

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
FACULDADE DE ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
MESTRADO EM ENFERMAGEM

Flávia Cristina Rodrigues

Precaução padrão na hemodiálise: conhecimento e fatores que influenciam a adesão entre
profissionais de saúde

Juiz de Fora

2025

Flávia Cristina Rodrigues

Precaução padrão na hemodiálise: conhecimento e fatores que influenciam a adesão entre profissionais de saúde

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Enfermagem. Área de concentração: Cuidado em Saúde e Enfermagem.

Orientador: Prof. Dr. André Luiz Silva Alvim.

Juiz de Fora

2025

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Rodrigues, Flávia Cristina .

Precaução padrão na hemodiálise: conhecimento e fatores que influenciam a adesão entre profissionais de saúde / Flávia Cristina Rodrigues. -- 2025.

60 p. : il.

Orientador: Dr. André Luiz Silva Alvim

Dissertação (mestrado acadêmico) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Enfermagem. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, 2025.

1. Precauções universais. 2. Controle de infecções. 3. Hemodiálise. 4. Riscos ocupacionais. 5. Pessoal de saúde. I. Luiz Silva Alvim, Dr. André, orient. II. Título.

Flávia Cristina Rodrigues

Precaução padrão na hemodiálise: conhecimento e fatores que influenciam a adesão entre profissionais de saúde

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Enfermagem. Área de concentração: Cuidado em Saúde e Enfermagem.

Aprovada em 22 de setembro de 2025.

BANCA EXAMINADORA

Dr. André Luiz Silva Alvim - Orientador
Universidade Federal de Juiz de Fora

Dr^a. Denise Rocha Raimundo Leone
Universidade Federal de Juiz de Fora

Dr. Adriano Menis Ferreira
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Juiz de Fora, 28/08/2025.



Documento assinado eletronicamente por **André Luiz Silva Alvim, Professor(a)**, em 22/09/2025, às 18:43, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Denise Rocha Raimundo Leone, Professor(a)**, em 24/09/2025, às 12:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **ADRIANO MENIS FERREIRA, Usuário Externo**, em 23/10/2025, às 09:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no Portal do SEI-Ufjf (www2.ufjf.br/SEI) através do ícone Conferência de Documentos, informando o código verificador **2584237** e o código CRC **923B7B8B**.

Dedico este trabalho aos meus pais João Batista e Maria Rita (*in memoriam*), com todo o meu amor e gratidão, e ao meu marido Gustavo por todo apoio e incentivo a minha jornada acadêmica.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a oportunidade de conclusão desta etapa primeiramente a Deus, por todas as bênçãos e oportunidades concebidas em minha vida.

Agradeço, com profundo carinho, aos meus pais, pelo incentivo constante aos meus estudos e por sempre me apoiaram na realização dos meus sonhos. Sem o amor e a confiança de vocês, esta conquista não teria sido possível. Às minhas irmãs, Tatiane e Amanda, sou grata pela compreensão, paciência e apoio durante os períodos de ausência e dedicação a esta pesquisa.

Ao meu marido Gustavo pelo companheirismo, amizade, amor, encorajamento contínuo, e apoio incondicional, obrigada por acreditar no meu potencial, meu maior incentivador.

Agradeço ao meu orientador, Prof. Dr. André, por seus valiosos ensinamentos. Sua dedicação à pesquisa, sua expertise e paciência foram fundamentais para a qualidade do meu trabalho. Agradeço por todo suporte e por ter feito esta caminhada prazerosa e enriquecedora. Sua trajetória é inspiradora, você é um exemplo de profissional no qual me espelho.

Agradeço também aos profissionais que me ajudaram na minha coleta de dados, o enfermeiro Mauro, aos acadêmicos de enfermagem, Hugo e Thiago, sem a ajuda vocês minha amostra não seria tão robusta e representativa.

Agradeço ao Programa de Pós-Graduação Mestrado em enfermagem na figura do Prof. Dr. Fábio da Costa Carbogim.

“Existe cuidado sem cura, mas não existe cura sem cuidado.” (Florence Nightingale)

RESUMO

As precauções padrão constituem um conjunto de medidas básicas e indispensáveis que devem ser aplicadas durante a assistência a todos os pacientes, independentemente de suas condições de saúde ou do diagnóstico suspeito ou confirmado de doenças infecciosas. A adesão a essas medidas é fundamental para a prevenção e o controle das infecções relacionadas à assistência à saúde, sendo essencial em pacientes submetidos à terapia renal substitutiva, em especial à hemodiálise, uma vez que as infecções estão entre as principais causas de internações e complicações, com destaque para as infecções primárias de corrente sanguínea, frequentemente associadas ao não cumprimento rigoroso dessas medidas. No entanto, apesar de serem amplamente recomendadas em todos os serviços de saúde, e mesmo após vários anos desde a sua publicação, a adesão às precauções padrão ainda representa um grande desafio, o que revela lacunas persistentes tanto no conhecimento, quanto na prática. Neste sentido, o objetivo deste estudo foi avaliar o conhecimento e os fatores determinantes que influenciam a adesão às precauções padrão entre os profissionais de saúde na hemodiálise. Trata-se de um estudo multicêntrico, descritivo, transversal e de natureza quantitativa, realizado em quatro serviços de saúde de Minas Gerais, que contou com a participação de enfermeiros, técnicos de enfermagem e médicos. A coleta de dados foi realizada com a aplicação de questionários em versões mistas (impresso e eletrônico via *Google Forms*), compostos por três instrumentos autoadministrados: um para levantamento de dados sociodemográficos e informações laborais, o Questionário de Conhecimento sobre Padrões de Prevenção, e o instrumento Fatores que Interferem na Adesão às Precauções Padrão, do inglês *Factors Influencing Adherence to Standard Precautions Scale*. A análise dos dados foi conduzida com o auxílio dos softwares *Statistical Package for the Social Sciences*, versão 21.0 e do *software R* (versão 4.4.0), utilizando o pacote *lavaan*, específico para modelagem de equações estruturais. Entre os resultados, constatou-se que, embora o desempenho geral dos profissionais de saúde em práticas básicas de precauções padrão tenha sido satisfatório, muitos demonstram ter uma compreensão limitada quanto ao objetivo das precauções padrão, com ênfase na autoproteção em detrimento da prevenção de infecções e ainda existem fragilidades no conhecimento sobre precauções adicionais relacionadas ao modo de transmissão, sobretudo em contextos específicos como o manejo da tuberculose, uma associação significativa entre o conhecimento e o fato de o profissional ter recebido capacitação sobre precaução padrão, incluindo ter participado de capacitações em um período de seis meses, também foi encontrada. Quanto aos fatores determinantes da adesão, os dificultadores incluem questões individuais, como a idade, o julgamento subjetivo, a autoconfiança, a percepção de risco, além de aspectos institucionais, como a formação deficiente e a ausência de programas de educação continuada. Por outro lado, elementos como a liderança horizontal, o fornecimento de feedbacks em tempo real, a utilização de lembretes visuais e a realização de treinamentos regulares foram apontados como facilitadores. O reconhecimento desses fatores é essencial para o desenvolvimento de estratégias eficazes, como investimentos em educação e em iniciativas que reforcem a importância da adesão às precauções padrão.

Palavras-chave: Precauções universais; Controle de infecções; Hemodiálise; Riscos ocupacionais; Pessoal de saúde.

ABSTRACT

Standard precautions are a set of basic and essential measures that must be applied during the care of all patients, regardless of their health conditions or the suspected or confirmed diagnosis of infectious diseases. Adherence to these measures is fundamental for the prevention and control of healthcare-associated infections and is especially critical for patients undergoing renal replacement therapy, particularly hemodialysis, as infections are among the main causes of hospitalizations and complications, especially primary bloodstream infections, which are often linked to the failure to strictly follow these precautions. However, despite being widely recommended across all healthcare services, and several years having passed since their publication, adherence to standard precautions remains a significant challenge, revealing persistent gaps in both knowledge and practice. In this context, the aim of this study was to assess the knowledge and determining factors that influence adherence to standard precautions among healthcare professionals working in hemodialysis. This is a multicenter, descriptive, cross-sectional, and quantitative study conducted in four healthcare facilities in Minas Gerais, Brazil, involving the participation of nurses, nursing technicians, and physicians. Data were collected using questionnaires in mixed formats (printed and electronic via Google Forms), composed of three self-administered instruments: one to gather sociodemographic and work-related data, the Standard Precaution Knowledge Questionnaire, and the instrument *Factors Influencing Adherence to Standard Precautions Scale*. Data analysis was carried out using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) version 21.0 and R software (version 4.4.0), using the lavaan package, specific for structural equation modeling. Among the results, it was found that although the overall performance of healthcare professionals in basic standard precaution practices was satisfactory, many demonstrated a limited understanding of the purpose of standard precautions, focusing more on self-protection than on infection prevention, and there were still weaknesses in knowledge about additional precautions related to transmission modes, especially in specific contexts such as tuberculosis management. A significant association was also found between knowledge and whether the professional had received training on standard precautions, including participation in training sessions within the last six months. Regarding the determining factors of adherence, the barriers included individual issues such as age, subjective judgment, self-confidence, and risk perception, as well as institutional aspects such as inadequate training and the absence of continuing education programs. On the other hand, facilitators included horizontal leadership, the provision of real-time feedback, the use of visual reminders, and the implementation of regular training sessions. Recognizing these factors is essential for the development of effective strategies, such as investments in education and initiatives that reinforce the importance of adherence to standard precautions.

Keywords: Universal Precautions; Infection Control; Knowledge; Occupational Risks; Health Personnel.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- Figura 1** – Precauções padrão em serviços de saúde..... 16
- Figura 2** – Representação gráfica do modelo SEM contendo os fatores "liderança", "justificativa", "cultura/prática", "sugestões contextuais" e "julgamento", com inclusão de variáveis sociodemográficas e contexto profissional como preditores de ScoreFIASP. 40
- Figura 3** – Representação gráfica do modelo SEM final contendo os fatores "liderança", "justificativa" (com itens revisados), "dificuldade" e "julgamento", além da variável "idade" como única covariável mantida, associados ao desfecho Score FIASP. 41

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Análise das características sociodemográficas e laborais dos profissionais de saúde e sua associação com o conhecimento sobre precauções padrão. Minas Gerais, Brasil, 2025 (n=177)	31
Tabela 2 – Percentual de respostas ao Questionário de Conhecimento sobre Precauções-Padrão por categoria profissional. Minas Gerais, Brasil, 2025 (n=177)	33
Tabela 3 – Percentual de respostas dos profissionais de enfermagem frente às variáveis do Fatores que Influenciam a Adesão às Precauções Padrão. Minas Gerais, Brasil, 2025 (n=177)	37
Tabela 4 – Medidas de tendência central e variabilidade para os domínios e escore da FIASPS. Minas Gerais, Brasil, 2025 (n=177)	39

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AGFI	<i>Adjusted Goodness-of-Fit Index</i>
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CBD	Censo Brasileiro de Diálise
CDC	<i>Centers for Disease Control and Prevention</i>
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CFI	<i>Comparative Fit Index</i>
CP	Coeficientes Padronizados
CVC	Cateter Venoso Central
DRC	Doença Renal Crônica
DWLS	<i>Diagonal Weighted Least Square</i>
EPI	Equipamentos de Proteção Individual
FAV	Fístula Arteriovenosa
FIASPS	<i>Factors Influencing Adherence to Standard Precautions Scale</i>
HM	Higienização das Mãos
IC	Intervalo de Confiança
ICC	Coeficiente de correlação intraclasse
ICS	Infecção de Corrente Sanguínea
IPCS	Infecções Primárias de Corrente Sanguínea
IRAS	Infecção Relacionada à Assistência à Saúde
IRC	Insuficiência Renal Crônica
OMS	Organização Mundial de Saúde
PCI	Prevenção e Controle de Infecção
PNS	Pesquisa Nacional de Saúde
PP	Precaução Padrão
QCPP	Questionário de Conhecimento sobre Padrões de Precaução
RMSEA	<i>Root-Mean-Square Error of Approximation</i>
SCIRAS	Serviço de Controle de Infecção Relaciona à Assistência em Saúde
SEM	<i>Structural Equation Modeling</i>
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
SRMR	<i>Standardized Root Mean Square Residual</i>
STROBE	<i>Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology</i>

SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TLI	<i>Tucker–Lewis Index</i>
TRS	Terapia Renal Substitutiva

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	REVISÃO DA LITERATURA	16
2.1.	PRECAUÇÃO PADRÃO: UMA CONTEXTUALIZAÇÃO SOBRE A TEMÁTICA ..	16
2.2.	DOENÇA RENAL CRÔNICA	19
2.3.	HEMODIÁLISE	20
2.4.	EPIDEMIOLOGIA DAS INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE E SUA RELAÇÃO COM A HEMODIÁLISE	21
3	OBJETIVOS.....	24
3.1.	OBJETIVO GERAL	24
3.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	24
4	METODOLOGIA	25
4.1.	TIPO DE ESTUDO.....	25
4.2.	LOCAL DE ESTUDO	25
4.3.	POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	25
4.4.	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO.....	26
4.5.	COLETA DE DADOS	26
4.6.	ANÁLISE E TRATAMENTO DOS DADOS.....	28
4.7.	ASPECTOS ÉTICOS.....	30
5	RESULTADOS.....	31
6	DISCUSSÃO.....	42
7	CONCLUSÃO	50
	REFERÊNCIAS	51
	APENDICE A – Questionário sociodemográfico	56
	ANEXO A – Questionário de Conhecimento sobre Precaução Padrão (QCPP)....	57
	ANEXO B – Fatores que influenciam a adesão às Precauções Padrão (FIASPS)..	59

1 INTRODUÇÃO

As Precauções Padrão (PP) são consideradas um conjunto de medidas básicas e necessárias para a assistência ao paciente, independente da condição de saúde e do diagnóstico clínico. Essas práticas são aplicáveis em qualquer serviço de saúde onde ocorra o cuidado direto e indireto, com o intuito de prevenir a transmissão de doenças infecciosas e a disseminação de microrganismos entre os profissionais de saúde, pacientes e/ou ambientes (CDC, 2016; Lopes *et al.*, 2023; Medeiros *et al.*, 2022).

No que tange a saúde do trabalhador e a segurança do paciente, as PP são amplamente recomendadas por instituições como o *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) e pelo Ministério da Saúde do Brasil. Em âmbito nacional, destaca-se a Norma Regulamentadora nº 32 (NR-32), instituída pelo Ministério do Trabalho e Emprego, que define diretrizes voltadas à prevenção de acidentes e doenças ocupacionais nos serviços de saúde, com o objetivo de promover ambientes de trabalho mais seguros e saudáveis (Brasil, 2005; CDC, 2016; Souza *et al.*, 2020).

Nesse contexto, essas medidas destacam-se pela prevenção e controle das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS), englobando ações como higienização das mãos, uso adequado de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) como luvas, avental, máscara, óculos e protetor facial, bem como o manejo seguro de perfurocortantes, higiene respiratória, técnica asséptica em injeções, limpeza ambiental, manuseio de roupas, gerenciamento de resíduos e processamento seguro de produtos para saúde (Lopes *et al.*, 2023; Sá *et al.*, 2021; Sousa Neto *et al.*, 2024). Cabe aos serviços fomentarem a educação permanente e a conscientização da equipe multidisciplinar, pacientes e demais envolvidos no cuidado, reforçando a importância da adesão rigorosa como estratégia essencial para a segurança coletiva no ambiente assistencial (Sousa Neto *et al.*, 2024).

A adesão às PP torna-se essencial para atenuar os riscos de incidentes e eventos adversos nos diversos setores de um serviço de saúde, especialmente em pacientes submetidos a Terapia Renal Substitutiva (TRS). Essa necessidade é particularmente evidente na hemodiálise (HD), procedimento de alta complexidade, cuja taxa bruta de mortalidade anual no Brasil é estimada em 16,2% (Aguiar *et al.*, 2020; Nerbass *et al.*, 2025).

