



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA – PROFIAP
MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Pedro Rebouças de Oliveira Neto

Qualidade nos Serviços de Segurança Terceirizada: Validação da Escala SERVQUAL na

Universidade Federal Rural do Semi-árido (UFERSA) e Reflexões sobre Falha de Valor

Público

MOSSORÓ-RN

2025

Pedro Rebouças de Oliveira Neto

Qualidade nos Serviços de Segurança Terceirizada: Validação da Escala SERVQUAL na
Universidade Federal Rural do Semi-árido (UFERSA) e Reflexões sobre Falha de Valor

Público

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Administração Pública da Universidade Federal Rural do Semi-Árido, como requisito para obtenção do título de Mestre em Administração Pública.

Orientador: Prof. Dr. Francisco Carlos Carvalho de Melo.

MOSSORÓ-RN

2025

© Todos os direitos estão reservados a Universidade Federal Rural do Semi-Árido. O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade do (a) autor (a), sendo o mesmo, passível de sanções administrativas ou penais, caso sejam infringidas as leis que regulamentam a Propriedade Intelectual, respectivamente, Patentes: Lei nº 9.279/1996 e Direitos Autorais: Lei nº 9.610/1998. O conteúdo desta obra tomar-se-á de domínio público após a data de defesa e homologação da sua respectiva ata. A mesma poderá servir de base literária para novas pesquisas, desde que a obra e seu (a) respectivo (a) autor (a) sejam devidamente citados e mencionados os seus créditos bibliográficos.

0048q Oliveira Neto, Pedro Rebouças de.
Qualidade nos Serviços de Segurança
Terceirizada: Validação da Escala SERVQUAL na
Universidade Federal Rural do Semi-árido (UFERSA)
e Reflexões sobre Falha de Valor Público / Pedro
Rebouças de Oliveira Neto. - 2025.
83 f. : il.

Orientador: Francisco Carlos Carvalho de Melo.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal
Rural do Semi-árido, Programa de Pós-graduação em
Mestrado Profissional em Administração Pública,
2025.

1. Qualidade em Serviços. 2. SERVQUAL. 3.
Segurança Universitária. 4. Análise Fatorial
Confirmatória. 5. Falha de Valor Público. I. Melo,
Francisco Carlos Carvalho de, orient. II. Título.

Ficha catalográfica elaborada por sistema gerador automático em conformidade
com AACR2 e os dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Biblioteca Campus Mossoró / Setor de Informação e Referência
Bibliotecária: Keina Cristina Santos Sousa e Silva
CRB: 15/120

O serviço de Geração Automática de Ficha Catalográfica para Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC's) foi desenvolvido pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da Universidade de São Paulo (USP) e gentilmente cedido para o Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (SISBI-UFERSA), sendo customizado pela Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação (SUTIC) sob orientação dos bibliotecários da instituição para ser adaptado às necessidades dos alunos dos Cursos de Graduação e Programas de Pós-Graduação da Universidade.

Pedro Rebouças de Oliveira Neto

Qualidade nos Serviços de Segurança Terceirizada: Validação da Escala SERVQUAL na
Universidade Federal Rural do Semi-árido (UFERSA) e Reflexões sobre Falha de Valor
Público

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Administração Pública da Universidade Federal Rural do Semi-Árido, como requisito para obtenção do título de Mestre em Administração Pública.

Orientador: Prof. Dr. Francisco Carlos Carvalho de Melo.

Defendida em 18/09/2025

BANCA EXAMINADORA

Francisco Carlos Carvalho de Melo, Prof. Dr. (UFERSA)
Presidente

Fábio Lúcio Rodrigues, Prof. Dr. (UERN)
Membro Examinador

Alexandre Meira de Vasconcelos, Prof. Dr. (UFMS)
Membro Examinador

AGRADECIMENTOS

A jornada do mestrado profissional representou um período de grande aprendizado e superação, no qual a dedicação à pesquisa precisou ser harmonizada com as responsabilidades profissionais e pessoais. Este percurso foi profundamente enriquecedor e só se tornou possível graças ao apoio fundamental de pessoas e instituições a quem expresso minha mais sincera gratidão.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Francisco Carlos Carvalho de Melo, agradeço pela condução segura, pela confiança depositada e pela dedicação exemplar. Sua orientação precisa e seu incentivo constante foram essenciais para a construção deste trabalho.

Aos membros da banca de examinadora, Prof. Dr. Fábio Lúcio Rodrigues e Prof. Dr. Alexandre Meira de Vasconcelos, estendo meus agradecimentos. Suas leituras atentas, críticas construtivas e sugestões pertinentes na fase de qualificação foram fundamentais para o aprimoramento e a maturação da pesquisa.

A todos os professores do PROFIAP/UFERSA, Prof. Dr. Angelo Magalhães Silva, Prof. Dr. Napiê Galvê Araújo Silva, Prof. Dr. Álvaro Fabiano Pereira de Macedo, Prof.^a Dr.^a Adriana Martins de Oliveira e Prof.^a Dr.^a Luciana Batista Sales, meu muito obrigado por cada ensinamento, que ampliaram meus horizontes e aprimoraram meu olhar sobre a Administração Pública. Em especial, registro gratidão aos professores Prof. Dr. Carlos Alano Soares de Almeida e Prof. Dr. Antonio Erivando Xavier Junior, cujas contribuições na fase de pré-qualificação contribuíram para o aprimoramento e direcionamento desta pesquisa.

À minha esposa, Jéssica, por toda a compreensão, paciência e apoio incondicional durante os longos dias e noites de estudo. Sua presença foi o alicerce que me permitiu atravessar momentos desafiadores desta caminhada. À minha recém-nascida filha, Maitê, de quatro meses, que chegou para revigorar minhas energias e dar um novo significado a esta conquista, sendo o combustível e a inspiração necessários para a reta final.

À minha instituição de trabalho, a Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), em especial à equipe da Pró-reitoria de Administração, que permitiu que eu pudesse conciliar minhas atividades profissionais com a frequência no mestrado e a dedicação à pesquisa.

À minha família, em especial aos meus pais, Pedro e Marli, e minhas irmãs, Nathália e Renatha, que são a base de tudo. Agradeço por serem a referência que me formou e por todo o amor e incentivo que sempre me deram. Vocês são a razão de quem sou e a inspiração para cada conquista.

RESUMO

Objetivo da pesquisa: Este estudo teve como objetivo principal investigar a validade de construto de uma escala SERVQUAL adaptada para avaliar a qualidade dos serviços de segurança patrimonial terceirizada na Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), contrapondo, de forma subsidiária, os achados empíricos à teoria da Falha de Valor Público.

Enquadramento teórico: Inserido na linha de pesquisa em Gestão Pública, o trabalho articula os campos da Qualidade em Serviços e da Segurança Pública. A principal contribuição reside na validação de um modelo hierárquico (de segunda ordem) para a escala SERVQUAL em um contexto pouco explorado, demonstrando que a qualidade percebida se organiza como um construto global refletido por dimensões específicas, o que dialoga criticamente com a teoria da Falha de Valor Público.

Metodologia: Realizou-se uma pesquisa quantitativa, por meio de survey, com 447 respondentes da comunidade acadêmica da UFERSA. Os dados foram tratados por Análise Fatorial Confirmatória (AFC) de segunda ordem, com reamostragem Bootstrap (50.000 iterações) para garantir a robustez dos parâmetros estimados.

Resultados: Os resultados indicam um modelo hierárquico e tridimensional. Um fator de segunda ordem, denominado ‘Qualidade Percebida do Serviço’, demonstrou explicar satisfatoriamente a variância de três fatores de primeira ordem: ‘Qualidade da Estrutura Física’, ‘Eficiência Percebida do Serviço’ e ‘Conforto Relacional’. O modelo apresentou ajuste robusto aos dados ($CFI = 0,931$; $TLI = 0,922$; $RMSEA = 0,075$), com evidências de confiabilidade e validade convergente e discriminante.

