiros, pode ter ocorrido alguma limitação quanto à avaliação semântica dos itens avaliados nessa fase. Porém, ressalta-se que o benefício adquirido com as valorosas contribuições desses juízes, superaram essa limitação.

Considera-se também como limitação, a população alvo restrita de respondentes, limitada a enfermeiras assistenciais que atuam apenas em enfermarias de hospitais, tornando-se difícil atingir um número considerável de respondentes que possibilitasse procedimentos estatísticos mais robustos para validação da estrutura interna do instrumento, como a realização de uma Análise Fatorial Confirmatória.

Contudo, foi possível atingir um número aceitável de respondentes por item que viabilizou atender aos objetivos do estudo e realizar a AFE, obtendo-se evidências iniciais de validade da estrutura interna do instrumento. Recomenda-se futuros estudos com amostras maiores que possibilitem a realização de outros tipos de validade do instrumento e permitam sua aplicação em outros contextos e cenários.

## 8 CONCLUSÃO

Foi possível comprovar a tese de que um instrumento válido e confiável, avalia aspectos estruturais de enfermarias visando a preservação da continência urinária de pessoas idosas. O instrumento construído com base no componente “estrutura” da tríade donabediana, através de evidências científicas disponíveis na literatura e experiência clínica da autora, teve seu conteúdo validado utilizando a técnica Delphi modificada, por meio da avaliação de juízes de diversas partes do mundo com expertise no tema. Essa fase originou o modelo empírico do instrumento constituído de três dimensões (recursos

humanos, recursos materiais e estrutura física) e 24 itens a serem respondidos com um padrão de resposta dicotômico (sim/não).

Esse modelo empírico teve sua estrutura interna validada após aplicação à população alvo (enfermeiras assistenciais que atuavam em enfermarias) e AFE dos dados obtendo-se como solução fatorial mais parcimoniosa um modelo bifatorial (duas dimensões) constituído de 11 itens. Decidiu-se nessa fase excluir uma das dimensões do instrumento adotado no modelo empírico inicial devido à forte natureza interdependente de suas variáveis, optando-se por assumir a dimensão “estrutura física” como um *checklist* complementar.

Portanto, obteve-se a versão final denominada “Escala de Avaliação de Recursos Hospitalares para Preservação da Continência Urinária de Pessoas Idosas” (REHOSP-CUI-11) com duas dimensões (apoio aos recursos humanos e recursos materiais), que apresentou variância explicada total de 60,51%; elevada confiabilidade composta dos fatores (fator 1: 0,840; fator 2: 0,881); elevada porcentagem de concordância, e ICC aceitável, comparando as respostas do teste-reteste; e elevado índice de reprodutibilidade de sua medida (*H-latent* do fator 1:0,998; *H-latent* fator 2: 0,937).

A avaliação estrutural de cada uma das instituições, revelou aspectos específicos de fragilidades e potencialidades existentes em cada uma, demonstrando características de sensibilidade do instrumento e das ferramentas utilizadas para mensurar o construto avaliado em diferentes cenários. Logo, o instrumento construído e validado pode permitir a obtenção de indicadores de qualidade valiosos, confiáveis e úteis, que permitirão medir, avaliar e monitorizar as estruturas de enfermarias quanto aos recursos necessários para preservação da continência urinária de pessoas idosas.

## REFERÊNCIAS

ABIPHEC. **Com aumento da renda, Brasil já é o terceiro maior consumidor de fralda descartável do mundo.** Disponível em: <https://abihpec.org.br/2014/10/com-aumento-da-renda-brasil-ja-e-o-terceiro-maior-consumidor-de-fralda-descartavel-do-mundo/>. Acesso em 5 de março de 2020.

ALVES, S.R.; SANTOS, R.P. DOS; YAMAGUCHI, M.U. Satisfação da equipe de enfermagem em serviços de saúde mental: um estudo comparativo entre profissionais de instituição pública e privada. **Rev Min Enferm**, v. 21, 2017.

ARTERO-LÓPEZ, C. et al. Inertia in nursing care of hospitalised patients with urinary incontinence. **Journal of Clinical Nursing**, v. 27, n. 7–8, p. 1488–1496, abr. 2018.

ARAÚJO F.S.F.; DI PIERO K.C.; CARDINELLI C.C. Aplicação da escala de avaliação do uso de fraldas em uma clínica médica de um hospital universitário. **ESTIMA – Braz. J. Enterestomal -Ther**, v. 19, 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050: Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos**. [Internet]. Rio de Janeiro: ABNT; 2015. Disponível em: [http://acessibilidade.unb.br/images/PDF/NORMA\\_NBR-9050.pdf](http://acessibilidade.unb.br/images/PDF/NORMA_NBR-9050.pdf). Acesso em 20 de setembro de 2020.

BARELA, J. et al. Adequação estrutural de um quarto hospitalar. **Anais do 15º Congresso Internacional de Ergonomia e Usabilidade de Interfaces Humano-tecnológicas: produto, informações, ambientes construídos e transporte.**, n. 1, p. 91–102, 2015.

BISTAFFA, Bruno Cesar. **Incorporação de indicadores categóricos ordinais em modelos de equações estruturais**. 2010. 140f. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Matemática e Estatística/ Universidade de São Paulo (USP), São Paulo (SP), 2010.

BITENCOURT, G. R. et al. Practice of use of diapers in hospitalized adults and elderly: cross-sectional study. **Rev Bras Enferm**, v. 71, n. 2, p. 343–349, abr. 2018.

BITENCOURT, Grazielle Ribeiro. **Validação da escala de avaliação do uso de fraldas e absorventes em idosos na atenção primária**. 2019. 164f. Tese (Doutorado) - Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa/ Universidade Federal Fluminense (UFF), Rio de Janeiro (RJ), 2019.

BRAGA, C. G.; DA CRUZ, D. DE A. L. M. Contribuições da psicometria para a avaliação de respostas psicossociais na enfermagem. **Rev Esc Enferm USP**, v. 40, n. 1, p. 98-104, mar. 2006.

BRASIL. **Resolução RDC Nº 50 de 21 de fevereiro de 2002**. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/res0050\\_21\\_02\\_2002.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/res0050_21_02_2002.html). Acesso em 02 de março de 2020.

BRASIL. **Resolução RDC Nº 51 de 06 de outubro de 2011**. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2011/rdc0051\\_06\\_10\\_2011.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2011/rdc0051_06_10_2011.html). Acesso em 10 de julho de 2021.

BRITO A. C. DE; CALDAS G.H.O. Incontinência urinária. In: Freitas E.V., Py L. (Eds.). **Tratado de geriatria e gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, vol 4. Cap. 68, p.1808-1830, 2017.

CAMERON, A. P.; HEIDELBAUGH, J. J.; JIMBO, M. **Diagnosis and office-based treatment of urinary incontinence in adults. Part one: Diagnosis and testing** *Therapeutic Advances in Urology*. SAGE. Publications, 2013.

CAMPBELL, J. L.; COYER, F. M.; OSBORNE, S. R. Incontinence-associated dermatitis: a cross-sectional prevalence study in the Australian acute care hospital setting. **Int Wound J**, v. 13, n. 3, p. 403–411, jun. 2016.

CHENG-HSIEN, L. Confirmatory factor analysis with ordinal data: Comparing robust maximum likelihood and diagonally weighted least squares. **Behavior Research Methods**, v. 48, p. 936-49, 2016.

CHERNICHARO I.M., FERREIRA M.A. Meanings of care for the hospitalized elderly from the perspective of caregivers. **Esc. Anna Nery**, v.19, n.1, p.80–85, 2015.

ÇOKLUK, Ö.; KOÇAK, D. Using Horn's Parallel Analysis Method in Exploratory Factor Analysis for Determining the Number of Factors. **Educational Sciences: Theory and Practice**, v. 16, n. 2, p. 537-551, 2016.

COLUCI, M. Z. O.; ALEXANDRE, N.M.C; MILANI, D. Construção de instrumentos de medida na área da saúde. **Cien Saude Colet**, v. 20, n. 3, p. 925-936, Mar. 2015.

COLWELL, S. R. **The composite reliability calculator**. Technical Report. 2016. Disponível em: <https://www.thestatisticalmind.com/composite-reliability/>. Acesso em 20 de junho 2021.

COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA (CONEP). **Ofício Circular Nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS**, 24 de Fevereiro de 2021. Disponível em: [https://comitedeetica.ufop.br/sites/default/files/comitedeetica/files/orientacoes\\_para\\_procedimentos\\_em\\_pesquisas\\_com\\_qualquer\\_etapa\\_em\\_ambiente\\_virtual.pdf?m=1614288626](https://comitedeetica.ufop.br/sites/default/files/comitedeetica/files/orientacoes_para_procedimentos_em_pesquisas_com_qualquer_etapa_em_ambiente_virtual.pdf?m=1614288626). Acesso em 13 de março de 2021.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). **Resolução n. 543/2017**. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2017/05/RESOLU%C3%87%C3%83O-COFEN-N%C2%BA-543-2017-completa.pdf>. Acesso em 10 de novembro de 2021.