Os pacientes submetidos à HD estão constantemente sujeitos à manipulação, ficando expostos pelo acesso vascular e pelo circuito extracorpóreo, que possui várias portas e conexões, a proximidade com outros pacientes durante o tratamento e o contato frequente com a equipe que se desloca entre os usuários e as máquinas, associados à necessidade de frequentar

regularmente os serviços de saúde, aumentam significativamente o risco de exposição a agentes infecciosos. Somado a isso, apresentam maior suscetibilidade às IRAS devido ao comprometimento do sistema imunológico, essa vulnerabilidade aumenta quando as medidas de PP não são seguidas e comprometem sua segurança (Hajji *et al.*, 2022; Lima *et al.*, 2023; Souza *et al.*, 2022).

As IRAS são uma das principais causas de complicações entre os pacientes submetidos a esse procedimento, em especial, as Infecções Primárias de Corrente Sanguínea (IPCS) são as mais incidentes e de maior gravidade, responsáveis por desfechos clínicos desfavoráveis. Nos Estados Unidos, a taxa de mortalidade deste agravo geralmente ultrapassa os 10%, podendo alcançar 25% em pacientes com múltiplos fatores de risco. No Brasil, estima-se que a taxa de mortalidade possa chegar aos 40% entre as topografias infecciosas (Anvisa, 2023; Brasil, 2017).

Apesar da enorme repercussão das IPCS, vale destacá-las com maior potencial preventivo existente, onde a adoção das medidas de PP adequadas e o fortalecimento de boas práticas de manutenção dos dispositivos reduzem em quase 70% sua incidência. Sua ocorrência em pacientes submetidos à HD está diretamente relacionada aos cuidados assépticos durante a inserção do cateter de duplo lúmen ou punção da Fístula Arteriovenosa (FAV), à manipulação correta do sistema infusional, juntamente com o seguimento de protocolos e rotinas de prevenção de infecção (Anvisa, 2023; Brasil, 2017).

Pesquisadores têm revelado uma incidência significativa de infecções associadas à TRS, destacando microrganismos resistentes em pacientes em HD e naqueles que aguardam transplante renal. E, apontam para uma baixa adesão dos profissionais de saúde às boas práticas de prevenção e controle das IRAS, incluindo as PP. A imprudência, recursos materiais insuficientes, falta de conhecimento da equipe e a sobrecarga de trabalho são determinantes dessa adesão inadequada (Medeiros *et al.*, 2022).

Pesquisa que avaliou a adesão e o conhecimento sobre as PP em uma unidade de HD, revelou significativas inconsistências no conhecimento avaliado. Inclui-se, até mesmo, uma insegurança dos profissionais de saúde quanto ao uso das PP no cuidado a pessoas com doenças virais como HIV e Hepatite C, o que nos chama atenção para uma certa dificuldade de compreensão em relação aos mecanismos de transmissão e prevenção de doenças infectocontagiosas (Medeiros *et al.*, 2022).

Outros estudos mostram que existe uma discrepância entre o conhecimento teórico e a prática das PP. Os profissionais de saúde, embora compreendam a importância e possuam conhecimento sobre as medidas de prevenção de IRAS, não as aplicam completamente na prática. Isso significa que, mesmo com o conhecimento necessário, existe uma lacuna entre o

saber e o fazer, o que representa um desafio e requer medidas eficazes para minimizar os riscos à saúde dos pacientes e trazer mais segurança na HD (Faria *et al.*, 2019; Souza *et al.*, 2022).

Um estudo de metanálise qualitativa realizado durante a pandemia de Covid-19, identificaram fatores que influenciam a adesão da equipe multidisciplinar às PP, como o medo de contaminação, o desejo de proteger familiares, a clareza na comunicação institucional e acessibilidade aos EPIs. A falta de treinamentos específicos e voltados para todos os setores de apoio, foram apontados como barreiras. Embora os achados reflitam um período de crise sanitária global, com o fim da pandemia, torna-se necessário direcionar investigações atualizadas para contextos de cuidado contínuo, como a HD, que exige adesão rigorosa às PP devido à maior vulnerabilidade dos pacientes (Houghton *et al.*, 2020).

Torna-se evidente a necessidade de ampliar a compreensão sobre os riscos ocupacionais entre profissionais de saúde expostos rotineiramente a material biológico potencialmente contaminado. Há uma lacuna na literatura quanto à avaliação das PP entre a equipe da unidade de HD (Medeiros *et al.*, 2022). Contudo, é imprescindível investigar não apenas o conhecimento e a adesão às medidas, mas também os fatores que influenciam sua aplicação na prática. A não adesão configura um fenômeno complexo, influenciado por múltiplas limitações de ordem individual, institucional e estrutural - o que representa a principal lacuna identificada neste estudo (Elseesy *et al.*, 2023; Sousa Neto *et al.*, 2024).

Diante desse cenário, surge a seguinte questão norteadora: Qual é o nível de conhecimento dos profissionais de saúde sobre as Precauções Padrão e quais fatores determinantes influenciam sua adesão em unidades de Hemodiálise?

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1. PRECAUÇÃO PADRÃO: UMA CONTEXTUALIZAÇÃO SOBRE A TEMÁTICA

Atualmente, as IRAS representam um grave problema de saúde pública global e estão entre as principais causas de morbimortalidade em procedimentos clínicos, diagnósticos e terapêuticos. Além de afetar os pacientes, também representa um risco para os profissionais de saúde, expondo-os constantemente aos riscos ocupacionais (Faria *et al.*, 2019). Nessa perspectiva, para mitigar os riscos biológicos, os CDC elaboraram estratégias de intervenção e prevenção e reforçaram as PP (Brasil, 2021; Faria *et al.*, 2019).

As PP são consideradas um conjunto de medidas básicas e necessárias que devem ser aplicadas durante a assistência a todos os pacientes, independente das condições de saúde e do diagnóstico suspeito ou confirmado de doenças infecciosas, mediante o risco de exposição a sangue ou outros fluidos e secreções corporais (Figura 1).

Figura 1 – Precauções padrão em serviços de saúde.



Fonte: Anvisa [Internet].

Presume-se que todos os indivíduos possam estar potencialmente infectados ou colonizados por microrganismos transmissíveis e devem ser implementadas em todos os atendimentos, independente do diagnóstico do paciente (CDC, 2016; Medeiros *et al.*, 2022). As PP têm como objetivo não apenas proteger os profissionais de saúde contra riscos ocupacionais, mas também reduzir a possibilidade de transmissão de agentes infecciosos aos pacientes,

considerando que esses microrganismos podem estar presentes nas mãos dos profissionais ou em instrumentos utilizados durante o cuidado. Dessa forma, é fundamental que todos os pacientes sejam tratados como potenciais fontes de infecção (Faria *et al.*, 2019; Gomes *et al.*, 2022).

Segundo Zeb e Ali (2021), a adesão às PP requer que todos os profissionais de saúde realizem a higienização das mãos (HM) de forma eficaz e utilizem EPIs, conforme a avaliação de risco e o tipo de exposição prevista. A HM configura-se como uma das intervenções mais relevantes e eficazes no controle das IRAS. As mãos dos profissionais de saúde representam o principal vetor de transmissão de microrganismos, especialmente durante a realização de procedimentos invasivos. Dessa forma, o aprimoramento das práticas de HM deve ser compreendido como uma prioridade estratégica pelas autoridades sanitárias em todas as esferas de gestão, sendo fundamental assegurar condições adequadas para sua prática (Silva *et al.*, 2018).

As ações de prevenção integram o sistema de precauções e isolamento recomendadas pelo CDC, sendo estruturadas em três níveis, com destaque para as PP e aquelas específicas, definidas de acordo com o modo de transmissão. Estas últimas aplicam-se a pacientes sob suspeita ou com diagnóstico confirmado de infecções ou colonizações por microrganismos de importância epidemiológica, incluindo precauções de contato e as precauções respiratórias - por gotículas ou aerossóis (Faria *et al.*, 2019).

Para evitar a disseminação de microrganismos nos serviços de saúde, a equipe multidisciplinar precisa cumprir efetivamente essas medidas de precaução, no entanto, embora as diretrizes referentes às PP já tenham sido instituídas há mais de duas décadas, pesquisas demonstram uma adesão insatisfatória nos serviços de saúde, inferior ao nível considerado ideal, e revelam índices de adesão variando entre moderado a baixo, além de uma prevalência significativa de práticas inadequadas quanto ao uso dos EPIs, particularmente em países em desenvolvimento (Januário *et al.*, 2025; Santos *et al.*, 2024; Souza *et al.*, 2020).

Os EPIs são definidos como um conjunto de dispositivos com função barreira, destinados a prevenir a contaminação do indivíduo por exposição a fluidos corporais, constituem os principais recursos que proporcionam aos profissionais de saúde a segurança necessária para executar as técnicas adequadas na assistência ao paciente. Esta categoria tem a função de proteger os profissionais de todas as secreções e excreções, incluindo partículas aerotransportadas, provenientes do contato direto com o paciente ou com o ambiente, dessa forma protegem tanto o profissional de saúde contra possíveis contaminações como também a

pessoa a quem são prestados os cuidados (Coelho; Soares; Torres, 2022; Novo; Nunes-Nogueira, 2023).

A adesão ao uso de EPIs está condicionada tanto ao contexto vivenciado no ambiente laboral quanto aos valores e crenças pessoais dos trabalhadores, sendo, em última instância, uma decisão individual. Fatores de ordem pessoal, como desconforto, incômodo, desatenção, esquecimento, ausência de hábito e descrença na eficácia dos equipamentos, podem ser significativamente agravados por elementos institucionais e organizacionais. Entre eles, destacam-se a insuficiência ou má qualidade dos EPIs, a precariedade da infraestrutura, a carência de programas de educação permanente e a sobrecarga de trabalho, os quais contribuem para o desgaste físico e mental dos profissionais, afetando diretamente os processos cognitivos envolvidos na tomada de decisão (Santos *et al.*, 2024).

Deste modo, a literatura aponta que a baixa adesão a Prevenção e Controle de Infecções (PCI) está associada a fatores individuais e institucionais, como conhecimento, formação, idade, gênero, experiência clínica dos profissionais de saúde, associada à limitada percepção dos riscos decorrentes do seu não cumprimento (Abalkhail; Elbehiry, 2025). Pesquisadores indicam que obstáculos de natureza institucional, como a escassez de recursos, inconsistências na oferta de capacitações, ausência de apoio por parte da gestão, e a carência de investimentos nas condições de trabalho, podem contribuir significativamente para a criação de um ambiente assistencial caracterizado por insatisfação, desmotivação e desarmonia, o que compromete de forma expressiva a adesão às práticas de PCI recomendadas (Batan *et al.*, 2025; Sá *et al.*, 2021).

Um estudo publicado na revista *The Lancet Infectious Diseases*, baseado no primeiro inquérito global conduzido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre PCI em unidades de saúde, realizado com a participação de 4.440 instituições de 81 países em 2019, revelou deficiências significativas na implementação efetiva destas medidas preventivas. Os resultados demonstraram que os componentes mais bem desenvolvidos foram relacionados à infraestrutura física, à disponibilidade de materiais e equipamentos, e à existência de diretrizes institucionais. Vale destacar que, os elementos fundamentais como educação e treinamento contínuo da equipe, a adequação da carga de trabalho a disponibilidade de recursos humanos, capacidade adequada de ocupação e espaçamento entre os leitos apresentaram desempenho insatisfatório. Particularmente nos países de baixa renda, os piores indicadores referiram-se à vigilância e ao monitoramento das IRAS, bem como à ausência de mecanismos eficazes de *feedback* sobre as práticas de PCI (Tomczyk *et al.*, 2022).

A não adesão às medidas de PP pelos profissionais configura uma realidade preocupante, suscitando a análise dos fatores que contribuem para tal conduta.

2.2. DOENÇA RENAL CRÔNICA

A doença renal crônica (DRC) representa uma importante causa de morbimortalidade, tanto no contexto nacional quanto internacional, pois é considerada um grave problema de saúde pública, decorrente em razão de seu grande impacto socioeconômico, tendo em vista a complexidade do seu manejo, os riscos envolvidos e os custos associados ao tratamento. De acordo com a OMS, estima-se que aproximadamente 10% da população mundial seja acometida por essa condição crônica. Outras projeções indicam uma prevalência global de DRC em torno de 14% na população geral, podendo atingir até 36% entre os grupos de risco (Aguiar *et al.*, 2020; Brasil, 2024),

No Brasil, os dados baseados em critérios laboratoriais apontam uma prevalência de 6,7% entre adultos, atingindo uma prevalência três vezes superior na população com 60 anos ou mais de idade. Verifica-se um aumento progressivo na incidência e prevalência da insuficiência renal crônica (IRC) nos últimos anos. Dados do Censo Brasileiro de Diálise (CBD) de 2023 corroboram essa tendência, evidenciando um crescimento contínuo no número de pacientes em terapia dialítica ao longo dos anos, o que confirma a expansão da carga assistencial associada à DRC no país (Brasil, 2024; Nerbass *et al.*, 2025; Schaefer; Fernandes, 2021).

Estima-se que cerca de 37 milhões de indivíduos nos Estados Unidos, correspondendo a aproximadamente 15% da população adulta, apresentem DRC. Contudo, a subnotificação é expressiva, dado que cerca de 90% dos adultos com essa doença desconhecem o diagnóstico. As principais etiologias em adultos são a diabetes *mellitus* que está entre as principais causas, juntamente com a hipertensão arterial sistêmica, sendo que, segundo dados do CDC, um em cada três adultos com diabetes e um em cada cinco com hipertensão podem apresentar DRC, podendo citar também causas adicionais, tais como tabagismo, o consumo de álcool, sobrepeso/obesidade e a hipercolesterolemia (Aguiar *et al.*, 2020; Wilson *et al.*, 2021).

A prevalência da doença aumenta com a idade, configurando-se como um importante fator de risco associado à progressão da doença. Segundo a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2019, indicam que indivíduos inseridos em contextos socioeconômicos mais favoráveis, caracterizados por níveis mais elevados de escolaridade, tendem a apresentar menor exposição a fatores de risco para doenças crônicas mostrando uma associação inversa entre o nível de

instrução e a ocorrência da doença, evidenciando que a menor escolaridade pode estar relacionada a maior vulnerabilidade (Aguiar *et al.*, 2020).

A DRC tem como principal mecanismo fisiopatológico a disfunção da microvasculatura renal. Fatores como hipertensão, dislipidemia e tabagismo provocam lesões endoteliais, inflamação e ativação de células mesangiais, levando à deposição de matriz extracelular e perda da capacidade de filtração glomerular. A disfunção dos podócitos contribui para a proteinúria e agrava a inflamação tubular, promovendo alterações pró-fibróticas. O acúmulo de matriz extracelular reduz a perfusão capilar, culminando em atrofia tubular e fibrose, com perda progressiva e irreversível da função renal, o tratamento por sua vez, pode ser conduzido por meio da TRS, como a HD, a diálise peritoneal ou o transplante de renal, a escolha da modalidade terapêutica mais apropriada deve considerar o perfil individual do paciente, suas preferências e as condições clínicas apresentadas (Almeida; Silva; Araújo, 2021; Wilson *et al.*, 2021).

A DRC é caracterizada pela redução da taxa de filtração glomerular e/ou presença de lesão renal ou redução da função renal por um período igual ou superior a três meses, independentemente da etiologia. A lesão renal pode manifestar-se por alterações patológicas nos rins nativos ou transplantados, identificadas por métodos de imagem, biópsia renal ou por marcadores clínicos. No entanto, muitas dessas alterações manifestam-se de forma assintomática, o que dificulta o diagnóstico precoce. Em consequência, a DRC é frequentemente identificada apenas em estágios mais avançados, comprometendo a eficácia das intervenções terapêuticas (Brasil, 2024; Wilson *et al.*, 2021).