Originalidade e relevância: A originalidade reside na aplicação rigorosa da AFC em um domínio pouco investigado — a segurança terceirizada em universidades públicas. A relevância do estudo manifesta-se na proposição de uma estrutura fatorial tridimensional e hierárquica adaptada da SERVQUAL nesse contexto e na articulação dos resultados com a teoria da Falha de Valor Público, oferecendo uma lente inovadora para a avaliação de serviços públicos.

Contribuições práticas: O estudo apresenta impacto científico, ao fornecer um instrumento validado; organizacional, ao oferecer um produto técnico útil à gestão de serviços e contratos; social, ao contribuir para a melhoria da sensação de segurança no ambiente acadêmico; e institucional, ao informar o debate sobre controle e fiscalização de serviços terceirizados no setor público.

Palavras-chave: Qualidade em Serviços. SERVQUAL. Segurança Universitária. Análise Fatorial Confirmatória. Falha de Valor Público.

ABSTRACT

Objective: This study's primary objective was to investigate the construct validity of an adapted SERVQUAL scale for assessing the quality of outsourced security services at the Federal Rural University of the Semi-Arid (UFERSA), while secondarily contrasting the empirical findings with the Public Value Failure theory.

Theoretical Framework: Situated within the research stream of Public Management, this work articulates the fields of Service Quality and Public Security. Its main contribution lies in the validation of a hierarchical (second-order) model for the SERVQUAL scale in an under-explored context, demonstrating that perceived quality is organized as a global construct reflected by specific dimensions, which critically engages with the Public Value Failure theory.

Methodology: A quantitative survey was conducted with 447 respondents from the UFERSA academic community. The data were analyzed using second-order Confirmatory Factor Analysis (CFA) with Bootstrap resampling (50,000 iterations) to ensure the robustness of the parameter estimates.

Results: The results confirmed the adequacy of a hierarchical and three-dimensional model. A second-order factor, named 'Perceived Service Quality', was shown to satisfactorily explain the variance of three first-order factors: 'Quality of the Physical Structure', 'Perceived Service Efficiency', and 'Relational Comfort'. The model demonstrated a robust fit to the data (CFI = 0.931; TLI = 0.922; RMSEA = 0.075), with evidence of reliability and convergent and discriminant validity.

Originality and Relevance: The originality resides in the rigorous application of CFA in an under-researched domain—outsourced security in public universities. The study's relevance is manifested in the proposition of an adapted three-dimensional and hierarchical factor structure for SERVQUAL in this context and in the articulation of the results with the Public Value Failure theory, offering an innovative lens for evaluating public services.

Practical Contributions: The study presents scientific impact by providing a validated instrument; organizational impact by offering a useful technical product for service and contract management; societal impact by contributing to the improvement of the sense of security within the academic environment; and institutional impact by informing the debate on the oversight and regulation of outsourced services in the public sector.

Keywords: Service Quality. SERVQUAL. University Security. Confirmatory Factor Analysis. Public Value Failure.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	–	Diagrama do Modelo Teórico (Cinco Fatores).....	50
Figura 2	–	Diagrama do Modelo Teórico Reespecificado (Três Fatores).....	52

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	– Estudos com abordagem em segurança patrimonial em instituições de ensino superior públicas brasileiras.....	19
Quadro 2	– Outras escalas de avaliação de qualidade em instituições de ensino superior...	25
Quadro 3	– Quadro Comparativo: Critérios de Falha Pública X Indicadores de Valor Público.....	29
Quadro 4	– Comparação Estrutural: SERVQUAL, Critérios de Falha e Indicadores de Valor.....	31
Quadro 5	– Relação entre critérios de falha pública x fatores da Servqual.....	32
Quadro 6	– Adaptação dos Itens da Escala SERVQUAL Original.....	36
Quadro 7	– Instrumento de coleta de dados.....	38
Quadro 8	– Parâmetros de Referência para os Índices de Ajuste do Modelo	40
Quadro 9	– Índices de Ajuste do Modelo Reespecificado (Três Fatores).....	52
Quadro 10	– Parâmetros de Covariância e Correlação entre os Erros dos Itens Modificados.....	54
Quadro 11	– Cargas Fatoriais Padronizadas (λ) e R^2 (fatores de primeira ordem).....	55
Quadro 12	– Cargas Fatoriais Padronizadas (λ) e R^2 (nível de segunda ordem).....	58
Quadro 13	– Indicadores de Confiabilidade e Validade Convergente (Modelo de Três Fatores)	59
Quadro 14	– Matriz de Validade Discriminante (Critério de Fornell-Larcker) – Modelo de Três Fatores.....	59
Quadro 15	– Matriz de Validade Discriminante (Critério HTMT) – Modelo de Três Fatores.....	60
Quadro 16	– Estrutura Conceitual do Modelo Reespecificado (Três Fatores).....	60
Quadro 17	– Instrumento SERVQUAL-Segurança Validado (Estrutura de Três Fatores)....	69

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	– Avaliação da Normalidade Univariada e Multivariada (Amostra Completa; N=490)	42
Tabela 2	– Observações Identificadas como <i>Outliers</i> Multivariados e Excluídas da Amostra (N=43)	44
Tabela 3	– Avaliação da Normalidade Univariada e Multivariada (Amostra Ajustada; N=447)	47
Tabela 4	– Comparativo da Normalidade Multivariada Antes e Após Exclusão de <i>Outliers</i>	48

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
1.1	Problema de Pesquisa	12
1.2	Objetivos.....	13
1.2.1	Objetivo Geral	12
1.2.2	Objetivos Específicos	13
1.3	Justificativa	13
2	REFERENCIAL TEÓRICO	16
2.1	A Segurança Patrimonial em Instituições de Ensino Superior.....	16
2.2	Avaliação da Qualidade de Serviços em Instituições Públicas de Ensino Superior.....	23
2.3	Limites da Avaliação de Qualidade e a Falha de Valor Público.....	28
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	34
4	RESULTADOS	41
4.1	Análise Preliminar da Normalidade (Amostra Completa, N=490)	42
4.2	Deteção e Exclusão de <i>Outliers</i> Multivariados	44
4.3	Reavaliação da Normalidade e Justificativa do Método <i>Bootstrap</i>	47
4.4	Análise do Modelo	49
4.4.1	Modelo Teórico Original (Cinco Fatores).....	49
4.4.2	Reespecificação do Modelo (Três Fatores)	51
5	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	62
6	PRODUTO TÉCNICO-TECNOLÓGICO	67
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	71
	REFERÊNCIAS	74

1 INTRODUÇÃO

O cenário de violência no Brasil, ainda que tenha apresentado recente redução em indicadores de crimes contra o patrimônio, é marcado por uma crescente percepção de insegurança por parte da população, conforme aponta o Atlas da Violência 2025 (Cerqueira; Bueno, 2025). Nesse contexto, ao longo dos anos, consolidou-se um amplo mercado de segurança privada, no qual o Brasil figura entre os cinco maiores do mundo em número de vigilantes, com o setor público respondendo por cerca da metade das contratações (Agibert, 2020). Essa condição foi incentivada pela reforma administrativa de 1998, que autoriza esse tipo de contratação (Singulano; Castelari; Emmendoerfer, 2022; Freitas; Pereira; Rodrigues, 2021), a qual prospera nas Instituições de Ensino Superior (IES) públicas, embora ainda existam casos em que a segurança é realizada por servidores efetivos remanescentes ou até mesmo pela Polícia Militar (Camilo; Jurubeba, 2016).