CORDEIRO, T.M.S.C.; SOUZA, D. S; ARAÚJO, T. M. Validade, reprodutibilidade e confiabilidade do índice de capacidade para o trabalho: uma revisão sistemática. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 7, n. 1, jan. 2017.

COSTA, A.E.P. et al. Desgaste profissional em enfermeiros assistenciais: uma análise do serviço público ao privado. **Temas em Saúde**, v. 17, n 2, p. 80-89, 2017.

DAMASIO, B. F. Uso da análise fatorial exploratória em psicologia. **Aval. Psicol.** v. 11, n. 2, p. 213-228, ago. 2012.

DANIEL, F.; SILVA, A.; FERREIRA, P. Contributions to the discussion on the assessment of the reliability of a measurement instrument. **Revista de Enfermagem Referência**, v. 4, n. 7, p. 129–137, 30 dez. 2015.

DAYTS, O. Evidence-based protocol: diagnosis and treatment of catheter-associated urinary tract infection within adult neurocritical care patient population. **Nursing Clinics of North America**, v. 49, n. 1, p. 29–43, mar. 2014.

DIAMANTOPOULOS, A. Formative indicators: Introduction to the special issue. **Journal of Business Research**, v. 61, n. 12, p. 1201–1202, dez. 2008.

DIAMANTOPOULOS A.; SIGUAW. J. Formative versus reflective indicators in organizational measure development: a comparison and empirical illustration. **Br J**

**Manage**, v. 17, n. 4, p. 263–282, 2006.

DIAMANTOPOULOS, A.; WINKLHOFER, H. M. Index construction with formative indicators: An alternative to scale development. **Journal of Marketing Research**, v. 38, n. 2, p. 269–277, maio 2001.

DINIZ J.L. et al. Idosos hospitalizados com tempo de permanência prolongado: contribuições para o cuidado de enfermagem. **Enferm Foco**, v. 12, n. 2, p. 379-385, 2021.

D'INNOCENZO, M.; ADAMI, N. P.; CUNHA, I. C. K. O. O movimento pela qualidade nos serviços de saúde e enfermagem. **Rev Bras Enferm**, v. 59, n. 1, p. 84–88, fev. 2006.

DISTEFANO, C.; MORGAN, G. B. A Comparison of Diagonal Weighted Least Squares Robust Estimation Techniques for Ordinal Data. **Structural Equation Modeling**, v. 21, n. 3, p. 425–438, 2014.

DONABEDIAN, A. Basic approaches to assessment: structure, process and outcome. In: Donabedian A. **Explorations in Quality Assessment and Monitoring**. Michigan (USA): Health Administration Press, p. 77-125, 1980.

DONABEDIAN, A. The role of outcomes in quality assessment and assurance. **QRB. Quality review bulletin**, v. 18, n. 11, p. 356–60, nov. 1992.

ERTHAL, T. C. **Manual de Psicometria**. 6.ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

FERRANDO, P. J.; LORENZO-SEVA U. Assessing the quality and appropriateness of factor solutions and factor score estimates in exploratory item factor analysis. **Educational and Psychological Measurement**, v. 78, p.762-780, 2018.

FIGUEIREDO FILHO, D. B.; SILVA JUNIOR, J. A. DA. Visão além do alcance: uma introdução à análise fatorial. **Opin. Publica**, Campinas, v. 16, n. 1, p. 160-185, jun 2010.

FLORES, A.C.; MARSHALL, S.; CORDINA, M. Use of the Delphi technique to determine safety features to be included in a neonatal and paediatric prescription chart. **Int J Clin Pharm**. v.36 n. 6, p.1179–89, dec 2014.

FUGULIN, F. M. T.; GAIDZINSKI, R. R.; KURCGANT, P. Sistema de classificação de pacientes: identificação do perfil assistencial dos pacientes das unidades de internação do HU-USP. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 13, n. 1, p. 72–78, fev. 2005.

FURLANETTO, K.; EMOND, K. “Will I come home incontinent?” A retrospective file review: Incidence of development of incontinence and correlation with length of stay in acute settings for people with dementia or cognitive impairment aged 65 years and over. **Collegian**, v. 23, n. 1, p. 79–86, 1 mar. 2016.

GAGNE, J. C. DE et al. A urinary incontinence continuing education online course for community health nurses in South Korea. **Journal of Continuing Education in Nursing**, v. 46, n. 4, p. 171–178, 1 abr. 2015.

- GALVÃO, T.F.; PEREIRA, M.G. Systematic reviews of the literature: steps for preparation. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 23, n.1, p. 183-184, 2014.
- GOES, R. P. et al. Cuidado hospitalar e surgimento de incontinência urinária em pessoas idosas. **Rev Bras Enferm**, v. 72, suppl 2, p. 284–293, 2019.
- GOES, R. P. et al. Construção e validação de instrumento de avaliação estrutural de enfermarias para continência urinária de idosos. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 28, e3374, 19 out. 2020.
- GOES, R. P. et al. Fatores inerentes ao surgimento da incontinência urinária no idoso hospitalizado analisados à luz da tríade donabediana. **Rev Esc Enferm USP**, v. 55, e03773, 30 jul. 2021.
- GOMES, J. A. et al. Validação de uma escala sobre indicadores de estrutura no bloco operatório: contributos para enfermagem. **Aquichan**, Bogotá, v. 19, n. 1, p. 31-35, mar. 2019.
- GREER, J. A.; ARYA, L. A.; SMITH, A. L. Urinary Incontinence: Diagnosis and Treatment in the Elderly. **Current Translational Geriatrics and Experimental Gerontology Reports**, v. 2, n. 2, p. 66–75, 27 jun. 2013.
- GUYTON, A.C., HALL J.E. **Tratado de Fisiologia Médica**. Editora Elsevier. 13ª ed. 2017.
- HAIR, J F. et al. **Análise Multivariada de Dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- HOLROYD-LEDUC, J.; LYDER, C.; TANNENBAUM, C. Practical Management of Urinary Incontinence in the Long-Term Care Setting. **Clinical Care and Aging**, v. 4, n. 10, p. 26–34, 2006.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Projeções da população**. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <https://ww2.ibge.gov.br/home/default.php>. Acesso em 20 de outubro de 2021.
- JARVIS, C. B. MACKENZIE, S. B, PODSAKOFF P.M. A Critical Review of Construct Indicators and Measurement Model Misspecification in Marketing and Consumer Research. **Journal of Consumer Research**, v. 30, n. 2, p. 199–218, set. 2003.
- JESUS, M. C. P. DE et al. Educação permanente em enfermagem em um hospital universitário. **Rev Esc Enferm USP**, v. 45, n. 5, p. 1229–1236, out. 2011.
- JUNG, H. B.; KIM, H. J.; CHO, S. T. A current perspective on geriatric lower urinary tract dysfunction. **Korean Journal of Urology**, v. 56, n. 4, p. 266–75, abr. 2015.
- KOO, T.K.; LI, M.Y. A guideline of selecting and reporting intraclass correlation coefficients for reliability research. **J Chiropr Med**, v. 15, p. 155-163, 2016.
- LIMA D.V.M. Desenhos de pesquisa: uma contribuição ao autor. **Online Braz. J. Nurs**, v. 10, n. 2, abr-ago. 2011.
- LOCKS, M. O. H.; SANTOS, S. M. A. DOS. Uso de Fralda Geriátrica em Hospitais: Solução ou Problema? **ESTIMA – Braz. J. Enterestomal -Ther**. v. 13, n. 1, 23 mar.

2016.

LOPES, A.B.; MORENO, H.; PINTARELLI, V. L. Incontinência Urinária. In: Toniolo Neto, J. Pintarelli, V. L. Yamatto, T. H. (Org.). **À beira do leito: geriatria e gerontologia na prática hospitalar**. Barueri: Manole, cap. 12, p. 89-96, 2007.

LORENZO-SEVA, U. FERRANDO, P.J. Robust Promin: a method for diagonally weighted factor rotation. **Liberabit**, v. 25, p. 99-106, 2019.

LOURO, L. A. V.; POSSARI, J. F.; LIMA, A. F. C. Pharmacological and non-pharmacological treatment of delirium in an oncological hospital service: an integrative review. **Rev Bras Enferm**, v. 74, n. 1, e20200200, 24 mar. 2021.

MANGNALL, J. Promoting patient safety in continence care. **Nursing Standard**, v. 26, n. 23, 2012.

MARDIA, K. V. Measures of multivariate skewness and kurtosis with applications. **Biometrika**, v. 57, p. 519-530, 1970.

MARQUES, J. B. V.; FREITAS, D. Método Delphi: caracterização e potencialidades na pesquisa em educação. **Pro-Posições**, Campinas, v. 29, n. 2, p. 389-415, 2018.

MARSHALL, M. Dementia-friendly design guidance for hospital wards. **Journal of Dementia Care**, v. 20, n. 4, p. 26-28, 2012.

MELO L.S. DE, et al. Urinary tract infection: a cohort of older people with urinary incontinence. **Rev Bras Enferm**. v. 70, n.4, p. 838-844, 2017.