2.3. HEMODIÁLISE

A HD é uma modalidade de TRS mais amplamente utilizada no mundo entre os indivíduos com IRC, sendo indicada para indivíduos com DRC em seu estágio terminal, quando há perda da função renal, onde a máquina substitui os rins, e promove a depuração sanguínea por meio de uma membrana semipermeável, utilizando, para tanto, a ultrafiltração e o princípio de difusão e pressão osmótica através de vias de acesso ao sistema vascular, permitindo a remoção eficaz de substâncias tóxicas e a correção das alterações do equilíbrio hidroeletrólítico plasmático. Esse processo é viabilizado através de um acesso vascular, geralmente por meio de uma FAV, enxertos arteriovenosos, bem como os cateteres venosos centrais (CVC), tanto de curta quanto de longa permanência (Brito *et al.*, 2024; Schaefer; Fernandes, 2021).

No entanto, apesar dos avanços tecnológicos significativos observados nos últimos anos no âmbito das abordagens terapêuticas no tratamento da IRC, esse recurso terapêutico está

associado a diversas complicações, incluindo infecções, episódios de hipotensão e reações adversas, tais como cefaleia, hipertensão, hipoglicemia, câimbras, náuseas, vômitos, hipervolemia, febre, calafrios, diarreia, lombalgia e dor abdominal, que comprometem a qualidade de vida e a sobrevida dos pacientes (Brito *et al.*, 2024; Almeida; Silva; Araújo, 2021).

Pacientes submetidos à HD apresentam elevado risco para o desenvolvimento de IRAS, bem como para a aquisição de microrganismos multirresistentes. Diversos são os fatores de risco para esse agravo infeccioso, tais como a localização, a colonização bacteriana da pele na região de inserção do cateter, a manipulação frequente da linha venosa, a presença de comorbidades, a realização simultânea de diálise em ambientes compartilhados, e o tempo prolongado de permanência do cateter que contribuem significativamente para o desenvolvimento das IPCS (Silva *et al.*, 2018; Schaefer; Fernandes, 2021).

O acesso vascular constitui um dos principais fatores de risco para infecções em pacientes em TRS, englobando as infecções no sítio de inserção e as IPCS. Dentre os tipos de acesso o CVC é o mais fortemente associado à ocorrência de IPCS, sendo responsável por taxas significativamente mais elevadas de hospitalização, quando comparado às FAV e aos enxertos arteriovenosos. Evidências apontam que o uso deste dispositivo invasivo eleva o risco de infecção em até três vezes em relação aos enxertos arteriovenosos e até sete vezes quando comparado à FAV nativa (Hajji *et al.*, 2022; Schaefer; Fernandes, 2021).

Os serviços de HD caracterizam-se pela elevada complexidade das intervenções realizadas e pelas particularidades clínicas dos pacientes com DRC. Esses indivíduos requerem cuidados específicos, o que implica a necessidade da adoção rigorosa de medidas de proteção e segurança, destacando-se, entre elas, o cumprimento das medidas de PP (Silva *et al.*, 2018).

Nesse sentido, as PP são indispensáveis e devem ser aplicadas em todos os turnos de trabalho. São elucidadas como um pilar essencial da segurança do paciente nos diversos contextos de cuidado. Considerando a crescente prevalência da DRC e a consequente vulnerabilidade dos pacientes à ocorrência de incidentes e eventos adversos, a adesão as PP torna-se uma estratégia fundamental para a mitigação desses riscos (Aguiar *et al.*, 2020).

2.4. EPIDEMIOLOGIA DAS INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE E SUA RELAÇÃO COM A HEMODIÁLISE

As IRAS, estão entre as principais causas de eventos adversos na saúde, sendo responsáveis por danos graves, por vezes fatais. Estes eventos comprometem de forma significativa a qualidade de vida dos pacientes, familiares e profissionais de saúde, além de

contribuírem para o prolongamento do tempo de internação e para o aumento do número de afastamentos laborais, representando um elevado ônus organizacional e econômico aos sistemas de saúde. Segundo dados da OMS anualmente 3,5 milhões de mortes por ano serão atribuídas a essas infecções, até 2050, e estima-se que a cada 100 pacientes internados, sete em países desenvolvidos, adquirirão pelo menos uma IRAS durante a internação, em países em desenvolvimento esse número é significativamente maior podendo chegar a 15 infecções a cada 100 pacientes (WHO, 2024; WHO, 2025).

Um estudo conduzido em Taiwan, país com a maior taxa de prevalência de Doença Renal Terminal no mundo, revelou que 9,6% dos óbitos em pacientes com DRC decorrem de infecções, enquanto 3,5% estão associados a falhas organizacionais e decisões clínicas inadequadas (Lima *et al.*, 2023). Estima-se que cerca de 50% das infecções possam ser prevenidas, bem como para a contenção da resistência antimicrobiana de patógenos emergentes, com a implementação de programas e práticas eficazes de PCI baseadas em evidências, sendo a responsabilidade por sua prevenção e controle tanto individual quanto coletiva, exigindo o comprometimento de todos os profissionais de saúde (Andrade *et al.*, 2021; Tomczyk *et al.*, 2022).

No contexto das IRAS, as IPCS constituem a causa mais frequente de hospitalização e a segunda principal causa de mortalidade. Essas infecções estão fortemente associadas ao uso inadequado e à manipulação constante de dispositivos invasivos, bem como ao não cumprimento rigoroso dos protocolos de segurança e higiene, entre os quais se destacam as medidas de PP. Corroborando esse cenário, conclui-se que a implementação rigorosa dessas medidas é essencial para assegurar a segurança do paciente e a eficácia do tratamento dialítico (Brito *et al.*, 2024; Hajji *et al.*, 2022).

Um estudo retrospectivo realizado num hospital universitário na Tunísia, entre janeiro de 2018 e abril de 2021, avaliou 160 pacientes submetidos à inserção de 167 cateteres para HD, sendo que seis pacientes utilizaram mais de um cateter. Durante o período de 40 meses, foram registrados 49 episódios de infecções relacionadas a cateter, o que corresponde a uma incidência mensal de 11,1% e uma densidade de 3,7 episódios por 1.000 dias de uso do cateter. Complicações infecciosas foram identificadas em 13 pacientes (26%), incluindo endocardite infecciosa (n=7), artrite séptica (n=3), miosite (n=1), tromboflebite cerebral (n=1) e mediastinite (n=1). Foram registrados 11 óbitos, dos quais nove por sepse, um por embolia pulmonar e um por complicações neurológicas secundárias à tromboflebite cerebral. Dentre esses, sete mortes ocorreram em pacientes com IPCS causadas por *Staphylococcus aureus* resistente à metilicina (Hajji *et al.*, 2022).

No Brasil, um estudo realizado em um serviço de HD de um hospital universitário localizado na região da Zona da Mata Mineira, que atendeu uma média mensal de 89,8 pacientes, entre janeiro e dezembro de 2018, reportou que durante o período analisado, foram registradas internações com diferentes etiologias, sendo as causas infecciosas responsáveis por maior parte das internações. O *Staphylococcus coagulase-negativo* destacou-se como o principal agente etiológico identificado nas infecções, achado compatível com dados relatados em investigações nacionais anteriores (Schaefer; Fernandes, 2021).

Na HD, devido ao contato intrínseco durante a assistência, os profissionais de saúde estão continuamente expostos a riscos ocupacionais, incluindo a contaminação por aerossóis, fluidos corporais e acidentes com materiais perfurocortantes. Uma pesquisa conduzida em uma instituição privada conveniada ao Sistema Único de Saúde (SUS), localizada no sul do Brasil, identificou a ocorrência de acidentes de trabalho em 17,4% dos 46 profissionais de enfermagem participantes (Souza *et al.*, 2022).

3 OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GERAL

Avaliar o conhecimento e os fatores determinantes que influenciam a adesão às precauções padrão entre os profissionais de saúde na hemodiálise.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar o perfil sociodemográfico e profissional dos profissionais de saúde atuantes em unidades de hemodiálise;
- Identificar o nível de conhecimento dos profissionais de saúde sobre as medidas de precaução padrão;
- Identificar as principais lacunas de conhecimento sobre as medidas de precaução padrão;
- Conhecer os fatores que influenciam a adesão às precauções padrão em unidades de hemodiálise

4 METODOLOGIA

4.1. TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo multicêntrico, descritivo, transversal e de natureza quantitativa, que seguiu as recomendações da diretriz *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE) com o objetivo de garantir a transparência, a qualidade metodológica e a padronização na apresentação dos resultados de pesquisas observacionais (Malta *et al.*, 2010).

4.2. LOCAL DE ESTUDO

A pesquisa foi realizada em quatro serviços de saúde localizados em Minas Gerais, com foco no setor de hemodiálise. A coleta de dados contou com diferentes tipos de instituições: um hospital público de ensino e três hospitais filantrópicos, distribuídos em distintos municípios do estado. Dois desses serviços estão localizados na Zona da Mata Mineira, um em Governador Valadares (região leste) e outro em Contagem, na Região Metropolitana de Belo Horizonte, todas vinculadas ao SUS.

O hospital universitário estudado atende a 130 pacientes, realizando mais de 1,5 mil sessões de diálise mensalmente, e conta com uma equipe de 80 profissionais. A instituição filantrópica localizada na Zona da Mata tem capacidade para atender até 90 pacientes, realiza em média 1,1 mil procedimentos mensais e dispõe de uma equipe de 27 colaboradores. O hospital filantrópico de Governador Valadares oferece mais de duas mil sessões de HD por mês, atende em média 80 pacientes e conta com 33 profissionais. Já a instituição filantrópica da Região Metropolitana de Belo Horizonte atende uma média de 120 pacientes, realiza 720 procedimentos por mês e possui uma equipe de 39 profissionais. Todos os locais de estudo oferecem três turnos diários de atendimento, de segunda a sábado.

4.3. POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população-alvo do estudo foi composta por enfermeiros, técnicos de enfermagem e médicos, sendo os profissionais que estão em maior número nos serviços e que estão intimamente ligados à assistência direta ao paciente submetido à HD. A amostra do estudo foi definida com base em cálculo amostral, que foi realizado por meio do *software* G*Power,

adotando-se a família de testes F (*F tests*). Para essa estimativa, considerou-se um tamanho de efeito médio ($f^2 = 0,15$), um nível de significância (α) de 5% (0,05) e um poder estatístico ($1-\beta$) de 95% (0,95), visando minimizar a probabilidade de erro do tipo II. Com base nesses parâmetros, o tamanho total da amostra estimado foi de 107 participantes. No entanto, visando ampliar a robustez estatística da análise, aumentar a precisão das estimativas dos efeitos e reduzir o impacto de possíveis perdas amostrais ou dados inconsistentes, optou-se por incluir 177 participantes no estudo.

A população-alvo foi composta por 179 profissionais de saúde. Foram coletados 177 questionários válidos, representando uma perda amostral de dois participantes (1,12%), atribuída a uma recusa em participar e à devolução um questionário incompleto.

4.4. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Os critérios de inclusão foram: ter experiência mínima de seis meses na função, considerando-se esse período como suficiente para garantir familiaridade com os processos de trabalho e que, no momento da coleta de dados, não estivessem afastados por férias, licença maternidade ou licença médica. Foram excluídos aqueles cuja atuação se restringia exclusivamente a atividades administrativas, sem envolvimento direto com as práticas clínicas no setor de HD e/ou estagiários.

4.5. COLETA DE DADOS

Os profissionais incluídos na pesquisa que aceitaram a participação no estudo, após compreensão e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), foram abordados individualmente e convidados a participar da pesquisa presencialmente pelos próprios pesquisadores, em seus respectivos locais de trabalho, em um ambiente privado, na forma de entrevista individual, de acordo com a disponibilidade, asseguraram-se o sigilo das informações e a autonomia dos respondentes.

Os dados foram coletados nos meses de novembro de 2024 a fevereiro de 2025. Na ocasião, foi fornecida uma explicação detalhada acerca dos objetivos do estudo, dos procedimentos metodológicos e dos aspectos éticos. Posteriormente, os participantes responderam aos instrumentos estruturados, sendo eles fornecidos em versões mistas (impresso e eletrônico via *Google Forms*), disponibilizados em um tablet, ou via *link*. O tempo de resposta variou de 15 a 20 minutos, considerando-se os três turnos de atuação das equipes.

O questionário foi composto por três instrumentos autoadministrados: um para levantamento de dados sociodemográficos e informações profissionais (incluindo idade, sexo, escolaridade, categoria profissional, setor de atuação, tipo de instituição, tempo de serviço, renda familiar e ter recebido capacitação em PP), o Questionário de Conhecimento sobre Padrões de Precaução (QCPP), e o instrumento Fatores que Interferem na Adesão às Precauções Padrão, do inglês *Factors Influencing Adherence to Standard Precautions Scale* (FIASPS) (APÊNDICE A) (Bouchoucha; Moore, 2019; Gomes *et al.*, 2022; Souza *et al.*, 2022; Valim; Pinto; Maziale, 2017).

O QCPP, originalmente criado por pesquisadores chineses e previamente traduzido e validado para aplicação no Brasil, é composto por 20 questões de resposta com três alternativas (sim/não/não sei), sobre o conceito básico das PP e as exigências práticas relativas a elas. Em cada resposta verdadeira, marca-se um ponto, para as respostas falsas e não sei, atribui-se pontuação zero. Do total de questões que compõem o instrumento, as de número 2, 3, 6, 9 e 19 apresentam assertivas falsas, enquanto as demais são consideradas verdadeiras. Sendo assim, a pontuação total, que pode atingir o máximo de 20 pontos reflete diretamente o nível de conhecimento do profissional acerca das PP, onde escores mais elevados indicam maior domínio sobre o tema, apresentando alta confiabilidade, com coeficiente de correlação intraclasse (ICC) de 0,91 e concordância satisfatória conforme o índice *kappa* médio (Faria *et al.*, 2019; Lopes *et al.*, 2023; Souza *et al.*, 2022; Valim; Pinto; Maziale, 2017).

A escala FIASPS, criada em 2019 na Austrália e posteriormente traduzida e validada para uso no Brasil, é composta por 29 itens organizados em formato Likert com cinco opções de resposta que variam de 0 (discordo totalmente) a 4 (concordo totalmente), nos quais o participante expressa seu grau de concordância com afirmativas relacionadas aos fatores que influenciam a adesão às PP, sendo originalmente distribuída em cinco dimensões, sendo elas: julgamento (5 itens), liderança (6 itens), cultura/prática (5 itens), sugestões contextuais (6 itens) e justificativas (7 itens), possibilitando abordagens específicas e intervenções direcionadas nos âmbitos individual e organizacional, pois favorece a compreensão dos fatores subjacentes ao comportamento dos profissionais, que comprometem o cumprimento das PP, e promovem um ambiente mais seguro para os profissionais de saúde e usuários (Bouchoucha; Moore, 2019; Gomes *et al.*, 2022).

Nesse contexto, o FIASPS não apresenta um ponto de corte definido, conforme descrito pelos autores australianos, sendo a pontuação distribuída de forma específica entre os diferentes domínios: liderança (0 a 24), dicas contextuais (0 a 24), cultura e prática organizacional (0 a 20), justificativa (0 a 28) e julgamento (0 a 20). Dessa forma, espera-se que os três primeiros

domínios apresentem escores mais elevados, enquanto os dois últimos tendem a revelar pontuações menores (Januário *et al.*, 2025).

Para possibilitar a comparação entre fatores com diferentes quantidades de itens, foram calculadas a pontuação média por item de cada fator e a pontuação total. As pontuações do FIASPS são calculadas para criar uma pontuação total para cada subescala, ou seja, existem pontuações totais possíveis em cada domínio variando entre 5 e 25 pontos. A interpretação dos resultados segue a seguinte classificação: pontuação baixa (≤ 10), moderada (11 a 15) e alta (≥ 16), conforme proposto na escala original (Lim *et al.*, 2020).