Os campi universitários têm características sociais e situacionais que os distinguem de outros contextos de policiamento e segurança (Menichelli *et al.*, 2024). As estruturas físicas geralmente são dispersas, com grande fluxo de pessoas com livre circulação (Nascimento, 2006) e cultura organizacional com particularidades políticas e ideológicas marcadas por um legado histórico que suscita desconfiança em relação a medidas de segurança mais ostensivas ou à presença policial, herança de períodos autoritários e de confrontos passados. Nesse contexto, a política de segurança depende, frequentemente, da aceitação da comunidade e da superação de concepções sobre o papel das forças de segurança no ambiente universitário (Pirolo; Moresco, 2012; Cubas *et al.* 2013; Camilo; Jurubeba, 2016; Oliveira, 2017).

Assim, avaliar a qualidade dos serviços de segurança patrimonial nas universidades públicas pode contribuir para a melhoria contínua da segurança e dos próprios serviços educacionais, ao fornecer dados para a tomada de decisões. Isso porque a adoção de instrumentos que possibilitem mensurar a qualidade desses serviços auxilia as organizações a identificarem pontos fortes e fragilidades, promovendo a consistência no atendimento às expectativas (Parasuraman; Zeithaml; Berry, 1994).

Esses fatores destacam a importância de uma abordagem sistemática para avaliar a qualidade dos serviços de segurança em instituições públicas. A mensuração da qualidade em

serviços exige instrumentos válidos e confiáveis, capazes de captar com precisão a percepção dos usuários. Modelos dinâmicos que consideram a evolução da experiência do cliente — desde suas expectativas iniciais até suas intenções comportamentais posteriores — são especialmente pertinentes nesse contexto (Cronin; Taylor, 1994). Nesse sentido, destaca-se a escala SERVQUAL desenvolvida por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985), amplamente aplicada em organizações públicas e privadas, como ferramenta eficaz para operacionalizar a avaliação da qualidade em serviços.

O modelo SERVQUAL, em sua concepção clássica, propõe que a qualidade percebida é um construto multidimensional, avaliado a partir de cinco dimensões: Tangibilidade (aparência de instalações físicas, equipamentos, pessoal e materiais de comunicação), Confiabilidade (habilidade de executar o serviço prometido de forma confiável e precisa), Responsividade (disposição para ajudar os clientes e fornecer o serviço prontamente), Segurança (conhecimento e cortesia dos funcionários e sua habilidade de inspirar confiança) e Empatia (cuidado e atenção individualizada que a empresa oferece a seus clientes) (Parasuraman; Zeithaml; Berry, 1988). A análise da estrutura fatorial, portanto, testa se essa organização teórica se confirma empiricamente no contexto investigado.

Apesar do crescente interesse da literatura na avaliação da qualidade em instituições de ensino superior (Wider *et al.*, 2024), a forma como a segurança privada opera em campi universitários é pouco pesquisada (Menichelli *et al.*, 2024), sendo escassos os estudos específicos sobre a qualidade dos serviços de segurança patrimonial em universidades. Essa lacuna indica importante espaço para investigações sobre a validade e a confiabilidade de instrumentos baseados na escala SERVQUAL no contexto das instituições de ensino superior (IES).

Este estudo tem como objetivo analisar a validade da estrutura fatorial da escala SERVQUAL adaptada para avaliar a qualidade da segurança patrimonial terceirizada, pela percepção da comunidade acadêmica de uma universidade pública brasileira. Para tanto, foi realizada uma pesquisa de natureza quantitativa, com aplicação de questionário estruturado direcionado a estudantes, técnicos-administrativos e docentes da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), com dados interpretados por meio de Análise Fatorial Confirmatória (AFC), operacionalizada com suporte do software AMOS 22.

Os resultados são analisados sob a ótica da teoria da qualidade em serviços e, de forma subsidiária, articulados com o conceito de falha de valor público (Bozeman, 2002). Essa articulação se justifica pela necessidade de transcender uma análise meramente gerencial, questionando se o serviço, ainda que percebido como satisfatório, atende a critérios de legitimidade, equidade e dignidade esperados em um ambiente público. Tal abordagem oferece uma contribuição teórica e aplicada para a avaliação de serviços terceirizados de segurança em universidades.

1.1 Problema de Pesquisa

Percebe-se que a temática da segurança patrimonial em universidades públicas, embora seja recorrente na literatura, carece de instrumentos de avaliação sistemáticos e com validação psicométrica estabelecida para avaliação de qualidade destes serviços. Essa lacuna pode representar obstáculos à gestão universitária, na medida em que dificulta a obtenção de dados e evidências necessários à formulação de diagnósticos assertivos, estratégias de melhoria contínua nos serviços e nos contratos a estes relacionados.

Diante desse problema, a pesquisa visa responder às seguintes questões: a escala SERVQUAL possui adequação teórica e empírica para mensurar a qualidade da segurança patrimonial terceirizada, tendo como campo de estudo a UFERSA? Nesse contexto, quais dimensões da qualidade se destacam na percepção da comunidade acadêmica?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

Analisar a validade de construto e a estrutura fatorial de uma escala SERVQUAL adaptada para a avaliação da qualidade dos serviços de segurança terceirizada e possíveis reespecificações do modelo, a partir da percepção da comunidade acadêmica da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), articulando os achados empíricos com a teoria da Falha de Valor Público.

1.2.2 Objetivos Específicos

- a) Validar a estrutura fatorial da escala SERVQUAL adaptada ao contexto do serviço de segurança patrimonial terceirizada da Ufersa, testando a adequação do modelo teórico de cinco dimensões (tangibilidade, confiabilidade, responsividade, segurança e empatia) aos dados empíricos por meio da Análise Fatorial Confirmatória (AFC);
- b) Verificar se os itens propostos em questionário adaptado da Servqual se agrupam nas cinco dimensões propostas teoricamente;
- c) Contribuir metodologicamente ao aplicar e testar a SERVQUAL em um contexto ainda pouco explorado na literatura, qual seja, os serviços de segurança patrimonial.
- d) Refletir sobre como os resultados e as dimensões da qualidade percebida dialogam com a teoria da Falha de Valor Público no contexto universitário;
- e) Apresentar como produto técnico um questionário válido e capaz de ser aplicado para avaliação dos serviços terceirizados de segurança patrimonial da UFERSA, com potencial para adaptação e replicação em outras instituições de ensino superior com características similares.

1.3 Justificativa

Observa-se uma lacuna na literatura quanto a estudos que se dediquem à validação de instrumentos psicométricos para a avaliação da qualidade dos serviços de segurança patrimonial no âmbito universitário. Medeiros *et al.* (2020) propôs um instrumento com este objetivo, o qual foi aplicado na Universidade Federal Rural do Semi-árido - UFERSA, campus Mossoró-RN. Contudo, embora este seja um esforço inicial para a avaliação de serviços de segurança em universidades públicas, percebe-se lacuna no citado trabalho, pois não apresenta procedimento estatístico que pudesse ser indicado para fins de aferição da validade estatística e confiabilidade interna dos construtos e variáveis constantes no instrumento utilizado.

Dessa forma, elaborou-se um novo questionário, contendo as cinco dimensões originais da SERVQUAL e adaptando as 22 variáveis da referida escala ao contexto de segurança patrimonial universitária, a fim de testar a consistência interna da escala, por meio de Análise Fatorial Confirmatória (AFC). Ou seja, busca-se não apenas aplicar um questionário, mas

validar sua estrutura fatorial por meio do referido procedimento estatístico, entregando um instrumento com validade testada, com potencial de ser replicado por outras instituições.

Ao fazê-lo, busca-se oferecer contribuição empírica com implicações teóricas, no sentido de ampliar a escassa literatura nesse campo de estudo. Isto porque diversos métodos são utilizados para avaliar a qualidade dos serviços em instituições de ensino superior, com destaque para os modelos SERVQUAL e suas variações, bem como modelos específicos para o contexto educacional, contudo nenhum deles é focado em segurança patrimonial (Prakash, 2018; Abbas, 2020; Liu *et al.*, 2022, Rozak *et al.*, 2022). O estudo testa, pois, a robustez e a adaptabilidade da escala SERVQUAL aplicada a atividade de segurança patrimonial privada prestada no ambiente universitário, com toda sua complexidade, marcado por uma cultura organizacional com particularidades políticas e ideológicas, que podem, de certa maneira, influenciar a percepção da comunidade acerca deste serviço.