MIRONE, V.; IMBIMBO, C. Correlation between detrusor collagen content and Urinary symptoms in patients with prostatic obstruction. **J Urol**, vol. 172, p. 1386-1389, October 2004.

MOHER, D.; LIBERATI, A.; TETZLAFF, J.; ALTMAN, D.G. The PRISMA Group. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. **Epidemiol. Serv. Saúde**. v. 24, n 2, p. 335-42, apr-jun, 2015.

NAMBIAR, A. K. et al. Guidelines on Assessment and Nonsurgical Management of Urinary Incontinence. EAU. **European Urology**, v. 73, n. 4, p. 596-609, abr. 2018.

NYMAN, M.H. et al. Urinary incontinence and its management in patients aged 65 and older in orthopaedic care - what nursing and rehabilitation staff know and do. **Journal of Clinical Nursing**, v. 26, n. 21-22, p. 3345-3353, nov. 2017.

OLIVEIRA RC DE, CASSIANI SHDB. Caracterização da estrutura para o preparo de medicamentos em hospitais de ensino: fatores que interferem na qualidade da assistência. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. v.15, n 2, p.224-229, 1 de abril de 2007.

OSTASZKIEWICZ, J.; O'CONNELL, B.; MILLAR, L. Incontinence: Managed or mismanaged in hospital settings? **International Journal of Nursing Practice**, v. 14, n. 6, p. 495-502, dez. 2008.

OXFORD CENTER FOR EVIDENCE BASED MEDICINE, 2017. Disponível em: <http://www.cebm.net/index.aspx?o=5653>. Acesso em 13 de novembro de 2020.

PALESE, A. et al. Incontinence Pad Use in Patients Admitted to Medical Wards. **Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing**, v. 34, n. 6, p. 649–654, nov. 2007.

PARKE, B. CHAPPELL, N. L. Transactions between older people and the hospital environment: A social ecological analysis. **Journal of Aging Studies**, v. 24, n. 2, p. 115–124, 2010.

PARKE B, FRIESEN K. **Code Plus: Physical design components for an elder friendly hospital**. 2nd ed. Fraser H, Parke B, Friesen K (Editors). Alberta: Fraser Health; 2015.

PASQUALI, L. Princípios de elaboração de escalas psicológicas. **Arch. Clin. Psychiatry**, v. 25, n. 5, p. 206-213, 1998.

PASQUALI, L. Psicometria. **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, v. 43, n. especial, p. 992-999, dez. 2009.

PERCIVAL J. et al. Practitioner suggestions for improving continence care in hospitals. **Nursing Times**, v.118, n. 4, 2022.

PETERSON, R. A. A meta-analysis of variance accounted for and factor loadings in exploratory factor analysis. **Marketing Letters**, v.11, n. 3, p. 261-275, 2000.

PUPULIM, J. S. L.; SAWADA, N. O. Percepção de pacientes sobre a privacidade no hospital. **Rev Bras Enferm**, v. 65, n. 4, p. 621–629, ago. 2012.

RECKASE, M. D. The difficulty of test items that measure more than one ability. **Applied Psychological Measurement**, v. 9, p. 401-412, 1985.

REGAT-BIKOÏ, C.; VUAGNAT, H.; MORIN, D. L'incontinence urinaire chez des personnes âgées hospitalisées en unité de gériatrie : est-ce vraiment une priorité pour les infirmières? **Recherche en soins infirmiers**, v. 115, n. 4, p. 59, 2013.

REIS, R. B. DOS et al. Urinary incontinence in the elderly. **Acta Cir Bras**, v. 18, p. 47–51, 2003.

REIS, E. J. F. B. DOS et al. Avaliação da qualidade dos serviços de saúde: notas bibliográficas. **Cad. Saúde Pública**, v. 6, n. 1, p. 50–61, mar. 1990.

ROBERTS, N.; THATCHER, J. B.; GROVER, V. Advancing operations management theory using exploratory structural equation modelling techniques. **International Journal of Production Research**, v. 48, n. 15, p. 4329–4353, jan. 2010.

ROCHA, A. C. P. et al. Conhecimentos, atitudes e prática de médicos e enfermeiros da Estratégia Saúde da Família em relação à incontinência urinária feminina. **Rev Bras Med Fam Comunidade**, v. 11, n. 38, p. 1–13, 15 ago. 2016.

ROSA, C. D. DA; MENEZES, M. A. J. Avaliação da influência da estrutura física das unidades de internação de clínica médica e cirúrgica de um hospital público do município de São Paulo: proposta para o gerenciamento de risco de quedas. **Rev. Gest. Sist. Saúde**, v. 04, n. 01, p. 55–70, 1 jun. 2015.

SAMUELSSON, E. et al. Effect of pharmacological treatment for urinary incontinence in the elderly and frail elderly: A systematic review. **Geriatr Gerontol Int**, v. 15, n. 5, p. 521–534, maio 2015.

SANGUINO, G. Z. et al. The nursing work in care of hospitalized elderly: limits and particularities. **R Pesq Cuid Fundam**, v. 10, n. 1, p. 160, 9 jan. 2018.

SCATENA, L. M. et al. Validity and reliability of a health care service evaluation instrument for tuberculosis. **Rev Saude Publica**, v. 49, n. 0, p. 7, 27 fev. 2015.

SECRETARIA DE SAÚDE DE SÃO PAULO. **Critérios para obtenção do Selo Hospital Amigo do Idoso**, 2012. Disponível em: [http://www.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/cidadao/homepage/abaixo-banner/selo-hospital-amigo-do-idoso/folder\\_hospital\\_revisao\\_12.pdf](http://www.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/cidadao/homepage/abaixo-banner/selo-hospital-amigo-do-idoso/folder_hospital_revisao_12.pdf). Acesso em 20 de fevereiro de 2018.

SILVA, D.C. DA; ALVIM, N.A.T; FIGUEIREDO, P.A.DE. Tecnologias leves em saúde e sua relação com o cuidado de enfermagem hospitalar. **Esc. Anna Nery**, v. 12, n. 2, p. 291-298, jun. 2008.

SOURDET, S. et al. Preventable Iatrogenic Disability in Elderly Patients During Hospitalization. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 16, n. 8, p. 674–681, 1 ago. 2015.

SOUZA, A C. DE; ALEXANDRE, N.M.C.; GUIRARDELLO, E. B. Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 26, n. 3, p. 649-659, set. 2017.

TIMMERMAN, M. E.; LORENZO-SEVA, U. Dimensionality Assessment of Ordered Polytomous Items with Parallel Analysis. **Psychological Methods**, v.16, p. 209-220, 2011.

UNPLANNED ADMISSIONS CONSENSUS COMMITTEE (UACC) **Reducing Unplanned Admissions to Hospital as a Result of Urinary Incontinence**. 2020. Disponível em: [https://static1.squarespace.com/static/5638ec80e4b0b4604ee0e0e5/t/5e677ee995aba23ba92c767d/1583841014599/SCREEN\\_Best\\_Practice\\_Guide\\_Version\\_4.pdf](https://static1.squarespace.com/static/5638ec80e4b0b4604ee0e0e5/t/5e677ee995aba23ba92c767d/1583841014599/SCREEN_Best_Practice_Guide_Version_4.pdf). Acesso em 20 de março de 2022.

VALENTINI, F.; DAMÁSIO, B. F. Variância Média Extraída e Confiabilidade Composta: Indicadores de Precisão. **Psic.: Teor. e Pesq.** v. 32, n. 2, p. 1–7, 27 out. 2016.

VIEIRA, G. C. et al. Satisfação profissional e qualidade de vida de enfermeiros de um hospital brasileiro. **Avances en Enfermería**, v. 39, n. 1, p. 52-62, 2021.

VIEIRA, M.A.; OHARA, C.V. DA S.; DOMENICO, E.B.L. DE. The construction and validation of an instrument for the assessment of graduates of undergraduate nursing courses. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v.24, n 0, e2710, jun. 2016.

ZISBERG, A. et al. In-Hospital Use of Continence Aids and New-Onset Urinary Incontinence in Adults Aged 70 and Older. **J Am Geriatr Soc**, v. 59, n. 6, p. 1099–1104, jun. 2011.

ZÜRCHER, S.; SAXER, S.; SCHWENDIMANN, R. Urinary incontinence in hospitalised elderly patients: do nurses recognise and manage the problem? **Nursing research and practice**, v. 2011, p. 67-74, 2011.

WATKINS, M. W. Exploratory factor analysis: A guide to best practice. **Journal of Black Psychology**, v. 44, n. 3, p. 219-246, 2018.

WILLOTT, L. **Average Survey Response Rate – What You Need to Know**. 12 jul. 2019. Disponível em: <https://www.customerthermometer.com/customer-surveys/average-survey-response-rate/>. Acesso em: 03 mar. 2022.

WISNIEWSKI, D. et al. Satisfação profissional da equipe de enfermagem x condições e relações de trabalho: estudo relacional. **Texto Contexto Enferm**, v. 24, p. 850-858, 2015.

WU, A.D.; ZUMBO, B.D. Using Pratt's Importance Measures in Confirmatory Factor Analyses. **Journal of Modern Applied Statistical Methods**, v.16, n. 2, p. 81-98, 2017.