Ainda na escala FIASPS, a liderança representa a competência do profissional em conduzir a equipe de trabalho e intervir de forma assertiva diante de comportamentos de não cumprimento das PP. O domínio “justificativa” refere à racionalização de sua não adesão às PP, onde o participante justifica alguns dos motivos da não adesão às normas de PP (Januário *et al.*, 2025; Bouchoucha *et al.*, 2019). Sugestões contextuais que representam o terceiro domínio, refletem itens que podem ser vistos como pistas para ação, ou seja, estímulos nos locais de trabalho que podem auxiliar na adesão às PP, cultura e prática organizacional indica a percepção de se é ou não rotina seguir as PP na instituição (Januário *et al.*, 2025; Gomes *et al.*, 2022). Por fim, o domínio julgamento corresponde à capacidade dos profissionais de realizar avaliações situacionais que, por vezes, extrapolam as diretrizes estabelecidas. Contudo, os profissionais que adotam tais decisões podem não apenas comprometer a segurança do paciente, como também demonstram uma percepção implícita de invulnerabilidade, assumindo, consciente ou inconscientemente, que não estão sujeitos a riscos decorrentes das suas ações (Garbuja; Samikshya; Rana, 2020).

4.6. ANÁLISE E TRATAMENTO DOS DADOS

A análise dos dados foi conduzida com o auxílio do software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 21.0. As variáveis sociodemográficas e relacionadas ao ambiente laboral foram submetidas a tratamento descritivo, com cálculo de frequências absolutas e relativas. Para o QCPP, as respostas foram analisadas segundo estatística descritiva, considerando-se os valores absolutos e percentuais para cada item do instrumento.

A pontuação total do QCPP, cuja variação foi de 0 a 20 pontos, foi tratada como variável resposta em uma regressão linear múltipla (método *enter*). Para essa análise, utilizaram-se como variáveis independentes os dados sociodemográficos e laborais. Dado que muitas dessas variáveis são politômicas, procedeu-se à recodificação em variáveis do tipo *dummy*, a fim de

possibilitar sua inclusão no modelo. Variáveis dicotômicas, como sexo e "recebeu capacitação sobre PP no setor de hemodiálise?", já estavam adequadas ao modelo, não sendo necessária recodificação adicional. A regressão foi conduzida com base nos coeficientes padronizados, valores de t e respectivos p-valores, adotando-se um nível de significância de 5%.

No caso do instrumento FIASPS, tendo em vista a ausência de uma variável resposta específica e a natureza Likert das questões, optou-se igualmente pela aplicação de medidas de tendência central e de dispersão, a fim de caracterizar os padrões de resposta dos participantes quanto aos fatores que influenciam a adesão as PP.

Além disso, utilizou-se o *software* R (versão 4.4.0), utilizando o pacote lavaan, específico para modelagem de equações estruturais (*Structural Equation Modeling* – SEM). O objetivo foi avaliar a estrutura fatorial de cinco construtos latentes e testar um modelo preditivo para a variável dependente denominada *Score* FIASP.

Inicialmente, os nomes das variáveis do banco de dados foram padronizados para garantir compatibilidade com a linguagem R, e as variáveis categóricas foram convertidas em fatores. A modelagem foi realizada por meio do estimador DWLS (*Diagonal Weighted Least Squares*), apropriado para variáveis ordinais. As estimativas foram obtidas com erros-padrão robustos (robust.sem), e os coeficientes foram reportados nas versões padronizadas.

O modelo inicial foi especificado com cinco fatores latentes: LID6 (liderança), JUS7 (justificativa), CUL5 (cultura/prática), SUG6 (sugestões contextuais) e JUL5 (julgamento), com suas respectivas variáveis observadas. A variável dependente *Score* FIASP foi regredida sobre os fatores e sobre variáveis sociodemográficas (idade, sexo, profissão, escolaridade, capacitação profissional) e o *Score* QCPP.

Após análise dos resultados iniciais, foi ajustado um segundo modelo, com exclusão do fator CUL5 e dos itens com cargas fatoriais abaixo de 0,40 ou com coeficientes não significativos, questões 09 e 11 de JULG5. Também foram removidas as variáveis sociodemográficas e contextuais que não apresentaram associação com a variável dependente. O novo modelo buscou maior parcimônia, mantendo apenas os fatores estatisticamente robustos e relevantes para a predição de *Score* FIASP.

A visualização gráfica do modelo final foi realizada por meio do pacote *lavaanPlot*, enquanto a avaliação da qualidade do ajuste baseou-se em critérios amplamente reconhecidos na literatura. Os índices de ajuste considerados incluíram o *Comparative Fit Index* (CFI) e o *Tucker–Lewis Index* (TLI), cujos valores desejáveis são superiores a 0,90, indicando bom ajuste do modelo (Wang; Wang, 2012). O *Root-Mean-Square Error of Approximation* (RMSEA), acompanhado de seu intervalo de confiança de 90% (IC90%), foi interpretado com base em

critérios estabelecidos na literatura: valores de RMSEA iguais a 0 indicam ajuste perfeito, inferiores a 0,05 refletem bom ajuste, entre 0,05 e 0,08 indicam ajuste moderado, entre 0,08 e 0,10 correspondem a um ajuste medíocre, e superiores a 0,10 são considerados indicativos de ajuste inadequado (Browne; Cudeck, 1992).

Também foi utilizado o *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR), sendo valores inferiores a 0,08 indicativos de bom ajuste e abaixo de 0,10 representando ajuste aceitável (Hu; Bentler, 1999; Kline, 2012). Adicionalmente, foi analisado o *Adjusted Goodness-of-Fit Index* (AGFI), que varia de 0 a 1, sendo que valores iguais ou superiores a 0,90 sugerem modelos bem ajustados (Hooper; Coughlan; Mullen, 2008).

A interpretação dos resultados da modelagem de equações estruturais (SEM) foi baseada nos Coeficientes Padronizados (CP) e seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%). Seguindo os critérios de Kline (2012) os efeitos foram classificados como pequenos (CP = 0,10), médios (CP = 0,30) e fortes (CP > 0,50), permitindo avaliar a magnitude das associações entre os construtos latentes e variáveis observadas no modelo

A visualização gráfica do modelo final foi realizada por meio do pacote *lavaanPlot*, e os índices de ajuste foram avaliados conforme recomendações da literatura: CFI e TLI > 0,90; RMSEA < 0,08; SRMR < 0,08 (Hu; Bentler, 1999).

A reestruturação do modelo de equações estruturais resultou em ganho substancial de ajuste, redução do número de parâmetros estimados e maior consistência interna dos fatores, sem comprometer a capacidade explicativa do modelo. A exclusão de variáveis não significativas favoreceu a parcimônia da estrutura proposta, ampliando sua aplicabilidade e clareza interpretativa.

4.7. ASPECTOS ÉTICOS

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), sob parecer de nº 6.809.637. Os preceitos éticos envolvidos na pesquisa estão de acordo com a Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde, e foram devidamente seguidos.

5 RESULTADOS

As características sociodemográficas e laborais dos participantes estão detalhadas na Tabela 1. No que diz respeito à variável "recebeu capacitação sobre PP no setor de HD", observou-se que o nível de conhecimento sobre as PP foram significativamente superior entre os profissionais que afirmaram ter participado de capacitação, em comparação com aqueles que referiram não ter recebido esse tipo de treinamento, e também o fato de o profissional ter recebido capacitação sobre as PP no setor de HD ($\beta = -0,255$; $p = 0,007$). Acrescenta-se que, foi observada uma associação positiva entre o recebimento de capacitações sobre o tema no período de seis meses e a pontuação do conhecimento ($\beta = 0,244$; $p = 0,013$).

Tabela 1 – Análise das características sociodemográficas e laborais dos profissionais de saúde e sua associação com o conhecimento sobre precauções padrão. Minas Gerais, Brasil, 2025 (n=177)

Variáveis	n (%)	Coefficientes padronizados Beta	t	p-valor
Idade	38,6 ($\pm 9,1$)*	-0,02	-0,177	0,86
Sexo				
Feminino	135 (76,3)	-0,017	-0,193	0,848
Masculino	42 (23,7)			
Categoria profissional				
Téc. Enf.	87 (49,1)	0,232	1,686	0,094
Enfermeiro	72 (41,8)			
Médico	18 (10,2)			
Escolaridade				
Ensino médio completo	54 (30,5)	0,185	1,821	0,071
Graduação	26 (14,6)			
Especialização	74 (41,8)			
Mestrado	17 (9,6)			
Doutorado	6 (3,4)			
Renda familiar				
Entre 1 e 2 salários-mínimos	34 (19,2)	-0,067	-0,457	0,648
Entre 3 e 4 salários-mínimos	71 (40,1)			
5 ou mais salários-mínimos	72 (40,7)			
Tipo de instituição				
Público	80 (45,2)	-0,087	-0,733	0,464
Filantropico	97 (54,8)			
Trabalha em quantos locais?				
1	125 (70,6)	0,134	1,312	0,191
2	34 (19,2)			
3 ou mais	18 (10,2)			
Horas trabalhadas na semana				
Até 6 horas	1 (0,6)	0,115	0,209	0,835
De 7 a 12 horas	17 (9,6)			
De 13 a 20 horas	3 (1,7)			
De 21 a 40 horas	70 (39,5)			

Variáveis	n (%)	Coefficientes padronizados Beta	t	p-valor
De 41 a 59 horas	69 (39)			
60 horas ou mais	17 (9,6)			
Tempo de experiência em hemodiálise (em anos)	11,1 ($\pm 8,8$)*	0,022	0,181	0,856
Recebeu capacitação sobre PP no setor de hemodiálise?				
Não	38 (21,5)	-0,255	-2,749	0,007
Sim	139 (78,5)			
Há quanto tempo foi capacitado sobre PP? **				
Menos de 6 meses	50 (28,2)	0,244	2,52	0,013
6 meses a 1 ano	28 (15,8)			
Acima de 1 ano	62 (35)			

Nota: *Média e desvio padrão; **Considerando o serviço atual, anterior e/ou outro vínculo empregatício.

Em relação ao conhecimento sobre as PP, os escores médios obtidos pelos profissionais demonstraram níveis satisfatórios, com média de 16,2 pontos em um total de 20. Os resultados variaram entre 8 e 19 pontos, sendo que a maioria das respostas se concentrou entre 15 e 17 acertos. Por fim, 95,4% dos participantes (n=165) afirmaram possuir conhecimento sobre essas medidas. Em relação a porcentagem de acertos, destaca-se que não houve diferença estatisticamente significativa entre as categorias profissionais ($p = 0,959$), com tamanho de efeito pequeno (0,011).

A Tabela 2 mostra a análise individual das questões que compõem o instrumento utilizado para avaliar o conhecimento dos profissionais de saúde em relação às PP. Cada item foi analisado separadamente, permitindo identificar os tópicos com maior e menor domínio entre os participantes. Observou-se que 16 questões apresentaram índices de acerto superiores a 80% em todas as categorias profissionais avaliadas. No entanto, as questões 3, 16, 18, 19 obtiveram os menores percentuais de acertos, evidenciando lacunas específicas no conhecimento, especialmente em relação às precauções adicionais baseadas nas formas de transmissão, questões relacionadas à precaução de contato e por aerossóis, além de situações específicas como o cuidado a pacientes com tuberculose, varicela, hepatite C ou sífilis. Destaca-se que, muitos profissionais demonstraram uma compreensão limitada sobre o real objetivo das PP, focando na proteção da equipe em detrimento da prevenção da transmissão de infecções aos pacientes.

Tabela 2 – Percentual de respostas ao Questionário de Conhecimento sobre Precauções-Padrão por categoria profissional. Minas Gerais, Brasil, 2025 (n=177)

Questões	Enfermeiro			Téc. Enf.			Médico		
	F n(%)	V n(%)	NS n(%)	F n(%)	V n(%)	NS n(%)	F n(%)	V n(%)	NS n(%)
1. Você sabe o que são as medidas de precauções padrão. R: Verdadeiro	1 (1,4)	71 (98,6)	-	-	78 (92,9)	6 (7,1)	-	17 (94,4)	1 (5,6)
2. As precauções-padrão só devem ser aplicadas em pacientes com diagnóstico de infecção ou pacientes que se encontram no período de incubação para uma determinada infecção. R: Falso	61 (84,7)	11 (15,3)	-	71 (81,6)	14 (16,1)	2 (2,3)	17 (94,4)	1 (5,6)	-
3. A adesão às medidas de precauções-padrão tem como objetivo principal proteger a equipe de saúde. R: Falso	27 (37,5)	45 (62,5)	-	31 (35,6)	55 (63,2)	1 (1,1)	3 (16,7)	14 (77,8)	1 (5,6)
4. Ao entrar em contato com sangue ou quaisquer outros materiais potencialmente contaminados, deve-se lavar as mãos imediatamente. R: Verdadeiro	-	72 (100)	-	2 (2,3)	84 (96,6)	1 (1,1)	-	18 (100)	-
5. A higiene das mãos deve ser realizada durante a prestação de cuidados a diferentes pacientes. R: Verdadeiro	3 (4,2)	69 (95,8)	-	12 (13,8)	75 (86,2)	-	1 (5,6)	17 (94,4)	-
6. Uma vez que o uso de luvas pode evitar a contaminação das mãos, não é necessário higienizar as mãos depois de retirá-las. R: Falso	72 (100)	-	-	85 (97,7)	2 (2,3)	-	18 (100)	-	-
7. Deve ser evitado o contato de objetos, materiais, equipamentos, roupas e indivíduos com Equipamento de Proteção Individual contaminado. R: Verdadeiro	2 (2,8)	70 (97,2)	-	4 (4,6)	82 (94,3)	1 (1,1)	-	18 (100)	-
8. O uso de Equipamento de Proteção Individual não deve ser compartilhado. R: Verdadeiro	1 (1,4)	71 (98,6)	-	3 (3,4)	84 (96,6)	-	-	18 (100)	-
9. Ao realizar os procedimentos de cuidado oral ou outros procedimentos que podem envolver contato com mucosas do paciente, o uso de luvas não é obrigatório. R: Falso	71 (98,6)	1 (1,4)	-	83 (95,4)	4 (4,6)	-	18 (100)	-	-

Questões	Enfermeiro			Téc. Enf.			Médico		
	F n(%)	V n(%)	NS n(%)	F n(%)	V n(%)	NS n(%)	F n(%)	V n(%)	NS n(%)
10. Nos procedimentos de coleta de sangue ou punção venosa, o uso de luvas é necessário. R: Verdadeiro	1 (1,4)	71 (98,6)	-	4 (4,6)	83 (95,4)	-	-	18 (100)	-
11. Nos procedimentos em que ocorrem possibilidades de contato das mãos com secreção ou excreção de pacientes, o uso das luvas é necessário. R: Verdadeiro	2 (2,8)	70 (97,2)	-	2 (2,3)	85 (97,7)	-	-	18 (100)	-
12. Deve-se realizar a troca das luvas na prestação de cuidados a pacientes diferentes. R: Verdadeiro	-	72 (100)	-	-	87 (100)	-	-	18 (100)	-
13. Nos procedimentos em que ocorrem possibilidades de respingos de sangue, fluido corporal, secreção ou excreção, deve-se usar máscara de proteção ou protetor facial. R: Verdadeiro	4 (5,6)	68 (94,4)	-	1 (1,1)	86 (98,9)	-	-	18 (100)	-
14. Nos procedimentos em que ocorrem possibilidades de respingos de sangue, fluido corporal, secreção ou excreção, deve-se usar óculos de proteção individual ou protetores faciais. R: Verdadeiro	-	72 (100)	-	-	87 (100)	-	-	18 (100)	-
15. Nos procedimentos em que ocorrem possibilidades de respingos de sangue, fluido corporal, secreção ou excreção, deve-se utilizar o avental de proteção. R: Verdadeiro	7 (9,7)	65 (90,3)	-	5 (5,7)	81 (93,1)	1 (1,1)	-	18 (100)	-
16. Nas situações em que ocorrem possibilidades de respingos de sangue, fluido corporal, secreção ou excreção, deve-se utilizar gorros e propés descartáveis. R: Verdadeiro	20 (27,8)	48 (66,7)	4 (5,6)	18 (20,7)	67 (77,0)	2 (2,3)	2 (11,1)	15 (83,3)	1 (5,6)
17. É proibido dobrar, entortar, ou realizar o encape ativo de agulhas. Quando necessário, realizar o encape passivo apenas com uma das mãos. Os recipientes para descarte devem ficar próximos à área de manipulação. R: Verdadeiro	11 (15,3)	61 (84,7)	-	13 (14,9)	73 (83,9)	1 (1,1)	1 (5,6)	16 (88,9)	1 (5,6)

18. Ao prestar assistência de enfermagem a pacientes com hepatite C ou sífilis, é necessário adotar apenas as medidas de precauções-padrão.	24 (33,3)	48 (66,7)	-	38 (43,7)	45 (51,7)	4 (4,6)	3 (16,7)	12 (66,7)	3 (16,7)
R: Verdadeiro									
19. Ao prestar assistência de enfermagem a pacientes com tuberculose ativa ou varicela, é necessário adotar as medidas de precauções-padrão, além das medidas de precaução de gotículas.	6 (8,3)	66 (91,7)	-	8 (9,2)	76 (87,4)	3 (3,4)	2 (11,1)	16 (88,9)	-
R: Falso									
20. Ao prestar assistência de enfermagem a pacientes com infecções intestinais ou infecções de pele, é necessário adotar as medidas de precauções-padrão, além das medidas de precaução de contato.	3 (4,2)	69 (95,8)	-	5 (5,7)	76 (87,4)	6 (6,9)	-	18 (100)	-
R: Verdadeiro									

Legenda: F - Falso; V - Verdadeiro; NS - Não Sei.