Cumprе ressaltar que, embora a concepção original da SERVQUAL se baseie na mensuração do *gap* entre as expectativas dos usuários e a percepção do serviço, este estudo optou por focar exclusivamente na mensuração do desempenho percebido. Esta decisão alinha-se a uma vertente consolidada na literatura, inaugurada pelo modelo SERVPERF (Cronin; Taylor, 1994), que argumenta que a avaliação do desempenho percebido, por si só, é um indicador mais estável e preditivo da qualidade do serviço, evitando as complexidades e redundâncias da mensuração de expectativas. O foco, portanto, reside em validar uma escala de percepção, considerada mais parcimoniosa e de maior aplicabilidade gerencial.

Ademais, para além de diagnósticos gerenciais ou descritivos e da confirmação estatística da estrutura do instrumento, busca-se refletir sobre como os construtos capturam, ou deixam de capturar, potenciais valores mais relevantes de um serviço prestado sob lógicas de coerção, assimetria de poder e tensão institucional (Bresser-Pereira, 2000). Nesta linha, traz-se à tona discussão sobre as implicações da avaliação de qualidade à luz da teoria da falha do valor público (Bozeman, 2002). Este estudo busca avançar teoricamente ao considerar na avaliação de um serviço de segurança privada as características singulares de uma universidade (Menichelli *et al.*, 2024) — um ambiente de grande fluxo e livre circulação (Nascimento, 2006) e com uma cultura organizacional marcada por um legado histórico que suscita desconfiança em relação a medidas de segurança mais ostensivas (Pirolo; Moresco,

2012; Cubas et al., 2013; Camilo; Jurubebe, 2016; Oliveira, 2017). Nesse contexto, a prestação do serviço de segurança pode transcender a mera proteção de bens, devendo assegurar que suas práticas não gerem uma falha de valor público, que ocorreria se, mesmo sendo tecnicamente eficiente na proteção patrimonial, viesse a inibir, de algum modo, a livre expressão, o sentimento de pertencimento ou a circulação da comunidade, por exemplo.

Quanto ao aspecto prático, essa investigação pretende oferecer um instrumento validado de avaliação da qualidade dos serviços da segurança, cuja aplicação poderá fornecer subsídios para auxiliar gestores na tomada de decisões assertivas e orientadas por dados, no contexto das instituições públicas brasileiras de ensino superior.

Escalas de avaliação de qualidade, como a SERVQUAL e suas derivações, se destacam por sua capacidade de diagnóstico, sendo útil para identificar áreas específicas que necessitam de intervenção gerencial, possíveis revisões contratuais, funcionando, então, como ferramenta estratégica que ajuda na análise e planejamento de melhorias em organizações e serviços (Jain; Gupta, 2004; Jemmasi; Strong; Taylor, 2011). Importa mencionar que modelos de obtenção de dados baseados em questionários que avaliam variáveis internas dos serviços públicos podem padronizar processos internos e melhorar a qualidade dos serviços oferecidos, orientando gestores em planos e ações a serem empreendidas nessa direção (Pedrosa; Figueiredo, 2022).

A dimensão social desta pesquisa reside, primeiramente, no seu potencial impacto sobre o bem-estar da comunidade acadêmica. Um ambiente universitário percebido como seguro pode ser fundamental para o pleno desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão, afetando diretamente a qualidade de vida de milhares de estudantes, professores e técnicos que circulam diariamente nos campi. Ao fornecer um mecanismo para aprimorar a segurança, o estudo contribui para a construção de um espaço mais acolhedor e propício à produção de conhecimento.

Adicionalmente, o trabalho tem relevância social por se debruçar sobre a qualidade do gasto público. O setor público é um dos maiores contratantes de segurança privada no Brasil, e a avaliação dos serviços terceirizados é uma ferramenta de *accountability*, garantindo que os recursos da sociedade sejam aplicados de forma eficiente e gerem valor real para os cidadãos. Em um sentido mais amplo, ao analisar as tensões e percepções sobre a segurança privada em um espaço público aberto e diverso como a universidade, a pesquisa gera reflexões que podem

informar o debate sobre modelos de segurança para outros espaços públicos, contribuindo para políticas mais eficazes e legítimas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A Segurança Patrimonial em Instituições de Ensino Superior

A literatura sobre segurança patrimonial em Instituições de Ensino Superior (IES) se desenvolve em diferentes contextos, adotando diferentes perspectivas de análise. Por exemplo, enquanto o policiamento em campi universitários no Reino Unido é tipicamente realizado por segurança privada (Forbes-Mewett, 2018), nos Estados Unidos a segurança nos campi universitários é predominantemente assegurada por forças policiais financiadas pelo Estado (Menichelli *et al.*, 2024).

Em termos de perspectiva de abordagem, a literatura também é ampla, incluindo a percepção e sensação de segurança, indicadores de vitimização e dados de ocorrências criminais (Amoatema; Kyeremeh; Arthur, 2017; Schafer *et al.*, 2018; Maier; DePrince, 2019; Sani *et al.*, 2019; Azevedo; Nunes; Sani, 2022; Annang *et al.*, 2023). No detalhe, Cozens e Sun (2018) exploraram a percepção dos alunos australianos sobre segurança pessoal, empregando o modelo de prospecção e refúgio e a prevenção do crime por meio dos princípios do design ambiental (CPTED), destacando a importância da vigilância e da infraestrutura adequada para melhorar a percepção de segurança.

Sani *et al.* (2019), por sua vez, realizaram um levantamento que revelou que roubos e furtos são os crimes mais comuns relatados por estudantes universitários portugueses, sugerindo a necessidade de medidas físicas e sociais para reduzir a criminalidade no campus. Maier e DePrince (2019) e Roberts (2022) indicaram que a implementação de medidas de segurança física, como iluminação, presença de CFTV, patrulhas policiais e telefones de emergência, afetam positivamente a percepção de segurança dos estudantes e o rendimento dos alunos, ressaltando a necessidade de políticas de segurança que criem um ambiente de aprendizagem seguro.

Adicionando uma perspectiva transnacional relevante, estudo comparativo de Alvares (2023) entre estudantes universitários no Brasil (São Paulo) e em Portugal (Porto) oferece *insights* sobre diferenças contextuais. A pesquisa revelou que, para a amostra brasileira, a desordem física (como problemas de iluminação e ausência de vigilantes) e a desordem social (medo geral da criminalidade) foram preditores significativos do sentimento de insegurança, uma associação que não se mostrou tão forte no contexto português. Curiosamente, o estudo também identificou o que se pode chamar de "paradoxo da vitimização": a experiência de ter sido vítima de um crime não foi um preditor consistente do sentimento de insegurança, sugerindo que a percepção de (in)segurança é moldada mais pela atmosfera cotidiana do ambiente e pelas interações sociais do que por eventos criminais diretos.

Essa dissociação entre a percepção e a realidade objetiva é um ponto que merece atenção. Embora a sensação de segurança não deva ser confundida com os indicadores reais de criminalidade, ela possui consequências concretas. Neste sentido, a investigação de Mournet, Kellerman e Kleiman (2023) demonstrou que as preocupações dos estudantes com a segurança no campus estão associadas a desfechos de saúde mental, reforçando que a percepção subjetiva de segurança é uma variável crítica para o bem-estar da comunidade acadêmica e, portanto, um objetivo legítimo das políticas institucionais.