## APÊNDICE A- Termo de consentimento livre e esclarecido

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O (A) Senhor (a) está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa. Por favor, leia este documento com bastante atenção antes de confirmar o seu consentimento. Caso haja alguma palavra ou frase que o (a) senhor (a) não consiga entender, converse com a pesquisadora responsável pelo estudo ou com um membro da equipe desta pesquisa para esclarecê-los. A proposta deste termo de consentimento livre e esclarecido é explicar tudo sobre o estudo e solicitar a sua permissão para participar do mesmo.

O objetivo desta pesquisa é desenvolver, validar e mensurar a confiabilidade de um instrumento de avaliação estrutural de enfermarias para preservação da continência urinária de pessoas idosas, e tem como justificativa obter um instrumento válido e confiável que poderá ser utilizado por pesquisadores e equipes de saúde, em cenários hospitalares, a fim de identificar fragilidades estruturais e orientar a prioridade de intervenções para o gerenciamento de risco do surgimento ou piora da incontinência urinária em idosos, mas também em adultos hospitalizados.

Caso aceite participar, será necessário o preenchimento de dois instrumentos de coleta: um relacionado ao seu perfil para caracterização dos participantes, e outro relacionado à estrutura da unidade em que atua, no que tange aos recursos materiais, humanos e estrutura física, visando à preservação da continência urinária de pessoas idosas hospitalizadas. O tempo médio para preenchimento dos instrumentos, é cerca de quinze minutos.

Os possíveis riscos ou desconfortos decorrentes da sua participação poderão estar relacionados à possível quebra da confidencialidade dos dados inerente ao ambiente virtual e limitações das tecnologias utilizadas para coleta das informações, se configurando como limitações das pesquisadoras para assegurar total confidencialidade e potencial risco de violação dos dados. Porém, ressaltamos que para minimizar tal risco, será assegurado o compromisso em transportar as respostas para um banco de dados em programa Word e Excel em dispositivos eletrônicos de uso privado das pesquisadoras, o mais rápido possível, e excluídas estas informações do drive (“nuvem”) onde se encontra o formulário online.

Informamos que você não será identificado (a), os dados serão sigilosos e todas as informações dadas por você serão usadas apenas para a pesquisa. As informações colhidas ficarão sob a responsabilidade da pesquisadora responsável por cinco anos, quando então, serão deletadas de todo e qualquer banco de dados, minimizando a possibilidade de quebra do sigilo.

Os possíveis benefícios resultantes da sua participação estão relacionados às contribuições do estudo para a gestão do risco de incontinência urinária nos cenários hospitalares, fornecendo subsídio à prática da enfermagem baseada em evidências no que tange ao cuidado à pessoa idosa hospitalizada em risco ou portadora deste agravo. Tais benefícios podem ser aproveitados também por pacientes adultos hospitalizados e toda a equipe de saúde.

Sua participação é totalmente voluntária, ou seja, não é obrigatória. Caso decida não participar, ou ainda, desistir de participar, não haverá nenhum prejuízo com relação ao seu vínculo institucional. Não está previsto nenhum tipo de pagamento pela sua participação na pesquisa e o(a) Sr.(a) não terá nenhum custo com respeito aos procedimentos envolvidos. Caso ocorra algum problema ou dano com o(a) Sr.(a), resultante de sua participação, o(a) Sr.(a) receberá todo o atendimento necessário, sem nenhum custo pessoal e garantimos indenização diante de eventuais fatos comprovados, com nexos causais com a pesquisa.

Solicitamos também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de saúde e publicar em revista científica nacional e/ou internacional. Por ocasião da publicação dos resultados, ou outra qualquer ocasião, seu nome será sempre mantido em sigilo absoluto. É assegurada a assistência durante toda a pesquisa, bem como é garantido ao Sr.(a), o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que o(a) Sr.(a) queira saber antes, durante e depois da sua participação. Caso o(a) Sr.(a) tenha dúvidas, poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável Larissa Chaves Pedreira, pelo telefone (71) 999718301 ou pelo endereço Rua Basílio da Gama, 241 - Canela, Salvador - BA, 40231-300, preferencialmente das 08 às 12 horas e/ou pelo e-mail [lchavesp@ufba.br](mailto:lchavesp@ufba.br); com a pesquisadora Roberta Pereira Góes, pelo telefone (71) 986482331 e pelo e-mail [robertapgoes@yahoo.com.br](mailto:robertapgoes@yahoo.com.br), ou com o Comitê de Ética em Pesquisa PROF. DR. CELSO FIGUEIRÓA/HOSPITAL SANTA IZABEL. Endereço: Praça Conselheiro Almeida Couto, 500 - Nazaré, SALVADOR (BA) - CEP: 40050410; FONE: (71) 2203 8362/ E-MAIL: [cephsi@santacasaba.org.br](mailto:cephsi@santacasaba.org.br)

Eu, Larissa Chaves Pedreira, declaro cumprir as exigências contidas nos itens IV.3 e IV.4, da Resolução nº 466/2012 MS.

 Larissa Chaves Pedreira SIAPE/UFBA – 1107303	02/04/2021
--	------------

### Declaração de consentimento

Você concorda em participar do estudo intitulado: “Construção, validação e confiabilidade de um instrumento de avaliação estrutural de enfermarias para preservação da continência urinária de idosos” nos termos descritos acima?

( ) SIM

\*Questão obrigatória no formulário online para avançar para os instrumentos de coleta. Link enviado aos participantes contendo o TCLE e os instrumentos de coleta: <https://forms.gle/iQN83Ky63JZvRDr88>

## APÊNDICE B- Instrumento de avaliação estrutural de enfermarias para preservação da continência urinária de idosos

Avaliação da adequação estrutural da enfermaria para preservação da continência urinária da pessoa idosa:

Pontuação total\* (24). Quanto maior a pontuação obtida, mais adequada é considerada a estrutura da enfermaria para preservação da continência urinária de pessoas idosas hospitalizadas.

\*Os itens 1, 2 e 3 devem ser pontuados considerando a demanda de trabalho da equipe de enfermagem no cuidado à pessoa idosa utilizando um sistema de classificação de pacientes. Ao pontuar um desses itens, após classificação do perfil de demanda de cuidados da equipe de enfermagem pelos idosos internados na unidade, deve-se desconsiderar os outros dois itens.

\* O item 21 só deve ser pontuado, caso na enfermaria não haja leitos com cama automática. Ao pontuar o item 20, deve-se desconsiderar o item 21.

### Legenda com interpretação dos escores do instrumento.

<b>DOMÍNIO RECURSOS HUMANOS</b>		
1. Caso o perfil de idosos internados na unidade seja classificado como de alta dependência, a proporção de pacientes/profissionais de enfermagem é de até 2/1?	Sim	Não
	1	0
2. Caso o perfil de idosos internados na unidade seja classificado como de cuidados intermediários, a proporção de pacientes/profissionais de enfermagem é de até 4/1?	Sim	Não
	1	0
3. Caso o perfil de idosos internados na unidade seja classificado como de cuidados mínimos, a proporção de pacientes/profissionais de enfermagem é de até 6/1?	Sim	Não
	1	0
4. Existem critérios sistematizados de avaliação pela equipe de enfermagem da necessidade do uso de fralda?	Sim	Não
	1	0
5. Existem critérios de avaliação sistematizados pela equipe de enfermagem da necessidade de cateter vesical?	Sim	Não
	1	0
6. No processo de enfermagem realizado na unidade, existem intervenções voltadas para minimização ou melhora da incontinência urinária?	Sim	Não
	1	0
7. Existe algum instrumento para avaliação da incontinência urinária na unidade?	Sim	Não
	1	0
8. No programa de educação permanente da equipe de enfermagem já ocorreu alguma ação educativa relacionada à preservação da continência urinária da pessoa idosa hospitalizada?	Sim	Não
	1	0
<b>DOMÍNIO ESTRUTURA FÍSICA</b>		
9. Existem barras de apoio nos banheiros na região do vaso sanitário?	Sim	Não
	1	0
10. Existem barras de apoio ou corrimão no trajeto da cama para o banheiro?	Sim	Não
	1	0
11. Existem portas nos banheiros de cada enfermaria?	Sim	Não
	1	0
12. Como são as portas dos banheiros?	De correr	Com dobradiças
	1	0
13. O piso do banheiro e da unidade é antiderrapante?	Sim	Não
	1	0
14. O piso do banheiro e da unidade é não ofuscante?	Sim	Não
	1	0
15. Os banheiros da unidade são mantidos sempre limpos?	Sim	Não
	1	0
16. Os banheiros da unidade são mantidos sempre com odor agradável?	Sim	Não
	1	0