Na Tabela 3, o domínio da liderança revelou um *score* elevado (18,16, $\pm 4,2$), onde a maioria afirma que intervêm diante de condutas inadequadas e se sentem à vontade para corrigir colegas. A justificativa para (não) adesão às PP também foi analisada, e apresentou uma pontuação relativamente baixa (4,05, $\pm 3,5$). Quanto ao domínio cultura e prática, observou-se um desempenho moderado (10,2 $\pm$ 2,8). Verificou-se que a adesão pode variar entre os serviços de saúde e entre os diferentes perfis de profissionais, com destaque para a percepção de que médicos frequentemente não seguem as normas de PP. As sugestões contextuais demonstraram impacto positivo na adoção das PP (13,9, $\pm 5,4$), principalmente diante de risco iminente ou manipulação de materiais perfurocortantes, embora nem todos os participantes reconheçam a influência do comportamento dos colegas ou da presença de pacientes. Por fim, no domínio julgamento os resultados demonstraram pontuação moderada (12,58, $\pm 4,5$), indicando que muitos profissionais acreditam ser capazes de decidir, com base em sua experiência, quando utilizar ou não as precauções.

Tabela 3 – Percentual de respostas dos profissionais de enfermagem frente às variáveis do Fatores que Influenciam a Adesão às Precauções Padrão. Minas Gerais, Brasil, 2025 (n=177)

Questão	CT n(%)	CP n(%)	N n(%)	DP n(%)	DT n(%)	Média(DP)
Liderança						
1. Eu utilizo situações de não adesão às normas de Precaução Padrão de outros profissionais como uma oportunidade de promover ações educativas.	72 (41,1)	48 (27,4)	13 (7,4)	29 (16,6)	13 (7,4)	2,78 (±1,33)
2. Eu utilizo exemplos de condutas para incentivar o uso das Precauções-Padrão por outros profissionais.	95 (53,7)	63 (35,6)	6 (3,4)	11 (6,2)	2 (1,1)	3,34 (±0,90)
3. Eu me sinto à vontade para corrigir os profissionais que não usam as normas de Precaução-Padrão.	53 (29,9)	69 (39,0)	30 (16,9)	23 (13,0)	2 (1,1)	2,84 (±1,03)
4. Eu me sinto responsável para encorajar outros profissionais a se protegerem no trabalho.	92 (52,0)	69 (39,0)	10 (5,6)	5 (2,8)	1 (0,6)	3,39 (±0,77)
5. Eu questiono os profissionais que não aderem às medidas de Precaução Padrão.	53 (29,9)	69 (39,0)	28 (15,8)	26 (14,7)	1 (0,6)	2,83 (±1,04)
6. Se os profissionais me virem fazendo uso das normas de Precauções-Padrão, elas farão o mesmo.	66 (37,3)	68 (38,4)	23 (13,0)	19 (10,7)	1 (0,6)	3,01 (±0,99)
Justificativa						
7. Não uso luvas, pois não consigo sentir as veias dos pacientes.	1 (0,6)	4 (2,3)	6 (3,4)	65 (36,7)	101 (57,1)	0,53 (±0,72)
8. Eu me sinto desajeitado (a) quando uso luvas.	2 (1,1)	7 (4,0)	3 (1,7)	66 (37,3)	99 (55,9)	0,57 (±0,81)
9. Apenas eu estou em risco por não usar luvas.	11 (6,2)	10 (5,6)	2 (1,1)	56 (31,6)	98 (55,4)	0,76 (±1,14)
10. A probabilidade de eu usar luvas é menor, pois aprendi sem elas.	1 (0,6)	-	3 (1,7)	58 (31,6)	115 (55,4)	0,38 (±0,58)
11. As luvas dificultam a palpação das veias dos pacientes.	6 (3,4)	26 (14,7)	13 (7,3)	72 (40,7)	60 (33,9)	1,13 (±1,14)
12. Eu não preciso de luvas para realizar a punção venosa, pois tenho prática.	-	2 (1,1)	2 (1,1)	55 (31,1)	118 (66,7)	0,37 (±0,57)
13. Eu aprendi procedimentos e técnicas sem utilizar os equipamentos de proteção individual e continuo não usando.	-	-	5 (2,8)	45 (25,4)	127 (71,8)	0,31 (±0,52)
Cultura/prática						
14. A maioria dos médicos segue as normas de Precaução Padrão.	9 (5,1)	45 (25,4)	34 (19,2)	60 (33,9)	-	1,69 (±1,17)
15. A maioria dos profissionais de enfermagem segue as normas de Precaução Padrão	17 (9,6)	88 (49,7)	19 (10,7)	47 (26,6)	-	29 (16,4)

Questão	CT n(%)	CP n(%)	N n(%)	DP n(%)	DT n(%)	Média(DP)
16. Os profissionais interpretam as normas de Precaução-Padrão de maneiras diferentes.	20 (11,3)	96 (54,2)	25 (14,1)	29 (16,4)	7 (4,0)	6 (3,4)
17. Em alguns locais de trabalho é comum não seguir as normas de Precaução Padrão.	17 (9,7)	80 (45,5)	27 (15,3)	39 (22,2)	13 (7,4)	2,28 (±1,14)
18. A cultura da instituição permite que os profissionais não sigam as normas de Precaução Padrão.	12 (6,8)	30 (17,0)	13 (7,4)	78 (44,3)	43 (24,4)	1,38 (±1,22)
<i>Sugestões contextuais</i>						
19. Eu uso equipamento de proteção individual quando vejo meus colegas usando.	22 (12,5)	35 (19,9)	10 (5,7)	66 (37,5)	43 (24,4)	1,59 (±1,38)
20. Uma potencial exposição aumentará a minha adesão ao uso de Precaução Padrão.	44 (25,0)	66 (37,5)	11 (6,3)	32 (18,2)	23 (13,1)	2,43 (±1,38)
21. Eu sigo as normas de Precaução-Padrão se eu estiver manuseando materiais cortantes.	78 (44,1)	63 (35,6)	3 (1,7)	21 (11,9)	12 (6,8)	2,98 (±1,25)
22. Eu sou mais cuidadoso com um paciente por estar usando um equipamento de proteção individual.	63 (35,6)	58 (32,8)	8 (4,5)	31 (17,5)	17 (9,6)	2,67 (±1,37)
23. Eu sigo mais as normas de Precaução Padrão quando estou manuseando agulhas.	54 (30,5)	47 (26,6)	6 (3,4)	56 (31,6)	14 (7,9)	2,4 (±1,40)
24. Eu sou mais propenso (a) a usar equipamento de proteção individual quando há pacientes por perto.	28 (15,9)	42 (23,9)	16 (9,1)	58 (33,0)	32 (18,2)	1,86 (±1,39)
<i>Julgamento</i>						
25. Eu sou capaz de decidir se eu devo usar as normas de Precaução Padrão.	53 (29,9)	59 (33,3)	8 (4,5)	35 (19,8)	22 (12,4)	2,49 (±1,42)
26. Eu sou capaz de decidir sobre o uso das medidas de Precaução Padrão com base nos riscos nos quais estou exposto.	65 (36,7)	75 (42,4)	6 (3,4)	15 (8,5)	16 (9,0)	2,89 (±1,25)
27. Ações educativas nos permitem avaliar os prós e os contras das normas de Precaução Padrão.	79 (44,6)	77 (43,5)	8 (4,5)	8 (4,5)	5 (2,8)	3,23 (±0,94)
28. Eu avalio os pacientes antes de aplicar as normas de Precaução Padrão.	29 (16,4)	56 (31,6)	12 (6,8)	50 (28,2)	30 (16,9)	2,02 (±1,39)
29. A minha experiência me permite decidir sobre o uso das normas de Precaução Padrão.	34 (15,8)	39 (32,8)	17 (9,6)	58 (22,0)	28 (19,2)	1,96 (±1,40)

Legenda: CT = Concordo Totalmente; CP = Concordo Parcialmente; N = Neutro; DP = Discordo Parcialmente; DT = Discordo Totalmente; DP = Desvio Padrão.

Com relação aos valores obtidos pelos domínios do constructo da FIASPS, a Tabela 4 demonstra o escore médio global obtido 58,89 (em um total de 120 pontos), o que indica um nível moderado de adesão às PP. A mediana, de 58 pontos, próxima à média, aliada à amplitude entre os valores mínimo (25) e máximo (92), sugere uma distribuição equilibrada dos dados.

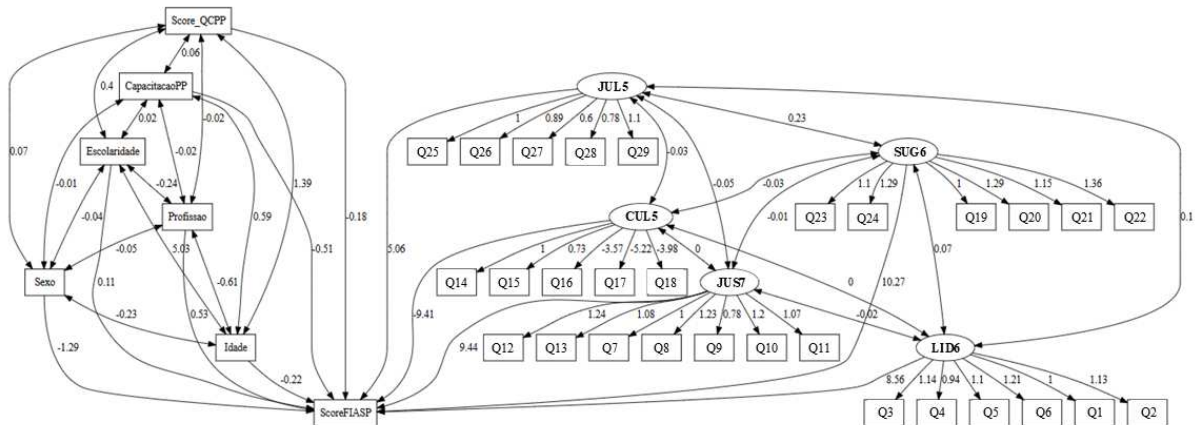
Tabela 4 – Medidas de tendência central e variabilidade para os domínios e escore da FIASPS. Minas Gerais, Brasil, 2025 (n=177)

Domínio	Média	Desvio padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
Liderança	18,16	4,220	18,00	2,00	24,00
Justificativa	4,05	3,532	4,00	0,00	14,00
Cultura/Prática	10,20	2,805	10,00	0,00	20,00
Sugestões Contextuais	13,90	5,408	14,00	0,00	24,00
Julgamento	12,58	4,566	13,00	0,00	20,00
Geral	58,89	11,113	58,00	25,00	92,00

Sobre a consistência interna, a escala apresentou os seguintes valores de alfa de Cronbach: liderança ($\alpha = 0,797$), justificativa ($\alpha = 0,790$), cultura/prática ($\alpha = 0,251$), sugestões contextuais ($\alpha = 0,748$), julgamento ($\alpha = 0,748$) e geral ($\alpha = 0,701$). Na modelagem de equações estruturais, o modelo inicial (Figura 2) contou com 57 parâmetros estimados e apresentou ajuste moderado: CFI robusto = 0,778; TLI robusto = 0,829; RMSEA robusto = 0,069; SRMR = 0,083. Embora o RMSEA tenha permanecido dentro de limites aceitáveis, os índices CFI e TLI ficaram abaixo do desejado ($\geq 0,90$), indicando necessidade de reespecificação.

Análises fatoriais revelaram que o fator CUL5 (cultura/prática) apresentou cargas negativas, não significativas e com coeficiente de determinação (R^2) inferior a 0,10 em todos os seus indicadores, comprometendo sua validade interna. Além disso, variáveis como sexo, profissão, escolaridade, capacitação profissional e Score QCPP não demonstraram associação significativa com Score FIASP ($p > 0,05$), conforme mostra a Figura 2.

Figura 2 – Representação gráfica do modelo SEM contendo os fatores "liderança", "justificativa", "cultura/prática", "sugestões contextuais" e "julgamento", com inclusão de variáveis sociodemográficas e contexto profissional como preditores de ScoreFIASP.



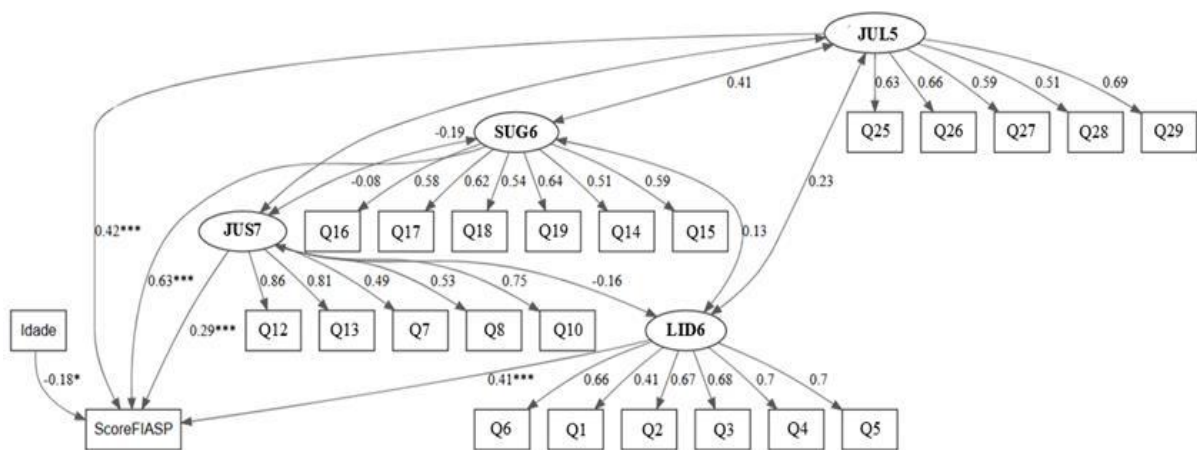
Fonte: Elaborado pela autora, 2025.