No contexto brasileiro, a segurança privada foi regulamentada, em 1967, com foco inicial nas agências bancárias, passando a atuar em diversas áreas de instituições públicas e privadas. O serviço privado de segurança patrimonial, contudo, ganhou espaço na administração pública brasileira apenas no final dos anos 1990, quando uma nova legislação passou a regulamentar a terceirização no serviço público (Brasil, 1997). Atualmente, o Brasil é líder no mercado latino-americano de segurança privada, estando entre os cinco maiores do planeta em número de vigilantes, com o setor público respondendo por cerca da metade das contratações de empresas deste mercado (Agibert, 2020).

A vigilância patrimonial, como ramo da segurança privada realizada dentro de áreas delimitadas, seja urbanas ou rurais, públicas ou privadas, tem como objetivo garantir a segurança física das pessoas e a preservação do patrimônio, conforme definição da Portaria nº 3.233/2012 – DG/DPF (Brasil, 2012). No setor público, sua abrangência está definida pelo Decreto Nº 2.271/1997 (Brasil, 1997), inspirado na súmula 331, do TST (Brasil, 1993). Tal

legislação estabeleceu as atividades que podem ser terceirizadas, tais como conservação, limpeza, segurança, vigilância, transportes, copeiragem, recepção, dentre outras atividades consideradas acessórias, instrumentais ou complementares.

Após essa disposição, a Lei nº 9.632/1998 extinguiu o cargo de vigilante das universidades federais (Brasil, 1998). Isto forneceu as bases formais para a ampliação da segurança privada. Como consequência, abriu-se caminho para a terceirização, que não tardou a acontecer, na medida em que antigos servidores se aposentavam e as instituições não realizavam novos concursos.

Esse modelo de prestação de serviços públicos, especialmente no que se refere à terceirização da segurança patrimonial nas universidades, estão diretamente ligadas à lógica da reforma do Estado implementada no Brasil a partir da segunda metade da década de 1990. Segundo Bresser-Pereira (2000), a reforma gerencial buscou substituir a rigidez do modelo burocrático por uma administração pública voltada para resultados, fundamentada em princípios como eficiência, controle por desempenho e descentralização das funções executivas. A terceirização das atividades-meio, como a segurança patrimonial, foi uma das estratégias adotadas para tornar o Estado mais ágil e enxuto, transferindo a execução de determinados serviços para entes privados, mas mantendo sob responsabilidade estatal a coordenação e a regulação. Essa mudança estrutural no papel do Estado afeta diretamente a forma como os serviços são organizados, avaliados e percebidos pelos usuários, especialmente em instituições públicas de caráter educacional, onde as expectativas de cidadania e legitimidade simbólica tendem a ser mais acentuadas.

Na mesma linha, a terceirização dos serviços de segurança patrimonial nas universidades públicas pode ser compreendida à luz das mudanças institucionais discutidas por Farah (2001), que analisa a reconfiguração do papel do Estado por meio de novos arranjos institucionais e parcerias entre o setor público, a sociedade civil e entes estatais. Essas transformações são vistas não apenas como medidas de eficiência administrativa, mas como parte de um processo mais amplo de reconstrução da esfera pública, no qual o Estado assume funções de coordenação e regulação, além da execução direta.

Fato é que, com a ampliação da oferta de serviços de segurança patrimonial no Brasil, cresceu o interesse dos pesquisadores sobre esse objeto de estudo, principalmente após o ano de

2010. Os esforços investigativos identificados na literatura realizam comparação entre modelos, análise crítica de realidades, descrição de cenários organizacionais, proposição de diretrizes e políticas de segurança, presença da Polícia Militar nos campi universitários, estudos de percepção, dentre outros enfoques (Nascimento, 2006; Pirolo; Moresco, 2012; Cubas *et al.*, 2013; Camilo; Jurubeba, 2016; Oliveira, 2017; Valentino, 2019).

Ao analisar as concepções de segurança em diversas universidades, alguns estudos indicam que a segurança é abordada sob diferentes perspectivas, incluindo a segurança patrimonial, que foca na proteção física de instalações e bens materiais. A segurança patrimonial no âmbito da gestão pública, entendida como a proteção dos bens físicos e materiais da instituição com o intuito de minimizar danos ao patrimônio público, tem buscado, desde a década de 1980, incorporar modelos e técnicas de gestão oriundos do setor privado (Camilo; Jurubeba, 2016; Silva Junior *et al.*, 2022) .

Diversas universidades brasileiras são abordadas nos estudos, incluindo UFSC, USP, UFMT, UFMG, UNILA, UnB, UFPE, UFTM, UFAL, e UFBA, lidando com a segurança patrimonial em seus campi (Nascimento, 2006; Cubas *et al.*, 2013; Camilo; Jurubeba, 2016; Oliveira, 2017; Rodrigues ; Melo, 2019; Valentino, 2019; Silva Junior *et al.*, 2022). O Quadro 1, a seguir, apresenta uma síntese de estudos presentes na literatura brasileira acerca da temática:

Quadro 1. Estudos com abordagem em segurança patrimonial em instituições de ensino superior públicas brasileiras.

Título	Instituição em que foi realizado	Enfoque	Referência
Segurança orgânica nas universidades federais: Pernambuco em perspectiva comparada.	UFPE	Análise e Comparação de modelo de segurança patrimonial da UFPE com outras universidades brasileiras	Nascimento (2006)
Segurança na Universidade: Opinião da Comunidade Acadêmica	UEL	Dados de ocorrência e visão dos usuários sobre a segurança patrimonial no campus	Pirolo; Moresco (2012)
Segurança no campus: um breve levantamento sobre as políticas de segurança na USP e em universidades estrangeiras	USP	Análise e comparação de modelo de segurança patrimonial da USP com universidades estrangeiras	Cubas <i>et al.</i> (2013)
Gestão da Segurança das Instituições	UFSC	Análise de aspectos legais e	Cordeiro (2014)

Título	Instituição em que foi realizado	Enfoque	Referência
Federais de Ensino Superior do Brasil		administrativos da gestão de segurança patrimonial em instituições federais de ensino superior	
Segurança nas Universidades Brasileiras: Perspectivas Públicas Institucionais Comparadas	UFSC, UFMT, UFMG, UNISUAM, USP	Análise e comparação de modelos entre universidades brasileiras	Camilo; Jurubeba (2016)
Gestão de riscos na segurança universitária: uma abordagem na Universidade Federal da Bahia – Campus Ondina	UFBA	Análise sobre gestão de riscos na gestão e sua aplicação na segurança patrimonial da UFBA	Magnavita (2016)
Segurança nas Instituições Federais de Ensino: estudo de caso do IFSC Araranguá	IFSC	Propõe uso de tecnologias de informação na segurança patrimonial	Stelzer; Rizzatti Junior; Lopes (2016)
Política de Segurança: diretrizes para a universidade federal de Santa Catarina – UFSC, na percepção dos servidores da Secretaria de Segurança Institucional	UFSC	Proposição de norma para segurança patrimonial da UFSC	Oliveira (2017)
A (in)segurança silenciosa nos campus universitários: estudo na Universidade Federal do Triângulo Mineiro	UFTM	Dados das ocorrências e recomendações de práticas com vistas à segurança patrimonial na UFTM	Rodrigues; Melo (2019)
O princípio da eficiência nas instituições de ensino superior: proposta de diretrizes para a elaboração de uma política de segurança para a Universidade Federal de Alagoas – UFAL	UFAL	Propõe diretrizes para política de segurança patrimonial na UFAL	Valentino (2019)
Aplicação do modelo SERVQUAL na avaliação da qualidade do serviço prestado por uma empresa de segurança em uma Instituição de Ensino Superior	UFERSA	Instrumento de avaliação de qualidade de serviço de segurança patrimonial na UFERSA	Medeiros <i>et al.</i> (2020)
A qualidade percebida pelos servidores na prestação dos serviços de segurança, manutenção, infraestrutura, limpeza e patrimônio: um estudo na Universidade de Brasília	UnB	Percepção de stakeholders quanto aos diversos serviços universitários, incluindo-se segurança	Silva Júnior <i>et al.</i> (2022)

Fonte: Elaboração do autor (2025).