17. O local dos banheiros encontra-se sinalizado?	Sim	Não
	1	0
18. No banheiro, existe espaço suficiente para manobrar a cadeira higiênica ou de rodas?	Sim	Não
	1	0
<b>DOMÍNIO RECURSOS MATERIAIS</b>		
19. A quantidade de materiais para privacidade dos idosos acamados como cortinas ou biombos atende a demanda da unidade?	Sim	Não
	1	0
20. Os leitos são automáticos para que o idoso possa descer com segurança?	Sim	Não
	1	0
21. Na ausência de leitos automáticos, há escadinhas de apoio próximas para a saída do idoso do leito?	Sim	Não
	1	0
22. A quantidade de aparadeiras/comadres atende a demanda de idosas acamadas da unidade?	Sim	Não
	1	0
23. A quantidade de urinóis/papagaios atende a demanda de idosos acamados da unidade?	Sim	Não
	1	0
24. Existe iluminação na cabeceira dos leitos individualmente?	Sim	Não
	1	0
25. Existem sensores de iluminação na unidade?	Sim	Não
	1	0
26. A quantidade de materiais para auxiliar na mobilização da pessoa idosa até o banheiro, como andadores ou cadeiras de rodas, atende a demanda?	Sim	Não
	1	0
27. A quantidade de cadeiras higiênicas atende a demanda de idosos da unidade?	Sim	Não
	1	0

**APÊNDICE C-** Formulário de caracterização das participantes do estudo**ENF NÚMERO:** \_\_\_\_\_ **HOSPITAL EM QUE ATUA:****UNIDADE EM QUE ATUA:** \_\_\_\_\_1. **Idade:** \_\_\_\_\_2. **Gênero:** ( ) Feminino ( ) Masculino ( ) Prefiro não responder ( ) outros**3. Especialidade**

Possui Especialização na área da enfermagem? ( ) sim ( ) não

Caso possua, cite-a (s)? \_\_\_\_\_

4. Possui quanto tempo de experiência profissional (anos)? \_\_\_\_\_

5. Possui quanto tempo de experiência nesta unidade (anos)? \_\_\_\_\_

6. Já participou de algum tipo de treinamento ou capacitação relacionada à gestão de risco do surgimento ou piora da IU no cenário hospitalar? ( ) sim ( ) não

7. Caso tenha participado de algum tipo de treinamento ou capacitação relacionada à gestão de risco do surgimento ou piora da IU no cenário hospitalar, qual foi o tipo?

( ) palestra/simpósio/congresso ( ) curso (inferior a 30 horas)

( ) curso superior a 30 horas ( ) outro

8. Caso tenha participado de algum tipo de treinamento ou capacitação relacionada à gestão de risco do surgimento ou piora da IU no cenário hospitalar, esta foi fornecida pela instituição onde trabalha? ( ) sim ( ) não

9. No turno de trabalho, em média quanto tempo (horas) você dedica a atividades relacionadas à gestão da (in) continência? \_\_\_\_\_

10. Na sua rotina, o padrão de continência é avaliado na admissão?

( ) sim ( ) não

11. Você conhece algum *Guideline* ou protocolo sobre incontinência urinária?

( ) sim ( ) não

12. Na sua prática, você diferencia incontinência urinária transitória da permanente?

( ) sim ( ) não

**APÊNDICE D-** Card utilizado para divulgação do link para o público alvo

**VOCÊ SABIA QUE EM ALGUNS CASOS A  
INCONTINÊNCIA URINÁRIA NA PESSOA IDOSA PODE  
SER PREVENIDA E/OU TRATADA?**

*Diversos fatores da hospitalização podem causar o surgimento ou o agravamento dessa síndrome geriátrica. Uma pesquisa de doutorado da Escola de Enfermagem da UFBA objetiva validar um instrumento para auxiliar no gerenciamento desse risco nas unidades hospitalares!!*

*Se você é enfermeiro (a) que atua em enfermarias, contribua com esse estudo respondendo o questionário no link abaixo. O tempo médio demandado para respondê-lo é de apenas 15 minutos.*

**CONTAMOS COM SUA PARTICIPAÇÃO PARA O  
DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA NA ÁREA DA ENFERMAGEM!!**

**Pressione o link abaixo para participar:  
<https://forms.gle/5QXHNdyUrtvh41G98>**

**ANEXO A- Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da instituição proponente (primeira fase do estudo)**

UFBA - HOSPITAL  
UNIVERSITÁRIO PROF.  
EDGARD SANTOS DA



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

Elaborado pela Instituição Coparticipante

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** CUIDADO A PESSOA IDOSA DURANTE A HOSPITALIZAÇÃO E TRANSIÇÃO HOSPITAL-DOMICÍLIO

**Pesquisador:** Larissa Chaves Pedreira

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 87976818.6.3001.0049

**Instituição Proponente:** Hospital Universitário Prof. Edgard Santos-UFBA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 3.100.756

**Apresentação do Projeto:**

Trata-se de emenda para solicitar:

1) Inclusão do Hospital Geral Roberto Santos como mais um campo de coleta de dados. Segundo a equipe de pesquisa, "Tal inclusão se justifica pelas discussões do projeto com a orientadora e grupo de pesquisa (NESPI), onde se percebeu a necessidade de ampliação da coleta para outros hospitais de Salvador".

2) Mudança na metodologia com acréscimo de dois formulários para coleta de dados em formato de Grupo Focal e em Técnica de Associação Livre de Palavras (Formulários em Apêndice) que será realizado no HUPES. Segundo a equipe de pesquisa, "A mudança na forma de coleta de dados se justifica pela necessidade de adequação da coleta para o alcance dos objetivos da pesquisa. Esta mudança foi discutida junto com a orientadora e o grupo de pesquisa (NESPI);

3) Inclusão de pesquisadores:

a) Claudia Silva Marinho Antunes Barros, <http://lattes.cnpq.br/8524191035064103>

b) Éverton Nascimento Fraga, <http://lattes.cnpq.br/8273076159001120>

c) Levi Moura Santos, <http://lattes.cnpq.br/3538818565796448>

**Endereço:** Rua Augusto Viana, s/nº - 1º Andar

**Bairro:** Canela

**CEP:** 40.110-060

**UF:** BA

**Município:** SALVADOR

**Telefone:** (71)3283-8043

**Fax:** (71)3283-8140

**E-mail:** cep.hupes@gmail.com

UFBA - HOSPITAL  
UNIVERSITÁRIO PROF.  
EDGARD SANTOS DA



Continuação do Parecer: 3.100.756

- d) Rute dos Santos Sampaio, <http://lattes.cnpq.br/6854883542099610>
- e) Aline Cristiane de Souza Aguiar, <http://lattes.cnpq.br/4335848458075642>
- f) Fernanda Cajuhny dos Santos, <http://lattes.cnpq.br/7040856043576227>
- g) Larissa de Melo Marques, <http://lattes.cnpq.br/8773729290895879>
- h) Juliana Vieira dos Santos, <http://lattes.cnpq.br/0880355222825176>
- i) Alana Borges dos Santos, <http://lattes.cnpq.br/6410356426752449>

**Objetivo da Pesquisa:**

Vide item Apresentação do Projeto.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

A inclusão de "dois formulários para coleta de dados em formato de Grupo Focal e em Técnica de Associação Livre de Palavras" deverá aumentar o tempo da entrevista. No TCLE aprovado em parecer anterior está escrito que "o sr(a) será convidado para uma entrevista, a qual será gravada, se assim permitir" e "Na entrevista, faremos algumas perguntas que levaremos prontas, direcionadas a sua adaptação no domicílio após internamento na UTI e alta hospitalar. As perguntas, bem como as suas respostas, serão gravadas e depois vamos repassar para forma escrita para podermos estudá-las. Esta entrevista tem a programação de ser em torno de uma hora, mas pode ser interrompida a qualquer momento e, se o senhor (a) desejar estender, será possível". Os riscos elencados foram de que "o (a) sr(a) poderá se sentir desconfortável ao relembrar o período da hospitalização ou incomodado com o gravador".

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A emenda solicita inclusão de pesquisadores e do HGRS como novo centro participante do protocolo. Apresenta carta de anuência do mesmo.

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

Os detalhes da emenda foram apresentados no documento intitulado Formulário\_HUPES\_timbrado.pdf. "Em anexo está descrito o grupo focal e a Técnica de Associação de Palavras em formulário timbrado do HUPES conforme exigido pela instituição".

Carta de Anuência do HGRS assinada pelo Diretor Médico Dr. Andre Rodrigues Durães, em 28 de novembro de 2018.

**Recomendações:**

Vide Conclusões.

**Endereço:** Rua Augusto Viana, s/nº - 1º Andar  
**Bairro:** Canela **CEP:** 40.110-060  
**UF:** BA **Município:** SALVADOR  
**Telefone:** (71)3283-8043 **Fax:** (71)3283-8140 **E-mail:** cep.hupes@gmail.com

UFBA - HOSPITAL  
UNIVERSITÁRIO PROF.  
EDGARD SANTOS DA



Continuação do Parecer: 3.100.756

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

Este parecerista considera que a inclusão dos dois instrumentos propostos pela emenda podem aumentar o tempo de aplicação, podendo gerar risco de desconforto, especialmente tratando-se de idosos. Contudo, o TCLE já explicita este risco e a forma de minimizá-lo. Desta maneira, opto pela aprovação da emenda, sem pendências.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

O participante da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 466/12) e deve receber uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, completamente assinado.

O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou, aguardando seu parecer, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa que requeiram ação imediata.

O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo. É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.