A inclusão de variáveis sociodemográficas no modelo inicial teve como propósito analisar o seu impacto direto sobre o *Score FIASPS*. No entanto, os resultados indicaram que a maioria dessas variáveis como sexo, escolaridade, profissão, capacitação e *Score QCPP*, não apresentaram associação estatística com *Score FIASPS*, o que sugere uma contribuição explicativa limitada. Isso sustenta a decisão de removê-los na reespecificação ou tratá-las como covariáveis exploratórias, não centrais ao modelo. Portanto, houve a manutenção apenas daquelas que demonstraram relevância estatística ($p < 0,05$), revelou-se uma estratégia adequada para a simplificação do modelo. Tal abordagem permite manter o foco nos fatores latentes validados da escala FIASPS, otimizando a robustez e a clareza da análise inferencial.

O modelo final incluiu apenas quatro fatores latentes: LID6, JUS7 (com exclusão dos itens Q9 e Q11), SUG6 e JUL5. A variável *Score FIASP* foi mantida como desfecho, sendo regredida sobre os fatores mencionados e sobre a variável idade, única sociodemográfica que apresentou significância estatística. Esse modelo apresentou excelente ajuste global, com CFI robusto de 0,927, TLI robusto de 0,917, RMSEA robusto de 0,057 (intervalo de confiança de 90% entre 0,041 e 0,071) e SRMR de 0,079. Todos os fatores latentes apresentaram cargas fatoriais adequadas, superiores a 0,50, e estatisticamente significativas ($p < 0,001$), com coeficientes de determinação (R^2) variando entre 0,26 e 0,73 entre os indicadores observados, demonstrando que os fatores latentes explicam de forma substancial a variabilidade dos respectivos indicadores, reforçando a consistência interna e a qualidade do ajuste do modelo teórico proposto. As análises de regressão evidenciaram que o *Score FIASP* foi fortemente influenciado pelos fatores SUG6 ($\beta = 0,632$), JUL5 ($\beta = 0,424$), LID6 ($\beta = 0,414$) e JUS7 ($\beta =$

0,291), todos com valores de p inferiores a 0,001. A variável idade também apresentou associação estatisticamente significativa, com efeito negativo ($\beta = -0,183$; $p = 0,025$), sugerindo que participantes com maior idade tendem a apresentar escores mais baixos no construto avaliado, conforme Figura 3.

Figura 3 – Representação gráfica do modelo SEM final contendo os fatores "liderança", "justificativa" (com itens revisados), "dificuldade" e "julgamento", além da variável "idade" como única covariável mantida, associados ao desfecho Score FIASP.



Fonte: Elaborado pela autora, 2025.

Os resultados obtidos demonstraram elevada saturação dos itens em seus respectivos domínios, especialmente nos fatores Liderança e Sugestões Contextuais, indicando que os itens estão adequadamente associados às dimensões teóricas propostas. Essa coerência foi corroborada pelos coeficientes alfa de Cronbach superiores a 0,70. Esses resultados reforçam que tais domínios constituem os principais pilares perceptivos e comportamentais relacionados à adesão às PP. A sua influência robusta reforça a importância de considerar não apenas fatores institucionais, mas também aspectos individuais e contextuais nas estratégias de promoção da adesão às precauções padrão.

6 DISCUSSÃO

A média de idade dos participantes foi de 38,6 anos ($\pm 9,1$), evidenciando a prevalência de adultos jovens na amostra. Essa característica etária pode estar associada ao tempo médio de 11,1 anos de experiência profissional. Resultados semelhantes foram encontrados por um estudo realizado em um serviço de HD, no qual a média de idade dos profissionais era de até 39,1 anos (Medeiros *et al.*, 2022).

No entanto, não se verificou associação entre o conhecimento e variáveis como a idade ou o tempo de serviço. Este resultado indica que o tempo de atuação e a experiência profissional, por si só, não garantem o domínio sobre o tema, evidenciando que mesmo profissionais com maior tempo de atuação podem não estar alinhados com as práticas recomendadas. Esse dado aliado a limitada oferta de capacitações específicas, por parte das instituições de saúde, compromete ainda mais a atuação segura dos profissionais (Sá *et al.*, 2021).

Os achados deste estudo evidenciaram o predomínio de profissionais do sexo feminino 76,3%, o que está alinhado com o perfil da enfermagem brasileira, reflexo de uma construção histórica, social e cultural da profissão, conforme é apontado em várias pesquisas (Cordeiro *et al.*, 2023; Cunha *et al.*, 2024; Mendes *et al.*, 2019; Souza *et al.*, 2020). Técnicos de enfermagem foram maioria (49,2%), seguidos de enfermeiros (40,7%) e médicos (10,2%), endossando o resultado encontrado em outros estudos realizados, que evidenciou um predomínio de profissionais de nível técnico conforme é previsto nas legislações vigentes (Floriano *et al.*, 2019; Medeiros *et al.*, 2022).

A maioria dos participantes informou possuir apenas um vínculo empregatício e uma carga de trabalho semanal menor ou igual a 40 horas. Os achados desta pesquisa não evidenciaram associação estatística entre o conhecimento sobre PP, a carga horária e a quantidade de vínculos empregatícios, corroborando com estudos realizados em hospitais de Minas Gerais (Faria *et al.*, 2019; Pereira *et al.*, 2021). Esse resultado corrobora a literatura, que reforça maior nível de conhecimento entre enfermeiros atuantes em apenas uma instituição, possivelmente devido à maior adaptação ao ambiente e às rotinas de trabalho. Cabe destacar que alguns estudos sugerem que múltiplos vínculos e jornadas extensas podem comprometer a adesão às PP, em razão do cansaço e estresse (Faria *et al.*, 2019; Floriano *et al.*, 2019; Pereira *et al.*, 2021).

Observou-se que grande parte dos participantes possuía formação superior, sendo que mais da metade tinha pós-graduação e somente 10% mestrado. Esses dados refletem uma

tendência de valorização da formação acadêmica, semelhante a estudos realizados na Coreia do Sul, no Sul do Brasil e na Jordânia (Al-Faouri *et al.*, 2021; Cunha *et al.*, 2024; Lim; Ahn; Son, 2019). Contudo, contrariamente à hipótese inicial, a análise estatística não mostrou associação entre maior escolaridade e melhores escores de conhecimento, o que está de acordo com os resultados de um estudo mineiro realizado com 1.240 profissionais (Pereira *et al.*, 2021). Infere-se que apesar do avanço na qualificação nos últimos anos, esse fator não se traduziu em maior adesão às precauções padrão.

Os dados indicam um cenário positivo quanto à capacitação dos profissionais em PP no setor de hemodiálise, com a maioria relatando ter recebido treinamento. Verificou-se associação significativa entre a participação em capacitações e maiores escores de conhecimento ($\beta = -0,255$; $p = 0,007$). Estudos internacionais corroboram esse achado: na Etiópia, profissionais capacitados apresentaram quase o dobro de adesão às diretrizes de PCI, e aqueles com conhecimento considerado ótimo tiveram 3,5 vezes mais chance de aderir às medidas (Senbato *et al.*, 2024). Outros estudos também reforçam a influência da formação, indicando que enfermeiros treinados em PP são até 34 vezes mais propensos a aplicá-las. Por esse motivo, tais evidências destacam a educação como fator-chave na conformidade com práticas seguras (Abalkhail; Elbehiry, 2025; Cunha *et al.*, 2020).

Estes resultados são consistentes com diversas investigações prévias as quais indicam que a participação em programas de capacitação específicos sobre o tema está associada a níveis significativamente mais elevados de conformidade com as diretrizes estabelecidas, o que deixa explícito a necessidade de programas de capacitação que possam melhorar a implementação dessas práticas (Cunha *et al.*, 2024; Elseesy *et al.*, 2023; Santos *et al.*, 2024; Senbato *et al.*, 2024; Zeb; Ali, 2021). A implementação de programas de capacitação contínua deve ir além da simples exposição aos riscos ocupacionais, promovendo também a conscientização sobre os benefícios das PP para a segurança individual e coletiva. Estratégias como sessões formais, discussões de casos clínicos, auditorias, avaliação por pares e devolutivas (*feedback*) são fundamentais para o desenvolvimento de competências e para a adoção efetiva de práticas seguras (Cunha *et al.*, 2020; Ferreira *et al.*, 2024).

O impacto positivo das formações mais recentes também foi observado: profissionais capacitados nos últimos seis meses demonstraram maior nível de conhecimento, o que sugere que o domínio sobre as PP tende a diminuir com o tempo. Além disso, é importante destacar que a adesão às práticas recomendadas costuma ser maior logo após a realização de treinamentos promovidos pelos serviços de saúde. Nesse contexto, reforça-se a necessidade de implementar estratégias educativas contínuas e permanentes, bem como treinamentos regulares,

com o objetivo de ampliar o conhecimento e garantir a sustentabilidade e a efetividade das ações entre os profissionais de saúde (Batan *et al.*, 2025; Santos *et al.*, 2024).

A pontuação média de conhecimento obtida por meio do QCPP foi de 16,2, situando-se dentro do intervalo considerado aceitável quando comparada a estudos anteriores que utilizaram o mesmo instrumento. Como referência, destacam-se médias de 16,2 (Al-Faouri *et al.*, 2021), 17,7 (Faria *et al.*, 2019) e 15,44 (Souza *et al.*, 2020), indicando uma tendência semelhante entre diferentes populações avaliadas. Esses resultados sugerem níveis aceitáveis de conhecimento e uma boa assimilação dos conteúdos relacionados às diretrizes das PP. No entanto, os valores ficaram aquém do ideal, especialmente considerando que esse conhecimento é essencial para o desempenho adequado das atividades no contexto da assistência à saúde.

Observou-se um elevado índice de acerto nas questões relacionadas ao conhecimento básico sobre as PP, com 16 itens apresentando taxa de resposta correta igual ou superior a 80%. Este desempenho indica um conhecimento bem consolidado em práticas fundamentais, como a higienização das mãos, o uso adequado de EPIs, bem como a manipulação segura de materiais perfurocortantes. Tais achados corroboram a literatura, na qual apresenta um nível de compreensão satisfatório dos profissionais quanto à adoção das medidas de PP, ainda que distante do ideal (Al-Faouri *et al.*, 2021; Faria *et al.*, 2019).

Este estudo revela boa adesão da equipe a prática de higienização das mãos, onde a maioria expressiva dos participantes deste estudo reconheceu a obrigatoriedade dessa prática imediatamente após o contato com sangue ou outros materiais potencialmente contaminados. De modo semelhante, os profissionais afirmaram ser necessário higienizar as mãos após a retirada de luvas. Esses achados estão em consonância com os resultados de investigações anteriores, reforçando a consistência dos dados quanto ao conhecimento dessas práticas (Faria *et al.*, 2019).

No entanto, apesar do bom desempenho em aspectos básicos das PP, os resultados desta pesquisa apontam para lacunas de conhecimento identificadas nas questões 3, 16, 18 e 19. Dados preocupantes, onde quase um terço dos profissionais apresentaram uma compreensão restrita quanto ao propósito das PP (questão 3), direcionando sua atenção predominantemente à proteção da equipe de saúde, em detrimento da prevenção da transmissão de infecções aos pacientes. Esse achado é consistente com os dados apresentados em estudos anteriores, que apontam que 67,5%, 82,8%, 72,1% dos participantes, respectivamente, consideraram que o principal objetivo das PP seria a proteger a equipe de saúde, indicado uma interpretação limitada de sua finalidade, negligenciando a segurança do paciente (Faria *et al.*, 2019; Medeiros *et al.*, 2022; Souza *et al.*, 2020).

Evidências indicam que os riscos biológicos são percebidos como os mais relevantes entre os profissionais de saúde. Observa-se ainda a persistência do estigma na assistência a pessoas com hepatite C ou sífilis, evidenciado pelo fato de enfermeiros e técnicos considerarem falsa a afirmação de que as PP são suficientes nesses casos. Esse resultado vai ao encontro de um estudo realizado em um hospital do Centro-Oeste brasileiro, no qual mais da metade dos profissionais defendia a adoção de precauções adicionais, em desacordo com as diretrizes do CDC (Souza *et al.*, 2020). O que reforça a importância de conhecer os EPIs adequados para cada situação específica, conforme as recomendações, contribuindo para uma assistência mais segura tanto para os profissionais de saúde quanto para os pacientes (Al-Faouri *et al.*, 2020).

O estudo identificou deficiências significativas no conhecimento dos profissionais de saúde sobre precauções adicionais, especialmente quanto aos diferentes modos de transmissão de agentes infecciosos, com alta taxa de erros. Em um estudo com estudantes de enfermagem, a maioria indicou incorretamente precauções por gotículas, quando o recomendado são precauções para aerossóis (Lopes *et al.*, 2023). Além disso, outros trabalhos mostram que muitos profissionais não souberam responder corretamente a essa questão, revelando fragilidades que podem expor indevidamente profissionais e acompanhantes a riscos relevantes de contaminação (Al-Faouri *et al.* 2021; Faria *et al.*, 2019). A prevalência de respostas incorretas indica lacunas no conhecimento, tanto na formação acadêmica quanto na oferta insuficiente de ações educativas pelas instituições de saúde, comprometendo a construção de uma base teórica sólida (Lopes *et al.*, 2023; Sá *et al.*, 2021).

Essa pesquisa possibilitou um aprofundamento dos diversos fatores que podem influenciar na adesão autorrelatada dos profissionais de saúde às PP, como liderança, justificativa, pistas contextuais, cultura da prática e julgamento, e para explorar esses aspectos, foi aplicado um instrumento de avaliação FIASPS, que permitiu aferir o grau de influência destes, sobre o comportamento dos participantes.

No primeiro fator, relacionado à dimensão da liderança, os resultados revelaram médias elevadas, indicando uma postura proativa por parte dos profissionais frente a condutas inadequadas. Essa atitude reflete que a maioria dos profissionais se sentem seguros para intervir e orientar colegas, atuando como formador de boas práticas, e servindo de modelo para as suas equipes, esse resultado apresentou um valor semelhante ao observado na Austrália (17,25) e superior aos verificados em estudos realizados em Singapura (14,58) e no Nepal (14,86) (Bouchoucha; Moore, 2019; Garbuja; Samikshya; Rana, 2020; Lim *et al.*, 2020). Esse comportamento evidencia a existência de uma liderança horizontal, pautada no compromisso com o cuidado coletivo. No entanto esses dados contrastam com os do estudo de validação da

escala conduzido no Brasil, no qual esse domínio obteve uma média de apenas 7,91, valor consideravelmente inferior aos encontrados na literatura (Januário *et al.*, 2025).

O cenário encontrado é promissor, pois a literatura aponta que uma liderança eficaz, acompanhada de supervisão adequada e posturas exemplares, é fundamental para promover a adesão às PP. Um estudo com 924 enfermeiros na China demonstrou que o estilo de liderança influencia significativamente o desempenho profissional, estimulando comportamentos colaborativos e de qualidade. Por outro lado, percepções negativas sobre a gestão e baixo senso de pertencimento organizacional estão ligados à não adesão, reforçando a necessidade de estratégias que integrem formação técnica e desenvolvimento humano para fortalecer o compromisso com as medidas de PP (Du *et al.*, 2024). Contudo, é um processo altamente complexo, o que representa um desafio significativo para os profissionais de saúde (Bouchoucha; Moore, 2019; Gomes *et al.*, 2022).

Estudos indicam que, em contextos de liderança com incentivo e reforço mútuo entre os membros da equipe, há redução da resistência e diminuição de fatores como o esquecimento, frequentemente apontado como uma das principais causas da baixa adesão às medidas de PP. Estratégias como *feedback* em tempo real e reforços positivos, tanto da equipe quanto da liderança, são importantes facilitadores. A adesão à higiene das mãos, por exemplo, está positivamente associada ao reconhecimento do desempenho e ao incentivo dos colegas (Coelho; Soares; Torres, 2022; Gallione *et al.*, 2022).