Os estudos científicos sobre segurança universitária no Brasil, e em particular sobre segurança patrimonial, frequentemente utilizam métodos bibliográficos (Cordeiro, 2014;

Stelzer; Rizzatti Junior; Lopes, 2016) e documentais (Oliveira, 2017), empregados para revisar a literatura, analisar normas e documentos internos. Também são utilizadas metodologias como a pesquisa descritiva e exploratória (Stelzer; Rizzatti Junior; Lopes, 2016), com abordagens qualitativas (Oliveira, 2017; Valentino, 2019) e/ou quantitativas (Silva Júnior *et al.* (2022).

Pesquisas comparadas (Nascimento, 2006; Cubas *et al.*, 2013) e estudos de caso (Stelzer; Rizzatti Junior; Lopes, 2016; Oliveira, 2017), que buscam aprofundar o conhecimento sobre um tema são aplicados para examinar realidades específicas de IES. As fontes de dados incluem entrevistas com gestores e servidores (Nascimento, 2006), informações públicas, documentos internos (Stelzer; Rizzatti Junior; Lopes, 2016) e registros de ocorrências (Camilo; Jurubeba, 2016; Valentino, 2019).

No que diz respeito às abordagens sobre gestão da segurança patrimonial nas IES, uma delas compreende a gestão de riscos. Esta reconhece a constante presença de riscos no ambiente universitário, desde problemas urbanísticos, até riscos decorrentes do contexto externo da segurança pública (Camilo; Jurubeba, 2016; Valentino, 2019). Uma gestão eficaz exige a análise e o controle desses riscos, a aplicação de avaliações para subsidiar decisões e a implementação de medidas de redução (Nascimento, 2006; Valentino, 2019).

A colaboração com órgãos de segurança pública externos, como Polícia Militar, Polícia Civil e Polícia Federal, é vista como essencial (Nascimento, 2006; Camilo; Jurubeba, 2016; Valentino, 2019). Planos institucionais frequentemente preveem ações integradas com os aparelhos de segurança do Estado (Nascimento, 2006). A interação com a polícia externa, contudo, pode gerar debates internos sobre a adequação de seu *modus operandi* ao ambiente universitário, bem como questões sobre a permissão de entrada da polícia no campus (Camilo; Jurubeba, 2016). Convênios com a Polícia Militar, por exemplo, são mencionados como forma de apoio (Camilo; Jurubeba, 2016; Nascimento, 2006).

A definição de normas institucionais claras para as atividades de segurança é um desafio que traz à tona a necessidade de uma política de segurança com diretrizes bem estabelecidas (Valentino, 2019). A criação de comissões ou grupos de trabalho pode ser útil na análise e elaboração de planos (Oliveira, 2017; Stelzer; Rizzatti Junior; Lopes, 2016), e a participação da comunidade universitária (técnicos, docentes, discentes) nesse processo é considerada importante (Oliveira, 2017; Stelzer; Rizzatti Junior; Lopes, 2016; Valentino, 2019).

Pesquisa realizada no campus de Ondina da Universidade Federal da Bahia (UFBA) buscou analisar se o setor de segurança patrimonial da instituição emprega conhecimentos da teoria da gestão de riscos em suas atividades diárias. O estudo concluiu que a aplicação da teoria de gestão de riscos pode contribuir para a segurança patrimonial e apontou para a necessidade de conscientização da comunidade universitária, com vistas a contribuir para a manutenção de um ambiente seguro no campus (Magnavita, 2016).

No que tange aos recursos humanos, predominam os contratos de serviços terceirizados prestados por empresas privadas de segurança patrimonial nas IES (Oliveira, 2017; Rodrigues; Melo, 2019; Silva Junior *et al.*, 2022). A terceirização é definida como a contratação de terceiros para a realização de atividades complementares, como vigilância patrimonial (Silva Junior *et al.*, 2022).

Estudos apontam desafios na terceirização, como alta rotatividade de vigilantes e um vínculo institucional mais frágil (Oliveira, 2017). O estudo sobre a segurança orgânica na UFPE, apoiada pela Polícia Militar oferece uma perspectiva comparada (Nascimento, 2006), contrastando com os modelos terceirizados que enfrentam desafios como rotatividade e vínculo frágil (Oliveira, 2017). A terceirização, com suas complexidades como assimetria de informações e a necessidade de mecanismos de controle (Silva Junior *et al.*, 2022), é um tema sugerido para futuras investigações (Valentino, 2019).

Outra frente relevante é a gestão por competências, vista como uma ferramenta essencial para a modernização da gestão na administração pública. Esta abordagem é considerada útil para identificar lacunas de conhecimentos, habilidades e atitudes (CHA) necessários aos servidores da área de segurança. O mapeamento de competências constitui uma etapa importante nesse processo e o conceito de competência como um conjunto de CHA é inclusive reforçado por legislações como o Decreto nº 5.707/2006. Apesar da sua importância, a literatura sobre gestão por competências foca predominantemente no setor privado, sendo escassa na segurança universitária (Almeida; Souza Junior; Rodrigues, 2022).

O uso de tecnologia também compõe a segurança em IES, auxiliando no controle e monitoramento (Oliveira, 2017; Rodrigues; Melo, 2019; Silva Junior *et al.*, 2022). Exemplos incluem sistemas de videomonitoramento (CCTV), com a tecnologia IP sendo recomendada por

especialistas (Oliveira, 2017; Rodrigues; Melo, 2019), e sistemas de monitoramento (Silva Junior *et al.*, 2022).

Apesar do crescente interesse na temática de segurança patrimonial em universidades, o levantamento constante no Quadro 1, demonstra escassez de pesquisas focadas na avaliação da qualidade dos serviços de segurança prestados nessas instituições. Medeiros *et al.* (2020), embora tenham realizado esforço nessa direção, propondo uma adaptação do questionário da escala SERVQUAL para aferir a qualidade dos desses serviços, não submeteram o instrumento a análises de validação, evidenciando a necessidade de estudos que preencham essa lacuna teórica.

2.2 Avaliação da Qualidade de Serviços em Instituições Públicas de Ensino Superior

Serviços podem ser definidos como atos, ações, desempenho, com foco em aspectos intangíveis, abstratos, que pode estar materialmente ou não vinculados a um bem, de modo que seu resultado pode ser medido pela satisfação que gera no cliente ou no seu público-alvo (Las Casas, 2008). Os serviços possuem quatro propriedades fundamentais: intangibilidade, perecibilidade, inseparabilidade ou simultaneidade e heterogeneidade ou variabilidade (Barbosa; Dias; Albuquerque, 2023), descritas a seguir:

a) Intangibilidade: diz respeito ao fato do serviço não ser um produto palpável, mas capaz de produzir sensações subjetivas que levam a pessoa a considerá-lo satisfatório ou insatisfatório.

b) Inseparabilidade: pode ser compreendida na medida em que os serviços são realizados e ao mesmo tempo consumidos, o que impede que eventuais falhas sejam evitadas antes de serem percebidas pelos clientes.

c) Perecibilidade: está relacionada à intangibilidade, pois, na medida em que não há produção de um bem tangível, o serviço não pode ser estocado em um depósito.

d) Heterogeneidade ou variabilidade: diz respeito à capacidade do serviço se adequar às especificidades, exigências e preferências do cliente e, nesta perspectiva, pode ser fundamental para garantir a satisfação em relação à atividade fornecida.