Relatórios parciais e final devem ser apresentados ao CEP, inicialmente em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ e ao término do estudo.

Situação: Emenda Aprovada.

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

**Endereço:** Rua Augusto Viana, s/nº - 1º Andar  
**Bairro:** Canela **CEP:** 40.110-060  
**UF:** BA **Município:** SALVADOR  
**Telefone:** (71)3283-8043 **Fax:** (71)3283-8140 **E-mail:** cep.hupes@gmail.com

UFBA - HOSPITAL  
UNIVERSITÁRIO PROF.  
EDGARD SANTOS DA



Continuação do Parecer: 3.100.756

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Outros	Emenda_HGRS_e_HUPES.pdf	15/11/2018 11:44:38	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Outros	Formulario_HUPES_Timbrado.pdf	15/11/2018 11:43:35	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Outros	carta_anuencia_HGRS.pdf	15/11/2018 11:40:57	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Outros	termo_compromisso_HSI.pdf	15/10/2018 14:09:34	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Outros	parecer_tecnico_guanambi.pdf	25/09/2018 20:52:57	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Outros	carta_liberacao_setor_HSI.pdf	25/09/2018 20:50:53	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Outros	carta_anuencia_hospital_alianca.pdf	25/09/2018 20:38:21	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Outros	carta_anuencia_uneb.pdf	25/09/2018 20:36:46	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Outros	carta_anuencia_hospital_santa_izabel.pdf	25/09/2018 20:34:45	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Outros	carta_anuencia_guanambi.pdf	25/09/2018 20:32:59	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Outros	Emenda_projeto_matriz.pdf	25/09/2018 20:30:29	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Outros	EMENDA.pdf	12/07/2018 10:58:31	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETOMODIFICADO.pdf	04/06/2018 08:32:28	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE2REFEITO.pdf	04/06/2018 08:31:53	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Outros	cartaaorelator.pdf	04/06/2018 08:29:32	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Outros	cronogramarevisado.pdf	19/04/2018 11:07:06	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Outros	justificativadetermodeconcessao.pdf	19/04/2018 11:05:18	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Outros	15apendices.pdf	18/04/2018 21:56:21	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	12brochuraprojetocompleto.pdf	18/04/2018 21:54:32	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	13tcleenfermeira.pdf	18/04/2018 21:31:23	Larissa Chaves Pedreira	Aceito

**Endereço:** Rua Augusto Viana, s/nº - 1º Andar  
**Bairro:** Canela **CEP:** 40.110-060  
**UF:** BA **Município:** SALVADOR  
**Telefone:** (71)3283-8043 **Fax:** (71)3283-8140 **E-mail:** cep.hupes@gmail.com

UFBA - HOSPITAL  
UNIVERSITÁRIO PROF.  
EDGARD SANTOS DA



Continuação do Parecer: 3.100.756

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

SALVADOR, 21 de Dezembro de 2018

---

**Assinado por:**  
**NEY CRISTIAN AMARAL BOA SORTE**  
(Coordenador(a))

**Endereço:** Rua Augusto Viana, s/nº - 1º Andar  
**Bairro:** Canela **CEP:** 40.110-060  
**UF:** BA **Município:** SALVADOR  
**Telefone:** (71)3283-8043 **Fax:** (71)3283-8140 **E-mail:** cep.hupes@gmail.com

**ANEXO B- Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da instituição proponente (fases posteriores)**

<p><b>UFBA - HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PROF. EDGARD SANTOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA &amp; HUPES/UFBA</b></p> 										
<b>PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP</b>										
<b>DADOS DA EMENDA</b>										
<b>Título da Pesquisa:</b> Construção, validação e confiabilidade de um instrumento de avaliação estrutural de enfermarias para preservação da continência urinária de idosos										
<b>Pesquisador:</b> Larissa Chaves Pedreira										
<b>Área Temática:</b>										
<b>Versão:</b> 5										
<b>CAAE:</b> 42625621.6.0000.0049										
<b>Instituição Proponente:</b> Complexo Hospitalar Universitário Professor Edgard Santos - HUPES										
<b>Patrocinador Principal:</b> Financiamento Próprio										
<b>DADOS DO PARECER</b>										
<b>Número do Parecer:</b> 4.837.931										
<b>Apresentação do Projeto:</b>										
<p>O estudo denominado Construção, validação e confiabilidade de um instrumento de avaliação estrutural de enfermarias para preservação da continência urinária de idosos é um estudo metodológico dividido em seis etapas que perpassam os polos necessários para a robustez de um instrumento de medida em saúde, sendo estes o polo teórico, o empírico e o analítico, e as seis etapas: (1) Construção do instrumento embasado nos resultados de uma revisão integrativa e suporte teórico Donabediano; (2) Validação de conteúdo do instrumento por meio da técnica Delphi com experts no tema; (3) Aplicação do instrumento à população alvo elegível nos cenários do estudo; (4) Validação do construto do instrumento por meio da análise fatorial confirmatória; (5) Avaliação da confiabilidade do instrumento por meio da medida de estabilidade, consistência interna e equivalência (6) Avaliação estrutural das enfermarias onde o instrumento foi aplicado confrontando com os indicadores de incontinência dessas unidades.</p> <p>A observação e a mensuração de aspectos relacionados à estrutura de enfermarias, para que esta possa facilitar a manutenção da continência urinária da pessoa idosa, é importante e necessária, pois, além de dar visibilidade ao tema, alerta os profissionais de saúde e gestores, para as peculiaridades necessárias na arquitetura hospitalar e na gestão de recursos humanos e materiais diante do envelhecimento da população e da necessidade de preservar a sua segurança, conforto e</p>										
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td><b>Endereço:</b> Rua Augusto Viana, s/nº - 1º Andar</td> <td><b>CEP:</b> 40.110-060</td> </tr> <tr> <td><b>Bairro:</b> Canela</td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>UF:</b> BA</td> <td><b>Município:</b> SALVADOR</td> </tr> <tr> <td><b>Telefone:</b> (71)3283-8043</td> <td><b>Fax:</b> (71)3283-8140</td> </tr> <tr> <td></td> <td><b>E-mail:</b> cep.hupes@ebserh.gov.br</td> </tr> </table>	<b>Endereço:</b> Rua Augusto Viana, s/nº - 1º Andar	<b>CEP:</b> 40.110-060	<b>Bairro:</b> Canela		<b>UF:</b> BA	<b>Município:</b> SALVADOR	<b>Telefone:</b> (71)3283-8043	<b>Fax:</b> (71)3283-8140		<b>E-mail:</b> cep.hupes@ebserh.gov.br
<b>Endereço:</b> Rua Augusto Viana, s/nº - 1º Andar	<b>CEP:</b> 40.110-060									
<b>Bairro:</b> Canela										
<b>UF:</b> BA	<b>Município:</b> SALVADOR									
<b>Telefone:</b> (71)3283-8043	<b>Fax:</b> (71)3283-8140									
	<b>E-mail:</b> cep.hupes@ebserh.gov.br									
Página 01 de 05										

UFBA - HOSPITAL  
UNIVERSITÁRIO PROF.  
EDGARD SANTOS DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA  
BAHIA & HUPES/UFBA



Continuação do Parecer: 4.837.931

autonomia, possibilitando condições ao idoso para o uso do banheiro de forma segura durante a internação. A versão final foi concluída resultando em um instrumento com 27 itens, intitulado "Instrumento de Avaliação Estrutural de Enfermarias para Preservação da Continência Urinária de Pessoas Idosas (IAEE-CUI)". Serão coletados indicadores de incontinência das unidades lócus da pesquisa de maneira retrospectiva por meio de análise documental.

Ao final será confrontado o resultado da avaliação estrutural das enfermarias conforme o escore médio da pontuação obtida por meio do instrumento aplicados com as enfermeiras do setor e o índice dos indicadores de incontinência encontrados nos registros dos prontuários de cada unidade. Os dados obtidos por meio dessa coleta serão organizados em um banco de dados e analisados utilizando medidas de estatística descritiva como porcentagem, média e mediana e convertidos em gráficos e tabelas por meio do programa Excel.

**Objetivo da Pesquisa:**

Objetivos retirados na íntegra conforme descritos no protocolo apresentado

Objetivo geral: Desenvolver e validar um instrumento de avaliação estrutural de enfermarias para preservação da continência urinária de pessoas idosas. O referencial teórico para o desenvolvimento do instrumento foi o pilar "estrutura" do modelo conceitual de Donabedian.