O domínio “justificativa”, que avalia a tendência dos profissionais em racionalizar a não adesão às PP, apresentou a menor pontuação entre os fatores analisados, com média de 4,05. Este resultado demonstra uma rejeição generalizada por parte dos profissionais às justificativas inadequadas para o não cumprimento das PP e, destacam uma postura ética e responsável por parte dos profissionais. As afirmações presentes neste domínio, tais como “as luvas dificultam a palpação” ou “aprendi sem elas” (itens 7 a 13) refletem tentativas de legitimar condutas inadequadas. Os dados obtidos são consistentes com estudos anteriores, que reportaram médias de 5,76 e 7,52 para esse mesmo domínio (Garbuja; Samikshya; Rana, 2020; Lim *et al.*, 2020). No entanto, outra pesquisa observou uma média significativamente mais elevada (23,70), assinalando diferenças contextuais ou formativas entre as populações analisadas (Januário *et al.*, 2025).

Quanto ao domínio "Cultura e Prática", este foi o único que apresentou confiabilidade inadequada para a realização de análises inferenciais. Embora tenha exibido uma média intermediária (10,2), o coeficiente alfa de Cronbach foi bastante baixo ($\alpha = 0,251$), indicando fraca consistência interna. Por esse motivo, os itens correspondentes foram retirados das

análises, com o objetivo de manter a robustez estatística dos constructos avaliados. Esse resultado levanta a hipótese de que os itens desse domínio não estejam mensurando uma única dimensão latente de forma consistente, o que evidencia a necessidade de revisão da sua estrutura, possivelmente por abranger mais de uma subdimensão.

Um dado relevante é que apenas 30,5% dos profissionais afirmaram acreditar que a maioria dos médicos adota as PP (questão 14). Esse achado está em consonância com um estudo realizado no Rio de Janeiro, que identificou menor adesão entre os profissionais médicos, e com uma pesquisa conduzida na Arábia Saudita, onde os médicos, em comparação com os enfermeiros, relataram com mais frequência barreiras como falta de tempo, desconforto com os EPIs, estigmatização dos pacientes e a crença de que o risco de contrair IRAS é baixo, percepção possivelmente associada à menor participação desses profissionais em treinamentos específicos (Brandão *et al.*, 2022; Elseesy *et al.*, 2023). Tal cenário gera uma preocupação significativa, visto que esses profissionais também mantêm contato direto com os pacientes, reforçando a importância de ações educativas voltadas especificamente a esse grupo.

No domínio "Fatores Relacionados ao Julgamento", os resultados indicam uma média elevada de concordância com a ideia de que a experiência profissional justificaria certa flexibilização no uso das PP. A pontuação total da subescala foi moderada (12,58), sugerindo que muitos profissionais confiam em seu próprio julgamento para decidir sobre o uso das PP, o que pode contrariar diretrizes vigentes e comprometer a segurança de todos envolvidos (Januário *et al.*, 2025; Lim *et al.*, 2020). Apesar disso, o resultado foi inferior ao observado em um estudo realizado no Nepal, onde a média foi de 17,49, indicando entre os participantes uma percepção de invulnerabilidade e uma tendência a racionalizar a não adesão às medidas (Garbuja; Samikshya; Rana, 2020). Por outro lado, médias mais baixas foram registradas em Singapura (5,76) e na Austrália (6,27), o que pode ser visto como um indicador positivo, ao demonstrar menor propensão a justificar comportamentos de risco (Bouchoucha; Moore, 2019; Lim *et al.*, 2020).

Dessa forma, a pontuação obtida nesse domínio indica uma falsa sensação de segurança entre os profissionais. A exposição frequente ao material biológico, somada à naturalização desse contato e à crença de invulnerabilidade – expressa na ideia de que “nada ocorrerá” – contribui para o aumento da autoconfiança dos trabalhadores. Esse cenário tende a reduzir a percepção de risco, configurando-se como um dos fatores individuais mais complexos, com impacto direto no comportamento profissional e na tomada de decisão quanto à adoção das práticas preventivas (Santos *et al.*, 2024). Pesquisadores ressaltam a importância da observância rigorosa das PP, independentemente de julgamentos prévios, considerando que se trata de um

conjunto de medidas universais, destinadas à proteção de todos, sem distinção (Gomes *et al.*, 2022; Januário *et al.*, 2025).

Sugestões contextuais 13,9 ($\pm 5,40$), obteve o maior coeficiente de regressão, sendo considerado como fator mais influente, o que é consistente com as descobertas encontradas na Austrália 13,01, em Singapura 15,77, no e no Brasil 17,27, no entanto diverge do resultado encontrado no Nepal 8,02 (Bouchoucha; Moore, 2019; Garbuja; Samikshya; Rana, 2020; Januário *et al.*, 2025; Lim *et al.*, 2020). A literatura sugere que esse domínio atua como lembretes visuais presentes no ambiente de trabalho, que contribuem para a adoção de comportamentos positivos, contribuindo para que sejam repetidos automaticamente de forma consistente até se incorporarem à rotina profissional, sem que o profissional tenha consciência da sua influência, desempenhando um papel fundamental na consolidação de novos hábitos (Bouchoucha; Moore, 2019; Edwin; Ravi; Muthu, 2023; Januário *et al.*, 2025).

Ainda neste domínio, os resultados mostram que a adesão ao uso de EPIs é condicionada por elementos contextuais e pistas situacionais específicas. Observou-se um aumento da adesão, principalmente em situações com maior potencial de exposição, o que sugere que esse comportamento tende a ser, em parte, reativo ao risco percebido. Esse padrão pode comprometer a consistência e a uniformidade na utilização dos EPIs, expondo os profissionais a riscos e contrariando o princípio fundamental da obrigatoriedade do uso das PP (Bouchoucha *et al.*, 2019; Lim *et al.*, 2020).

Cabe ressaltar que parte dos participantes não identificou a influência exercida pelos colegas. No entanto, a adoção adequada das medidas preventivas por parte de colegas de trabalho contribui para a percepção do ambiente como potencialmente arriscado e contribui para a sensibilização quanto aos riscos refletindo em uma maior adesão às PP. Vale ressaltar que ambientes marcados por relações interpessoais fragilizadas tendem a comprometer a motivação para o uso adequado dessas medidas. Dessa forma, os colegas de trabalho exercem influência significativa, seja ela positiva ou negativa, sobre os comportamentos relacionados à prevenção (Santos *et al.*, 2024).

Os fatores relacionados à liderança, conforme mensurados pelo instrumento FIASPS, mostraram associação com níveis mais elevados de adesão autorrelatada às PP, enquanto o fator julgamento apresentou relação inversa, indicando menor adesão. Esses dados destacam a importância de uma liderança sólida e de uma supervisão eficaz para fortalecer a cultura de segurança no ambiente de trabalho (Lim *et al.*, 2020).

Os resultados indicam que sexo, escolaridade, profissão, capacitação prévia e Score QCPP não apresentaram associação significativa com o Score FIASPS. Contudo, houve

associação negativa estatisticamente significativa entre a idade dos profissionais e a adesão às PP ($\beta = -0,183$; $p = 0,025$). Isso sugere que profissionais com idade maior tendem a apresentar menor adesão, possivelmente devido à resistência a mudanças, à incorporação de hábitos inadequados ao longo da carreira ou à presença de patologias. A experiência acumulada pode gerar uma falsa sensação de segurança para realizar procedimentos sem o uso adequado dos EPIs. Além disso, limitações de saúde associadas ao envelhecimento podem dificultar a paramentação e afetar a motivação para aderir às práticas recomendadas (Coelho; Soares; Torres, 2022; Faria *et al.*, 2019; Mendes *et al.*, 2019; Santos *et al.*, 2024).

No entanto, os resultados do presente estudo contrastam com achados de outras pesquisas, que observaram melhora na conformidade com as PP à medida que aumenta o tempo de atuação profissional (Brandão *et al.*, 2022). De forma semelhante, um estudo realizado na Arábia Saudita identificou correlação significativa entre idade e adesão às PP, destacando profissionais na faixa etária de 40 a 49 anos, que apresentaram níveis de conformidade superiores aos dos mais jovens (Elseesy *et al.*, 2023). Além disso, uma pesquisa na Etiópia constatou que profissionais com 5 a 8 anos de experiência tinham maior probabilidade de adesão em comparação àqueles com 3 a 5 anos de atuação, reforçando a influência positiva da experiência acumulada na conformidade com as práticas de IRAS (Senbato *et al.*, 2024).

Como limitações deste estudo, destaca-se o delineamento transversal, que não permite estabelecer relações de causa e efeito entre as variáveis analisadas. Além disso, o uso de uma escala respondida pelos próprios participantes no ambiente de trabalho pode não refletir completamente o cumprimento das PP. Também não houve observação direta da adesão às práticas, de modo que o comportamento relatado pode não corresponder totalmente à prática real ou à percepção atual dos profissionais. Recomenda-se que novas pesquisas investiguem a adesão às PP em diferentes serviços de saúde no Brasil, contribuindo para aumentar a conscientização sobre a importância dessas práticas.

7 CONCLUSÃO

O presente o estudo permitiu identificar e compreender de forma mais aprofundada, o conhecimento e os fatores individuais e institucionais que influenciam e determinam a adesão dos profissionais de saúde às precauções padrão. Embora o conhecimento dos profissionais de saúde sobre a temática seja satisfatório de modo geral, com alta taxa de acertos nas questões do instrumento aplicado, persistem lacunas específicas relacionadas às formas de transmissão e às precauções adicionais, especialmente entre os profissionais de saúde que não participaram de capacitações recentes. O fato de a capacitação sobre PP ter se mostrado associada de forma significativa a escores mais elevados de conhecimento reforça a importância de estratégias educativas contínuas no contexto da hemodiálise.

A análise dos fatores que influenciam a adesão às PP, medida pela escala FIASPS, revelou um nível de adesão moderado entre os participantes, com destaque para os domínios de liderança e sugestões contextuais como os mais influentes no comportamento preventivo dos profissionais. A modelagem por equações estruturais demonstrou que esses fatores, juntamente com os domínios julgamento e justificativa, explicam de forma significativa a variação nos escores de adesão, enquanto variáveis sociodemográficas, como sexo, escolaridade e categoria profissional, não apresentaram relevância estatística, exceto pela variável idade, que mostrou associação negativa com o Score FIASP. A elevada consistência interna observada na maioria dos domínios sugere que as dimensões avaliadas capturam adequadamente os aspectos perceptivos, contextuais e comportamentais relacionados à adesão às medidas de precaução padrão.

REFERÊNCIAS

- ABALKHAIL, A.; ELBEHIRY, A. Barriers and Facilitators of Health Care Workers' Compliance with Infection Prevention and Control Practices in Health-care Facilities: A Systematic Literature Review. **Indian journal of public health**, v. 69, n. 1, p. 74-81, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.4103/ijph.ijph_254_24. Acesso em: 23 mar. 2025.
- AGUIAR, L. L. *et al.* Factors related to hemodialysis safety culture: integrative literature review. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, n. 6, e20190624, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0624>. Acesso em: 26 jan. 2024.
- AL-FAOURI, I. *et al.* Knowledge and compliance with standard precautions among registered nurses: A cross-sectional study. **Annals of medicine and surgery (2012)**, v. 62, p. 419-424, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2021.01.058>. Acesso em: 27 mar. 2025.
- ALMEIDA, A. L.; SILVA, I. A. S.; ARAUJO, R. V. Intervenções de enfermagem para prevenção e manejo das intercorrências durante a diálise. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 15, p. e206101522980-e206101522980, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/22980/19984>. Acesso em: 23 maio 2023.
- ANDRADE, H. G. G. *et al.* Segurança do paciente e as infecções relacionadas à assistência à saúde: uma revisão da literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 2, p. 4357-4365, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n2-031>. Acesso em: 13 ago. 2025.
- ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Nota Técnica GVIMS/GGTES/DIRE3/ANVISA nº 03/2023**. Critérios Diagnósticos das infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) de notificação nacional obrigatória para o ano de 2023. Brasília: Anvisa, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/notas-tecnicas-vigentes/nota-tecnica-gvims-ggtes-dire3-anvisa-no-03-2023-criterios-diagnosticos-das-infeccoes-relacionadas-a-assistencia-a-saude-iras-de-notificacao-nacional-obrigatoria-para-o-ano-de-2023/view>. Acesso em: 15 nov. 2024.
- BATRAN, R. *et al.* Determinantes da adesão de enfermeiros às práticas de prevenção e controle de infecções em unidades de terapia intensiva. **SAGE open nursing**, v. 11, p. 23779608251339193, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/237796082513391>. Acesso em: 30 dez. 2024.
- BOUCHOUCHA, S. L.; MOORE, K. A. Factors influencing adherence to standard precautions scale: a psychometric validation. **Nursing & Health Sciences**, v. 21, n. 2, p. 178-185, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/nhs.12578>. Acesso em: 28 dez. 2024.
- BRANDÃO, P. *et al.* Cumplimiento de las medidas de precaución estándar por profesionales sanitarios: comparación entre dos hospitales. **Enfermería Global**, v. 21, n. 1, p. 1-42, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.6018/eglobal.484091>. Acesso em: 13 jun. 2025.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Medidas de prevenção de infecção relacionada à assistência à saúde**. 2. ed. Brasília: Anvisa, 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/caderno-4-medidas-de-prevencao-de-infeccao-relacionada-a-assistencia-a-saude.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2023.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Prevenção de infecções por microrganismos multirresistentes em serviços de saúde**. Brasília: Anvisa, 2021. Disponível em:

<https://pncq.org.br/wp-content/uploads/2021/03/manual-prevencao-de-multirresistentes7.pdf>. Acesso em: 12 set. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Saúde e Vigilância em Ambiente. **Boletim Epidemiológico**. Brasília, v. 55, n. 12, 11 set. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2024/boletim-epidemiologico-volume-55-no-12.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2025.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria nº 485, de 11 de novembro de 2005. Aprova a norma regulamentadora nº 32 (Segurança e saúde no trabalho em estabelecimentos de saúde). **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 16 novembro 2005. Disponível em: <http://sbbq.iq.usp.br/arquivos/seguranca/portaria485.pdf>. Acesso em: 28 dez. 2024

BRITO, F. I. A. et. al. Infecção da corrente sanguínea relacionada ao cateter de hemodiálise. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 24, n. 1, e13877, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e13877.2024>. Acesso em: 29 dez. 2024.

BROWNE, M. W.; CUDECK, R. Alternative ways of assessing model fit. **Sociological Methods & Research**, v. 21, n. 2, p. 230-258, 1992. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1177/0049124192021002005>. Acesso em: 27 jun. 2025.

CDC – CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Guide to infection prevention for outpatient settings**: minimum expectations for safe care. CDC, 2016. Disponível em: https://www.cdc.gov/infection-control/media/pdfs/outpatient-guide-508.pdf?CDC_AAref_Val=https://www.cdc.gov/infectioncontrol/pdf/outpatient/guide.pdf. Acesso em: 28 dez. 2023.

COELHO A. R. N.; SOARES A. D. C.; TORRES, A. R. N. Determinants of nurses' adherence to personal protective equipment in the emergency department: Scoping review. **Revista de Enfermagem Referência**, v. VI, n. 1, e21027, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.12707/RV21027>. Acesso em: 4 abr. 2025.

CORDEIRO, D. C. *et al.* Adherence to standard precautions by nursing professionals in Brazil during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional study. **Revista Prevenção de Infecção e Saúde**, v. 8, n. 1, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.26694/repis.v8i1.3815>. Acesso em: 5 abr. 2025.

CUNHA, Q. B. *et al.* Adherence to standard precautions in university hospitals during the COVID-19 pandemic: a mixed study. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 58, e20230289, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2023-0289en>. Acesso em: 5 maio 2025.

CUNHA, Q. B. *et al.* Association between individual, work-related and organizational factors and adherence to standard precautions. **Revista Gaúcha De Enfermagem**, v. 41, e201902582020, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2020.20190258>. Acesso em: 9 abr. 2025.