A qualidade de um serviço pode ser mensurada pela diferença entre a expectativa do cliente e sua percepção ao longo da execução, de modo que quanto menor for essa diferença, melhor será sua avaliação (Hudson; Hudson; Miller, 2004). Para medir a qualidade dos serviços, Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985, 1988) propuseram os cinco construtos que constituem a escala SERVQUAL (Tangibilidade, Confiabilidade, Presteza/Responsividade, Garantia/Segurança e Empatia). Nota-se que, embora a escala seja multidimensional, há casos em essas cinco dimensões se mostram como manifestações de um construto latente mais amplo e geral: a qualidade percebida do serviço. Brady e Cronin Jr. (2001) propuseram modelos hierárquicos nos quais as dimensões específicas funcionam como componentes de uma avaliação global da qualidade.

De um modo geral, a avaliação da qualidade de serviços em universidades frequentemente utiliza o modelo SERVQUAL, focando na diferença entre as expectativas e a percepção dos serviços recebidos, principalmente sob a ótica dos estudantes. Uma pesquisa bibliométrica recente, que analisou 205 artigos da base de dados Web of Science, mostra um aumento significativo do uso do modelo SERVQUAL em IES, com um pico de 32 publicações em 2021, sugerindo uma tendência crescente de pesquisa sobre o tema (Wider *et al.*, 2024).

A aplicação do SERVQUAL para medir a satisfação dos estudantes em universidades privadas em Bangladesh revelou que as dimensões tangibilidade, confiabilidade, responsividade, garantia e empatia são influentes (Hoque *et al.* 2023). O modelo foi adaptado para avaliar a qualidade do serviço educacional na Indonésia e Rússia, destacando diferentes expectativas e percepções dos estudantes dos dois países (Rozak *et al.*, 2022).

Ao analisar a satisfação estudantil, Dugenio-Nadela *et al.* (2023) recomendam que as instituições de ensino superior priorizem o investimento nos recursos humanos em detrimento da infraestrutura. De forma similar, a pesquisa de El Ahmad e Kawtharani (2021) em uma universidade no Líbano constatou a força de construtos intangíveis, como a reputação institucional, sobre a satisfação geral, indicando que a percepção de qualidade transcende os elementos puramente físicos do serviço.

A escala SERVQUAL foi a primeira e ainda é uma das mais populares entre os pesquisadores devido ao seu caráter genérico, ou seja, é uma escala que se propõe a avaliar a qualidade de qualquer serviço. Contudo, nos últimos 20 anos, surgiram outras escalas, como:

HedPERF (Abdullah, 2006), HiEdQUAL (Annamdevula; Bellamkonda, 2012), HESQUAL (Teeroovengadum, Kamalanabhan; Seebaluck, 2016), HEISQUAL (Abbas, 2020), HESQM (Oliso *et al.*, 2023) e UNIQUAL (Sann *et al.*, 2023), descritas no Quadro 2, que focam na avaliação de qualidade de serviços em instituições de ensino superior e universidades ao redor do mundo.

Quadro 2. Outras escalas de avaliação de qualidade em instituições de ensino superior.

Escala	Dimensões	Características	Referência
HedPERF	Aspectos não acadêmicos, aspectos acadêmicos, reputação, conteúdos programáticos, compreensão e acesso	Aferir a qualidade do serviço de universidades a partir da perspectiva dos estudantes, focada em elementos operacionais	Abdullah (2006)
HiEdQUAL	Conteúdo de ensino e curso, serviços administrativos, instalações acadêmicas, infraestrutura do campus e serviços de apoio	Aferir a qualidade do serviço de universidades indianas, a partir da perspectiva dos estudantes, focada em processos e resultados	Annamdevula; Bellamkonda (2012)
I-SERVQUAL	Corpo docente, instalações, tangíveis, atitude, confiabilidade e entrega	Baseada na SERVQUAL, adaptada ao contexto educacional. Foca na diferença entre as expectativas e a percepção dos estudantes de universidades da Índia	Singh; Kumar (2014)
HESQUAL	Qualidade administrativa, qualidade do ambiente físico, qualidade educacional básica, qualidade das instalações de apoio e qualidade transformadora	Aferir a qualidade do serviço de universidades, a partir da perspectiva dos estudantes, trazendo aspectos funcionais e técnicos	Teeroovengadum <i>et al.</i> (2016)
HEISQUAL	Perfil dos professores, currículo, infraestrutura, gestão, qualidade do emprego resultante da formação, segurança e proteção, desenvolvimento de habilidades dos alunos	Aferir a qualidade do serviço de universidades, a partir da percepção dos estudantes, sem compará-las com as suas expectativas, em uma abordagem holística	Abbas (2020)
HESQM	Atitude e comportamento da equipe acadêmica, competência da equipe acadêmica, instalações e recursos acadêmicos, questões do programa acadêmico, qualidade das práticas instrucionais e qualidade dos serviços bibliotecários	Aferir a qualidade do serviço de universidades da Etiópia, a partir da percepção dos estudantes, abordando a natureza complexa da qualidade do serviço de ensino superior	Oliso <i>et al.</i> (2023)
UNIQUAL	Acessibilidade, e-learning, responsividade, empatia, saúde e	Aferir a qualidade do serviço de universidades, a partir da	Sann <i>et al.</i> (2023)

Escala	Dimensões	Características	Referência
	segurança, satisfação	percepção dos estudantes, utilizando-se da metodologia da Servqual, que compara expectativa com percepção	

Fonte: Elaboração do autor (2025).

A escala HedPerf é estruturada em torno de seis construtos principais – aspectos não acadêmicos, aspectos acadêmicos, reputação, acesso, questões do programa e compreensão, a fim de aferir a qualidade de serviço percebida pelos estudantes. Os resultados mostram variáveis como “Conhecedor do conteúdo do curso”, “Atencioso e cortês”, “Responder à solicitação de assistência”, “Interesse sincero em resolver o problema”, “Atitude positiva”, “Boa comunicação”, “*Feedback* sobre o progresso”, “Consulta suficiente e conveniente”, “Aparência/imagem profissional”, “Instalações e equipamentos do albergue”, “Instalações e instalações acadêmicas”, “Programas internos de qualidade”, “Instalações recreativas” e “Turmas mínimas”, distribuídos nesses seis construtos. O estudo evidencia uma natureza diversificada da qualidade do serviço no ensino superior (Abdullah, 2006).

A escala HiedQual foi criada para medir a qualidade do serviço no ensino superior indiano, na perspectiva dos estudantes, os principais clientes. O modelo é composto por 27 itens categorizados em cinco fatores: conteúdo de ensino e curso, serviços administrativos, instalações acadêmicas, infraestrutura do campus e serviços de apoio (Annamdevula; Bellamkonda, 2012).

Estudo realizado em Punjab, Índia, com foco em IES teve como público-alvo estudantes de pós-graduação. Analisando a diferença entre expectativas e percepções, a pesquisa propôs modelo denominado I-SERVQUAL, que procurou adaptar a escala SERVQUAL ao contexto educacional. A nova escala proposta revelou seis dimensões principais: corpo docente, instalações, tangíveis, atitude, confiabilidade e entrega (Singh; Kumar, 2014).

A escala HESQUAL identificou cinco dimensões principais na avaliação de qualidade do ensino superior: qualidade administrativa, qualidade do ambiente físico, qualidade educacional básica, qualidade das instalações de apoio e qualidade transformadora, com um total de 48 itens nessas dimensões. A aplicação desta escala encontrou variáveis significativas no interior dos construtos, tais como a disponibilidade de instalações de TI, instalações de

fotocópia e impressão, instalações de transporte, instalações esportivas e recreativas e atividades extracurriculares. De abordagem abrangente, o modelo se mostrou válido para medir a qualidade do serviço em IES, incluindo aspectos funcionais e técnicos (Teeroovengadum; Kamalanabhan; Seebaluck, 2016).