Objetivos específicos:

- Construir o instrumento utilizando o suporte teórico da literatura e do pilar "estrutura" do modelo conceitual de Donabedian;
- Validar o conteúdo do instrumento por meio da avaliação de experts no tema;
- Validar o construto do instrumento construído por meio da Análise Fatorial Confirmatória;
- Avaliar a confiabilidade do instrumento por meio da medida de estabilidade, consistência interna e equivalência;
- Analisar a relação entre os indicadores de incontinência urinária de enfermarias e

Endereço: Rua Augusto Viana, s/nº - 1º Andar  
Bairro: Canela CEP: 40.110-060  
UF: BA Município: SALVADOR  
Telefone: (71)3283-8043 Fax: (71)3283-8140 E-mail: cep.hupes@ebserh.gov.br

UFBA - HOSPITAL  
UNIVERSITÁRIO PROF.  
EDGARD SANTOS DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA  
BAHIA & HUPES/UFBA



Continuação do Parecer: 4.837.931

o grau de adequação estrutural obtido com a aplicação do instrumento.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Texto retirado na íntegra no documento informações básicas

**Riscos:**

Os possíveis riscos ou desconfortos decorrentes da participação na pesquisa poderão estar relacionados ao risco de quebra da confidencialidade dos dados relacionado ao ambiente virtual, em função das limitações das tecnologias utilizadas (formulário online e correio eletrônico), existem limitações das pesquisadoras para assegurar total confidencialidade e a existência de potencial risco de violação dos dados. A fim minimizar tal risco, será assegurado o compromisso em transportar as respostas para um banco de dados em programa Word e Excel em dispositivos eletrônicos de uso privado das pesquisadoras, o mais rápido possível, e excluídas estas informações do drive ("nuvem") onde se encontra o formulário online.

**Benefícios:**

Os benefícios estão relacionados às contribuições do estudo para a gestão de risco da IU nos cenários hospitalares e subsídio à prática da enfermagem baseada em evidências no que tange o cuidado à pessoa idosa hospitalizada em risco ou portadora de IU.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O estudo foi subproduto de uma pesquisa matriz intitulada "Cuidado à pessoa idosa durante a hospitalização e transição hospital-domicílio" submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade Federal da Bahia, aprovado pelo parecer número 2.699.510, com coleta de dados liberada no referido hospital onde foram realizadas as visitas técnicas e o pré-teste do instrumento.

As fases posteriores ao polo teórico, já alcançado, ou seja, aquelas referentes ao polo empírico (aplicação do instrumento à população alvo) e analítico demandaram nova submissão ao Comitê de Ética em pesquisa do Hospital Universitário campo da pesquisa, devido ao acréscimo de objetivos específicos que atenderiam estas etapas, além da anuência dos gestores dos outros dois campos do estudo que serão acrescentados como instituições coparticipantes e por meio da plataforma Brasil direcionados à avaliação

**Endereço:** Rua Augusto Viana, s/nº - 1º Andar  
**Bairro:** Canela **CEP:** 40.110-060  
**UF:** BA **Município:** SALVADOR  
**Telefone:** (71)3283-8043 **Fax:** (71)3283-8140 **E-mail:** cep.hupes@ebserh.gov.br

UFBA - HOSPITAL  
UNIVERSITÁRIO PROF.  
EDGARD SANTOS DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA  
BAHIA & HUPES/UFBA



Continuação do Parecer: 4.837.931

adicional do Comitê de ética destas instituições, atendendo aos preceitos, diretrizes e normas que regem as pesquisas envolvendo seres humanos conforme as Resoluções nºs 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

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

A pesquisadora solicita ao Comitê de Ética desta instituição a dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para utilização de dados em prontuários. A dispensa de TCLE para utilização de dados em prontuários justifica-se, pois, a coleta será referente a dados retrospectivos de pacientes que possivelmente não estariam mais internados nas unidades dos prontuários consultados não sendo possível a solicitação aos mesmos para pedido de assinatura de tal termo. A pesquisadora entrega TCLE com emenda, a ser assinado, pelos participantes funcionários das unidades estudadas.

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

Após análise dos documentos apresentados, recomenda-se aprovação

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

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_1751857_E2.pdf	10/05/2021 17:31:21		Aceito
Cronograma	cronograma_emendadois_pdf.pdf	10/05/2021 16:52:20	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Cronograma	cronograma_emendadois_dest.docx	10/05/2021 16:51:58	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	emendadois_cronograma_projeto_semd_estaque.pdf	10/05/2021 16:49:55	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	emendadois_cronograma_projeto.docx	10/05/2021 16:48:46	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_emenda.pdf	13/03/2021 15:07:53	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Outros	termo_compromisso_assinado.pdf	26/02/2021 16:47:53	Larissa Chaves Pedreira	Aceito

**Endereço:** Rua Augusto Viana, s/nº - 1º Andar

**Bairro:** Canela

**CEP:** 40.110-060

**UF:** BA

**Município:** SALVADOR

**Telefone:** (71)3283-8043

**Fax:** (71)3283-8140

**E-mail:** cep.hupes@ebserh.gov.br

UFBA - HOSPITAL  
UNIVERSITÁRIO PROF.  
EDGARD SANTOS DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA  
BAHIA & HUPES/UFBA



Continuação do Parecer: 4.837.931

Outros	instrumentos_coleta.pdf	26/02/2021 16:47:25	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Outros	Euipe_detalhada_atual.pdf	26/02/2021 16:46:34	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Outros	dispensa_tcle_dados_prontuarios.pdf	19/01/2021 12:43:45	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Outros	carta_encaminhamento.pdf	19/01/2021 12:40:31	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Outros	autorizacao_setor_hupes.pdf	19/01/2021 12:37:32	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Outros	auencia_proponente.pdf	19/01/2021 12:32:11	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Outros	carta_autorizacao_hsi.pdf	19/01/2021 12:27:36	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Outros	anuencia_same.pdf	19/01/2021 12:26:42	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Outros	anuencia_hcp.pdf	19/01/2021 12:23:58	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Outros	anuencia_hsi.pdf	19/01/2021 12:22:33	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Orçamento	orcamento_cep.pdf	19/01/2021 12:11:14	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Folha de Rosto	folha_rosto_assinada.pdf	19/01/2021 11:53:13	Larissa Chaves Pedreira	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

SALVADOR, 09 de Julho de 2021

Assinado por:  
**NATANAEL MOURA TEIXEIRA DE JESUS**  
(Coordenador(a))

**Endereço:** Rua Augusto Viana, s/nº - 1º Andar  
**Bairro:** Canela **CEP:** 40.110-060  
**UF:** BA **Município:** SALVADOR  
**Telefone:** (71)3283-8043 **Fax:** (71)3283-8140 **E-mail:** cep.hupes@ebserh.gov.br

## ANEXO C- Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da instituição coparticipante 1

HOSPITAL SANTA IZABEL -  
SANTA CASA DE  
MISERICÓRDIA DA BAHIA /  
PROF DR CELSO FIGUEIRÔA



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

Elaborado pela Instituição Coparticipante

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Construção, validação e confiabilidade de um instrumento de avaliação estrutural de enfermarias para preservação da continência urinária de idosos

**Pesquisador:** Larissa Chaves Pedreira

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 42625621.6.3002.5520

**Instituição Proponente:** SANTA CASA DE MISERICORDIA DA BAHIA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 4.867.465

**Apresentação do Projeto:**

Estudo metodológico para desenvolver e validar um instrumento de avaliação estrutural de enfermarias para preservação da continência urinária de pessoas idosas. Emenda submetida para ajustar cronograma anteriormente enviado devido à necessidade de extensão do prazo para término da coleta de dados nas instituições coparticipantes, visto que tal coleta já foi encerrada na instituição proponente e está em curso nas instituições coparticipantes.

**Objetivo da Pesquisa:**

Desenvolver e validar um instrumento de avaliação estrutural de enfermarias para preservação da continência urinária de pessoas idosas aplicando de forma eletrônica para os participantes da pesquisa.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Possíveis riscos ou desconfortos decorrentes da participação poderão estar relacionados à possível quebra da confidencialidade dos dados onde está assegurado o uso privado das pesquisadoras. Os possíveis benefícios resultantes da participação estão relacionados às contribuições do estudo para a gestão do risco de incontinência urinária nos cenários hospitalares.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Cronograma apresentado em conformidade.

**Endereço:** Praça Conselheiro Almeida Couto, nº 500

**Bairro:** Nazaré

**CEP:** 40.050-410

**UF:** BA

**Município:** SALVADOR

**Telefone:** (71)2203-8362

**E-mail:** cephsi@santacasaba.org.br

HOSPITAL SANTA IZABEL -  
SANTA CASA DE  
MISERICÓRDIA DA BAHIA /  
PROF DR CELSO FIGUEIRÔA



Continuação do Parecer: 4.867.465

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

Os termos apresentados estão dentro das conformidades deste comitê.

**Recomendações:**

Sem recomendações a serem feitas.

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

Sem pendências.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

A Plenária do Comitê de Ética em Pesquisa Prof. Dr. Celso Figueirôa-Hospital Santa Izabel, acatando o parecer do relator designado para o referido protocolo, em uso de suas atribuições, aprova a emenda ao Projeto de Pesquisa supracitado, estando o mesmo de acordo com a Resolução 466/12.