DU, X. *et al.* Research on the relationship between nurses' compliance with standard precautions, servant leadership and emotional exhaustion: A cross-sectional survey. **Journal of advanced nursing**, v. 80, n. 7, p. 2822-2834, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jan.16020>. Acesso em: 4 jan. 2025.

EDWIN, V.; RAVI, R. K.; MUTHU, P. Factors influencing adherence to Standard Precautions among Nursing Students: a self-report study, UAE. **New Emirates Medical Journal**, v. 5, e030723218377, 2024. <https://doi.org/10.2174/0250688204666230703125527>. Acesso em: 14 maio 2025.

ELSEESY, N. A. M. *et al.* Compliance among Registered Nurses and Doctors in Critical Care Units: Challenges Affecting Their Adherence to Standard Precautions. **Healthcare**, v. 11, n. 22, p. 2975, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/healthcare11222975>. Acesso em: 1 nov. 2024.

FARIA, L. B. G. de *et al.* Knowledge and adherence of the nurse to standard precautions in critical units. **Texto & Contexto – Enfermagem**, v. 28, e20180144, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0144>. Acesso em: 30 nov. 2024.

FERREIRA, M. M. S. V. *et al.* Determinantes da adesão às regras básicas no controle de infecção entre enfermeiros: uma revisão de escopo. **OBJN**, v. 23, fluxo Contínuo, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.17665/1676-4285.20246765>. Acesso em: 25 jun. 2025.

FLORIANO, D. R. *et al.* Compliance with standard precautions by nursing professionals in high complexity care. **Escola Anna Nery**, v. 23, n. 2, e20180263, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2018-0263>. Acesso em: 25 jun. 2025.

GALLIONE, C. *et al.* Extrinsic and intrinsic factors acting as barriers or facilitators in nurses' implementation of clinical practice guidelines: a mixed-method systematic review. **Acta bio-medica: Atenei Parmensis**, v. 93, n. 3, e2022252, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.23750/abm.v93i3.12942>. Acesso em: 12 jun. 2025.

GARBUJA, C. K.; SAMIKSHYA, K. C.; RANA, M. S. Perceived barriers to adherence to standard precautions among healthcare personnel working in a teaching hospital of Palpa district, Nepal. **Journal of Lumbini Medical College**, v. 7, n. 2, p. 100-106, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.22502/jlmc.v7i2.295>. Acesso em: 4 ago. 2024.

GOMES, L. F. A. *et al.* Adaptação cultural da Factors Influencing Adherence to Standard Precautions Scale para o português do Brasil. **Revista de Enfermagem da UFSM**, v. 12, e51, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/2179769269402>. Acesso em: 2 mar. 2024.

HAJJI, M. *et al.* Incidence and challenges in management of hemodialysis catheter-related infections. **Scientific Reports**, v. 12, n. 1, 20536, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41598-022-23787-5>. Acesso em: 5 set. 2024.

HOOPER, D.; COUGHLAN, J.; MULLEN, M. R. Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. **Electron J Bus Res Methods**, v. 6, n. 1, p. 53-60, 2008. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.21427/D7CF7R>. Acesso em: 8 jun. 2025.

HOUGHTON, C. *et al.* Barriers and facilitators to healthcare workers' adherence with infection prevention and control (IPC) guidelines for respiratory infectious diseases: a rapid qualitative evidence synthesis. **The Cochrane database of systematic reviews**, v. 4, n. 4, CD013582, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013582>. Acesso em: set. 2023.

HU, L.; BENTLER, P. M. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. **Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal**, v. 6, n. 1, p. 1-55, 1999. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>. Acesso em: 27 jun. 2025.

JANUÁRIO, G. C. *et al.* Psychometric properties of the Brazilian version of the Factors Influencing Adherence to Standard Precautions Scale. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 46, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2025.20240249.pt>. Acesso em: 27 jun. 2025.

KLINE, R. B. **Principles and practice of structural equation modeling**. 3. ed. New York: The Guilford Press, 2012. 445 p.

LIM, J. H.; AHN, J. W.; SON, Y. J. Association between Hospital Nurses' Perception of Patient Safety Management and Standard Precaution Adherence: A Cross-Sectional Study. **International journal of environmental research and public health**, v. 16, n. 23, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph16234744>. Acesso em: 4 jan. 2025.

LIM, S. H. *et al.* Evaluation of infection prevention and control preparedness in acute care nurses: factors influencing adherence to standard precautions. **Infection Disease & Health**, v. 26, n. 2, p. 132-138, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.idh.2020.11.005>. Acesso em: 25 nov. 2024

LIMA, M. M. S. *et al.* Patient safety in hemodialysis clinics: perception of the nursing team. **Revista Gaúcha De Enfermagem**, v. 44, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2023.20230022.en>. Acesso em: 30 jan. 2024

LOPES, M. L. *et al.* Conhecimento e adesão de estudantes de enfermagem às medidas de precaução-padrão. **Acta Paul Enferm**, v. 36, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2023AO01371>. Acesso em: 4 jan. 2025.

MALTA, M. *et al.* Iniciativa STROBE: diretrizes sobre relatos de estudos observacionais. **Revista de Saúde Pública**, v. 44, n. 3, p. 559-565, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102010000300021>. Acesso em: 24 jun. 2025.

MEDEIROS, L. P. *et al.* Knowledge of and adherence to standard precautions in a hemodialysis unit: a cross-sectional study. **São Paulo Medical Journal**, v. 140, n. 2, p. 297-304, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1516-3180.2021.0288.23072021>. Acesso em: 26 nov. 2023.

MENDES, A. M. V. *et al.* Adherence to standard precaution measures between pre-and in-hospital emergency nursing professionals in a northeast county. **Rev Bras Med Trab**, v. 17, n. 4, p. 573-581, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.5327/Z1679443520190390:573-581>. Acesso em: 25 set. 2024.

NERBASS, F. B. *et al.* Censo Brasileiro de Diálise 2023. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 47, n. 1, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2175-8239-JBN-2024-0081pt>. Acesso em: 25 jan. 2025.

NOVO, M. A. F. M.; NUNES-NOGUEIRA, V. S. Revisão sistemática da adesão dos profissionais de saúde aos equipamentos de proteção individual. **Revista Científica de Enfermagem**, v. 13, n. 41, p. 780-791, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.24276/rrecien2023.13.41.780-791>. Acesso em: 4 ago. 2024.

PEREIRA, V. H. Cumprimento às precauções-padrão por profissionais de enfermagem e fatores associados. **Escola Anna Nery**, v. 25, n. 3, e20200193. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0193>. Acesso em: 25 jun. 2025.

SÁ, P. M. *et al.* Factors influencing adherence to standard and contact precautionary measures in care for critical patients: Integrative review. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 4, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i4.14278>. Acesso em: 4 set. 2024.

SANTOS, A. S. T. D. *et al.* Sociocognitive factors determining compliance with standard precautions by nursing professionals during the COVID-19 pandemic. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 77, n. 4, e20230301, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2023-0301pt>. Acesso em: 29 jan. 2025.

SCHAEFER, R. F.; FERNANDES, S. C. Hemodiálise: análise das taxas de infecção relacionadas aos acessos. **Revista Recien - Revista Científica de Enfermagem**, v. 11, n. 33, p. 178-185, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.24276/rrecien2021.11.33.178-185>. Acesso em: 30 jun. 2025.

SENBATO, F. R. *et al.* Compliance with infection prevention and control standard precautions and factors associated with noncompliance among healthcare workers working in public hospitals in Addis Ababa, Ethiopia. **Antimicrobial Resistance and Infection Control**, v. 13, n. 1, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13756-024-01381-w>. Acesso em: jun. 2025

SILVA, D. M. *et al.* Hands hygiene and the use of gloves by nursing team in hemodialysis service. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, n. 4, p. 1963-1969, 2018. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0476>. Acesso em: 29 maio 2025.

SOUSA NETO, A. R. *et al.* Precauções padrão e enfermagem: revisão bibliométrica. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v. 18, n. 1, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/1981-8963.2024.262514>. Acesso em: 29 mar. 2025.

SOUZA, G. S. D. de *et al.* Medidas de biossegurança na assistência de enfermagem a pacientes hemodialíticos: revisão integrativa. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 36, n. 2022, p. 1-14, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.18471/rbe.v36.38203>. Acesso em: 29 nov. 2023.

SOUZA, T. P. M. *et al.* Factores impactantes en la adhesión y conocimiento del equipo de enfermería a las precauciones estándar. **Enfermería Global**, v. 19, n. 1, p. 413-459, 2020. DOI: Disponível em: <https://doi.org/10.6018/eglobal.19.1.373851>. Acesso em: 2 jan. 2025.

TOMCZYK, S. *et al.* The first WHO global survey on infection prevention and control in health-care facilities. **The Lancet Infectious Diseases**, v. 22, n. 6, p. 845-856, 2022. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(21\)00809-4](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(21)00809-4). Acesso em: 8 jan 2025.

VALIM, M. D.; PINTO, P. A.; MARZIALE, M. H. P. Questionário de conhecimento sobre as precauções-padrão: estudo de validação para utilização por enfermeiros brasileiros. **Texto & Contexto – Enfermagem**, v. 26, n. 3, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-07072017001190016>. Acesso em: 25 jan. 2025.

WANG, J.; WANG, X. **Structural equation modeling: applications using Mplus**. United Kingdom: John Wiley & Sons, 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1002/9781118356258>. Acesso em: 27 jun. 2025.

WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global report on infection prevention and control**. Geneva: World Health Organization, 2024. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240103986>. Acesso em: 26 jun. 2025.

WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The case for investment and action in infection prevention and control**. Geneva: World Health Organization, 2025. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/B09330>. Acesso em: 27 jun. 2025.

WILSON, S. *et al.* Chronic kidney disease: Definition, updated epidemiology, staging, and mechanisms of increased cardiovascular risk. **Journal of clinical hypertension (Greenwich, Conn.)**, v. 23, n. 4, p. 831-834, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jch.14186>. Acesso em: 22 maio 2025.

ZEB, S.; ALI, T. S. Factors associated with the compliance of standard precaution; review article. **The Journal of the Pakistan Medical Association**, v. 71, n. 2(B), p. 713-717, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.47391/JPMA.416>. Acesso em: 19 jun. 2024.

APENDICE A – Questionário sociodemográfico

Precaução padrão na hemodiálise: conhecimento e fatores que influenciam a adesão entre profissionais de saúde

Nº: _____

Data: ____/____/____

Variáveis sociodemográficas:
1. Sexo: ☐ Feminino ☐ Masculino ☐ Prefiro não declarar
2. Categoria profissional: ☐ Enfermeiro ☐ Técnico de Enfermagem ☐ Auxiliar de enfermagem ☐ Médico
3. Grau de Escolaridade: ☐ Ensino médio completo ☐ Graduação ☐ Especialização incompleto ☐ Especialização ☐ Mestrado incompleto ☐ Mestrado ☐ Doutorado incompleto ☐ Doutorado ☐ Pós-doutorado
4. Local de atuação Profissional: ☐ Hospital Universitário ☐ Hospital Filantrópico ☐ Hospital Particular
5. Já participou de alguma capacitação sobre Precaução Padrão? ☐ Sim ☐ Não Se sim, há quanto tempo? ☐ Menos de 6 meses ☐ Entre 6 meses e 1 ano ☐ Mais de 1 ano
6. Qual a sua idade, anos completos: _____
7. Tempo na função, anos completos: _____
8. Data de admissão na instituição: _____
9. Em quantos locais você trabalha: _____
10. Horas trabalhadas na semana: _____
11. Renda familiar: ☐ Entre 1 e 2 salários-mínimos ☐ Entre 3 e 4 salários mínimos ☐ 5 ou mais salários mínimos

ANEXO A – Questionário de Conhecimento sobre Precaução Padrão (QCPP)

Questionário de Conhecimento sobre Precaução Padrão (QCPP)
1. Você sabe o que são as medidas de precauções padrão. ☐ Verdadeiro ☐ Falso ☐ Não sei
2. As precauções-padrão só devem ser aplicadas em pacientes com diagnóstico de infecção ou pacientes que se encontram no período de incubação para uma determinada infecção. ☐ Verdadeiro ☐ Falso ☐ Não sei
3. A adesão às medidas de precauções-padrão tem como objetivo principal proteger a equipe de saúde. ☐ Verdadeiro ☐ Falso ☐ Não sei
4. Ao entrar em contato com sangue ou quaisquer outros materiais potencialmente contaminados deve-se lavar as mãos imediatamente. ☐ Verdadeiro ☐ Falso ☐ Não sei
5. A higiene das mãos deve ser realizada durante a prestação de cuidados a diferentes pacientes. ☐ Verdadeiro ☐ Falso ☐ Não sei
6. Uma vez que o uso de luvas pode evitar a contaminação das mãos, não é necessário higienizar as mãos depois de retirar as luvas. ☐ Verdadeiro ☐ Falso ☐ Não sei
7. Deve ser evitado o contato de objetos, materiais, equipamentos, roupas e indivíduos com Equipamento de Proteção Individual contaminado. ☐ Verdadeiro ☐ Falso ☐ Não sei
8. O uso de Equipamento de Proteção Individual não deve ser compartilhado. ☐ Verdadeiro ☐ Falso ☐ Não sei
9. Ao realizar os procedimentos de cuidado oral ou outros procedimentos que podem envolver contato com mucosas do paciente, o uso de luvas não é obrigatório. ☐ Verdadeiro ☐ Falso ☐ Não sei
10. Nos procedimentos de coleta de sangue ou punção venosa, o uso de luvas é necessário. ☐ Verdadeiro ☐ Falso ☐ Não sei
11. Nos procedimentos em que ocorrem possibilidades de contato das mãos com secreção ou excreção de pacientes, o uso das luvas é necessário. ☐ Verdadeiro ☐ Falso ☐ Não sei
12. Deve-se realizar a troca das luvas na prestação de cuidados a pacientes diferentes. ☐ Verdadeiro ☐ Falso ☐ Não sei
13. Nos procedimentos em que ocorrem possibilidades de respingos de sangue, fluido corporal, secreção ou excreção, deve-se usar máscara de proteção ou protetor facial. ☐ Verdadeiro ☐ Falso ☐ Não sei
14. Nos procedimentos em que ocorrem possibilidades de respingos de sangue, fluido corporal, secreção ou excreção, deve-se usar óculos de proteção individual ou protetores faciais. ☐ Verdadeiro ☐ Falso ☐ Não sei
15. Nos procedimentos em que ocorrem possibilidades de respingos de sangue, fluido corporal, secreção ou excreção, deve-se utilizar o avental de proteção. ☐ Verdadeiro ☐ Falso ☐ Não sei
16. Nas situações em que ocorrem possibilidades de respingos de sangue, fluido corporal, secreção ou excreção, deve-se utilizar gorros e propés descartáveis.

☐ Verdadeiro ☐ Falso ☐ Não sei
17. É proibido dobrar, entortar, ou realizar o encape ativo de agulhas. Quando necessário, realizar o encape passivo apenas com uma das mãos. Os recipientes para descarte devem ficar próximos à área de manipulação. ☐ Verdadeiro ☐ Falso ☐ Não sei
18. Ao prestar assistência de enfermagem a pacientes com hepatite C ou sífilis, é necessário adotar apenas as medidas de precauções-padrão. ☐ Verdadeiro ☐ Falso ☐ Não sei
19. Ao prestar assistência de enfermagem a pacientes com tuberculose ativa ou varicela, é necessário adotar as medidas de precauções-padrão, além das medidas de precaução de gotículas. ☐ Verdadeiro ☐ Falso ☐ Não sei
20. Ao prestar assistência de enfermagem a pacientes com infecções intestinais ou infecções de pele, é necessário adotar as medidas de precauções-padrão, além das medidas de precaução de contato. ☐ Verdadeiro ☐ Falso ☐ Não sei