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

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1791132.pdf	17/07/2021 11:06:22		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_emenda_cronograma.pdf	17/07/2021 11:04:50	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Cronograma	cronograma_emendadois_dest.docx	17/07/2021 11:04:12	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Outros	carta_emenda_cronograma.pdf	17/07/2021 11:02:59	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	emendadois_cronograma_projeto_semdestaque.pdf	10/05/2021 16:49:55	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	emendadois_cronograma_projeto.docx	10/05/2021 16:48:46	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_emenda.pdf	13/03/2021 15:07:53	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Outros	termo_compromissoassinado.pdf	26/02/2021 16:47:53	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Outros	instrumentos_coleta.pdf	26/02/2021 16:47:25	Larissa Chaves Pedreira	Aceito

**Endereço:** Praça Conselheiro Almeida Couto, n° 500

**Bairro:** Nazaré

**CEP:** 40.050-410

**UF:** BA

**Município:** SALVADOR

**Telefone:** (71)2203-8362

**E-mail:** cephsi@santacasaba.org.br

HOSPITAL SANTA IZABEL -  
SANTA CASA DE  
MISERICÓRDIA DA BAHIA /  
PROF DR CELSO FIGUEIRÔA



Continuação do Parecer: 4.867.465

Outros	Euipe_detalhada_atual.pdf	26/02/2021 16:46:34	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Outros	dispensa_tcle_dados_prontuarios.pdf	19/01/2021 12:43:45	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Outros	carta_encaminhamento.pdf	19/01/2021 12:40:31	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Outros	autorizacao_setor_hupes.pdf	19/01/2021 12:37:32	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Outros	auencia_proponente.pdf	19/01/2021 12:32:11	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Outros	carta_autorizacao_hsi.pdf	19/01/2021 12:27:36	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Outros	anuencia_same.pdf	19/01/2021 12:26:42	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Outros	anuencia_hcp.pdf	19/01/2021 12:23:58	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Outros	anuencia_hsi.pdf	19/01/2021 12:22:33	Larissa Chaves Pedreira	Aceito

**Lista de Instituições deste Projeto Coparticipante**

CNPJ	Nome da Instituição
13.952.064/0001-34	Instituto Cardiopulmonar da Bahia LTDA
15.153.745/0002-49	SANTA CASA DE MISERICORDIA DA BAHIA

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

SALVADOR, 26 de Julho de 2021

Assinado por:

Marcos Antônio Almeida Matos  
(Coordenador(a))

**Endereço:** Praça Conselheiro Almeida Couto, nº 500  
**Bairro:** Nazaré **CEP:** 40.050-410  
**UF:** BA **Município:** SALVADOR  
**Telefone:** (71)2203-8362 **E-mail:** cephsi@santacasaba.org.br

## ANEXO D- Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da instituição coparticipante 2

<p>HOSPITAL SANTA IZABEL - SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DA BAHIA / PROF DR CELSO FIGUEIRÔA</p> 								
<b>PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP</b>								
<b>Elaborado pela Instituição Coparticipante</b>								
<p><b>DADOS DO PROJETO DE PESQUISA</b></p> <p><b>Título da Pesquisa:</b> Construção, validação e confiabilidade de um instrumento de avaliação estrutural de enfermarias para preservação da continência urinária de idosos</p> <p><b>Pesquisador:</b> Larissa Chaves Pedreira</p> <p><b>Área Temática:</b></p> <p><b>Versão:</b> 1</p> <p><b>CAAE:</b> 42625621.6.3001.5520</p> <p><b>Instituição Proponente:</b> Instituto Cardiopulmonar da Bahia LTDA</p> <p><b>Patrocinador Principal:</b> Financiamento Próprio</p> <p><b>DADOS DO PARECER</b></p> <p><b>Número do Parecer:</b> 4.867.443</p> <p><b>Apresentação do Projeto:</b></p> <p>Estudo metodológico para desenvolver e validar um instrumento de avaliação estrutural de enfermarias para preservação da continência urinária de pessoas idosas. Emenda submetida para ajustar cronograma anteriormente enviado devido à necessidade de extensão do prazo para término da coleta de dados nas instituições coparticipantes, visto que tal coleta já foi encerrada na instituição proponente e está em curso nas instituições coparticipantes.</p> <p><b>Objetivo da Pesquisa:</b></p> <p>Desenvolver e validar um instrumento de avaliação estrutural de enfermarias para preservação da continência urinária de pessoas idosas aplicando de forma eletrônica para os participantes da pesquisa.</p> <p><b>Avaliação dos Riscos e Benefícios:</b></p> <p>Possíveis riscos ou desconfortos decorrentes da participação poderão estar relacionados à possível quebra da confidencialidade dos dados onde está assegurado o uso privado das pesquisadoras. Os possíveis benefícios resultantes da participação estão relacionados às contribuições do estudo para a gestão do risco de incontinência urinária nos cenários hospitalares.</p> <p><b>Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:</b></p> <p>Cronograma apresentado em conformidade.</p>								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;"><b>Endereço:</b> Praça Conselheiro Almeida Couto, nº 500</td> <td style="padding: 2px;"><b>CEP:</b> 40.050-410</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><b>Bairro:</b> Nazaré</td> <td style="padding: 2px;"><b>Município:</b> SALVADOR</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><b>UF:</b> BA</td> <td style="padding: 2px;"><b>E-mail:</b> cephsi@santacasaba.org.br</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><b>Telefone:</b> (71)2203-8362</td> <td></td> </tr> </table>	<b>Endereço:</b> Praça Conselheiro Almeida Couto, nº 500	<b>CEP:</b> 40.050-410	<b>Bairro:</b> Nazaré	<b>Município:</b> SALVADOR	<b>UF:</b> BA	<b>E-mail:</b> cephsi@santacasaba.org.br	<b>Telefone:</b> (71)2203-8362	
<b>Endereço:</b> Praça Conselheiro Almeida Couto, nº 500	<b>CEP:</b> 40.050-410							
<b>Bairro:</b> Nazaré	<b>Município:</b> SALVADOR							
<b>UF:</b> BA	<b>E-mail:</b> cephsi@santacasaba.org.br							
<b>Telefone:</b> (71)2203-8362								
<small>Página 01 de 03</small>								

HOSPITAL SANTA IZABEL -  
SANTA CASA DE  
MISERICÓRDIA DA BAHIA /  
PROF DR CELSO FIGUEIRÔA



Continuação do Parecer: 4.867.443

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

Os termos apresentados estão dentro das conformidades deste comitê.

**Recomendações:**

Sem recomendações a serem feitas.

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

Sem pendências.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

A Plenária do Comitê de Ética em Pesquisa Prof. Dr. Celso Figueirôa-Hospital Santa Izabel, acatando o parecer do relator designado para o referido protocolo, em uso de suas atribuições, aprova a emenda ao Projeto de Pesquisa supracitado, estando o mesmo de acordo com a Resolução 466/12.

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

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1791131.pdf	17/07/2021 11:11:51		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_emenda_cronograma.pdf	17/07/2021 11:11:19	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Cronograma	cronograma_emendadois_dest.docx	17/07/2021 11:10:49	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Outros	carta_emenda_cronograma.pdf	17/07/2021 11:10:30	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	emendadois_cronograma_projeto_semd_estaque.pdf	10/05/2021 16:49:55	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	emendadois_cronograma_projeto.docx	10/05/2021 16:48:46	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_emenda.pdf	13/03/2021 15:07:53	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Outros	termo_compromisso_assinado.pdf	26/02/2021 16:47:53	Larissa Chaves Pedreira	Aceito

**Endereço:** Praça Conselheiro Almeida Couto, n° 500

**Bairro:** Nazaré

**CEP:** 40.050-410

**UF:** BA

**Município:** SALVADOR

**Telefone:** (71)2203-8362

**E-mail:** cephsi@santacasaba.org.br

HOSPITAL SANTA IZABEL -  
SANTA CASA DE  
MISERICÓRDIA DA BAHIA /  
PROF DR CELSO FIGUEIRÔA



Continuação do Parecer: 4.867.443

Outros	instrumentos_coleta.pdf	26/02/2021 16:47:25	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Outros	Euipe_detalhada_atual.pdf	26/02/2021 16:46:34	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Outros	dispensa_tcle_dados_prontuarios.pdf	19/01/2021 12:43:45	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Outros	carta_encaminhamento.pdf	19/01/2021 12:40:31	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Outros	autorizacao_setor_hupes.pdf	19/01/2021 12:37:32	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Outros	auencia_proponente.pdf	19/01/2021 12:32:11	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Outros	carta_autorizacao_hsi.pdf	19/01/2021 12:27:36	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Outros	anuencia_same.pdf	19/01/2021 12:26:42	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Outros	anuencia_hcp.pdf	19/01/2021 12:23:58	Larissa Chaves Pedreira	Aceito
Outros	anuencia_hsi.pdf	19/01/2021 12:22:33	Larissa Chaves Pedreira	Aceito

**Lista de Instituições deste Projeto Coparticipante**

CNPJ	Nome da Instituição
15.153.745/0002-49	SANTA CASA DE MISERICORDIA DA BAHIA
13.952.064/0001-34	Instituto Cardíopulmonar da Bahia LTDA

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

SALVADOR, 26 de Julho de 2021

Assinado por:  
**Marcos Antônio Almeida Matos**  
(Coordenador(a))

**Endereço:** Praça Conselheiro Almeida Couto, nº 500  
**Bairro:** Nazaré **CEP:** 40.050-410  
**UF:** BA **Município:** SALVADOR  
**Telefone:** (71)2203-8362 **E-mail:** cephsi@santacasaba.org.br