O modelo HEISQUAL foi projetado abordando elementos modernos nas IES, tais como qualidade do emprego resultante da formação e desenvolvimento da personalidade, com foco na percepção dos alunos. A escala HEISQUAL se propõe adaptada para o setor de ensino superior, evitando problemas de baixa confiabilidade e validade. Esta escala apresentou os seguintes construtos: perfil dos professores, currículo, infraestrutura, gestão, qualidade do emprego resultante da formação, segurança e proteção, desenvolvimento de habilidades dos alunos (Abbas, 2020). Este modelo específico para educação superior mantém dimensões similares ao SERVQUAL, como confiabilidade e tangibilidade, mas adiciona elementos voltados para a gestão acadêmica.

A combinação do modelo HEdPerf e um modelo bidimensional de qualidade de serviço ofereceu uma visão sobre o impacto da qualidade do serviço funcional e técnico na satisfação dos estudantes nas universidades vietnamitas (Minh Tri; Hoang; Trang, 2021).

Criada como um modelo para medir a qualidade do serviço em instituições de ensino superior etíopes, a escala HESQM se focou nas especificidades locais. Os resultados destacaram dimensões como atitude e comportamento da equipe acadêmica, competência da equipe acadêmica, instalações e recursos acadêmicos, questões do programa acadêmico, qualidade das práticas instrucionais e qualidade dos serviços bibliotecários (Oliso *et al.*, 2023).

Outra escala, denominada UNIQUAL, desenvolvida por meio de um *design* de método misto, foi validada como ferramenta confiável para avaliar a qualidade dos serviços universitários, enfatizando dimensões como “responsividade” e “empatia” e destacando o papel mediador das preocupações com “saúde e segurança” na satisfação dos estudantes. Além destes, a escala apresenta as dimensões de acessibilidade, *e-learning* e satisfação (Sann *et al.*, 2023).

As escalas mencionadas abrangem construtos relacionados aos variados serviços prestados no âmbito escolar, desde as atividades-fim (como ensino, atuação dos professores, biblioteca etc.) até atividades-meio e de apoio, como segurança. Contudo, nenhuma delas se dedica especificamente ao assunto segurança, tratado sem aprofundamento e diluído entre

outros serviços prestados no âmbito institucional, o que sugere baixa adequação para avaliar especificamente o serviço de segurança patrimonial no âmbito universitário, aspecto geralmente apresentado como subelemento nessas escalas.

Ao mesmo tempo, verifica-se em investigações nesse campo de estudo que a SERVQUAL tem sido validada com algumas adaptações para diferentes setores. Abbas (2020), por exemplo, propôs a HEISQUAL, um modelo específico para educação superior que mantém dimensões similares ao SERVQUAL, como confiabilidade e tangibilidade, mas adiciona elementos voltados para a gestão acadêmica. Nesses estudos, a segurança patrimonial não configura objeto específico de análise.

Torna-se, pois, relevante a busca por um instrumento que trate de forma mais específica sobre segurança patrimonial em universidades, dada a escassez de pesquisas focada na avaliação de qualidade desta temática. Por isso, analisar a validade da estrutura subjacente de construtos e variáveis da escala SERVQUAL para avaliar a qualidade destes serviços, apresenta-se como foco desta pesquisa.

A adaptação a um contexto especial se coaduna com levantamento comparativo de pesquisas que aplicaram a referida escala em instituições educacionais, nas quais houve algum tipo de adaptação, seja na redação das sentenças ou na estrutura do instrumento. Tal fato demonstra que, a flexibilidade na adaptação da SERVQUAL às particularidades do contexto investigado pode ser aceitável e, em certos casos, necessária para garantir maior adaptação das medidas (Oliveira; Ikeda, 2007).

2.3 Limites da Avaliação de Qualidade e a Falha de Valor Público

A escala SERVQUAL assume uma lógica assentada em valores de mercado e percepção individual de satisfação sobre serviços. Contudo, para além da eficiência e responsividade, é necessário considerar critérios de valor público, para os quais benefícios, bens ou serviços devem atender às necessidades e interesses coletivos, promovendo o bem-estar geral, a justiça, a dignidade humana e outros valores fundamentais de difícil mensuração (Moore, 1995; Bozeman, 2002, 2007; Santos; Amaral; Silva, 2022).

Os estudos listados no Quadro 1 estão, em sua maioria, centrados em realidades institucionais específicas, com abordagens descritivas e com pouca articulação teórica transversal que permita extrapolações ou comparações interinstitucionais. Ainda que contribuam para diagnósticos locais e subsidiem decisões administrativas pontuais, tais estudos carecem, em geral, de uma análise crítica mais ampla, que situe a segurança universitária dentro das transformações contemporâneas da gestão pública.

Nesse sentido, Singulano, Castelari e Emmendoerfer (2022), ao realizarem um metaestudo sobre a terceirização de serviços públicos, identificaram que, embora o modelo terceirizado prometa ganhos de eficiência, ele impõe desafios importantes à governança, à qualidade dos serviços e à *accountability* do Estado perante os cidadãos. De forma complementar, Chaves *et al.* (2024) destacam, a partir da análise das recentes mudanças legislativas, a necessidade de mecanismos eficazes de controle e avaliação dos contratos de segurança terceirizada. Tais estudos ampliam o debate teórico sobre a terceirização no setor público e contextualizam, de forma atualizada, os desafios associados à segurança em instituições de ensino superior.

Para aprofundar essa análise, a teoria de Bozeman (2007) oferece uma distinção conceitual precisa entre "critérios de falha pública", que identificam disfunções, e "indicadores de valor público", que aferem os resultados positivos e o benefício coletivo gerado. Os critérios de falha pública funcionam como uma ferramenta de diagnóstico para identificar onde e como o Estado falha, descrevendo disfunções como a ineficácia (falha de desempenho), a exclusão de grupos (falha de acesso ou de equidade) ou a ausência de legitimidade (falha simbólica). Em contrapartida, os indicadores de valor público são referências positivas que apontam o que deve ser promovido, como a confiança pública, a equidade, a transparência e o bem-estar dos cidadãos. O Quadro 3, a seguir, detalha essa distinção.

Quadro 3. Quadro Comparativo: Critérios de Falha Pública X Indicadores de Valor Público (Bozeman, 2007)

Dimensão Avaliada	Crítério de Falha Pública	Indicador Positivo de Valor Público
Acesso	Falha de acesso: quando cidadãos não conseguem utilizar um serviço público essencial	Acesso universal e inclusivo ao serviço público
Desempenho	Falha de desempenho: quando o serviço é ineficaz, ineficiente ou mal executado	Efetividade, eficiência e satisfação na entrega do serviço
Equidade	Falha de equidade: ocorre quando o serviço é desigual ou discrimina certos grupos	Igualdade de tratamento e justiça social
Simbolismo e Legitimidade	Falha simbólica: o serviço é percebido como ausente, hostil ou ilegítimo pelos usuários	Confiança institucional e percepção de acolhimento
Transparência	Falha de transparência: falta de clareza, abertura ou prestação de contas por parte do serviço	Prestação de contas ativa e visibilidade pública
Agregação de Valor Público	Falha de agregação de valor: ausência de benefício coletivo, mesmo com execução técnica	Produção de benefícios coletivos e interesse público

Fonte: Elaboração própria (2025), com base em Bozeman (2002, 2007) e material de apoio.

A presente pesquisa se concentrará nos critérios de falha de valor público, pois a estrutura da SERVQUAL, baseada na diferença entre expectativas e percepções, remete à ideia de falha (*gap*) e se aproxima da identificação de lacunas na qualidade percebida. O instrumento é, por natureza, mais aderente à mensuração de insatisfações e ao diagnóstico de problemas (falhas) do que à avaliação de resultados estratégicos de longo prazo (valor público).

De forma complementar à visão de Bozeman, Moore (1995) oferece um modelo estratégico para a criação de valor público, que propõe que a geração de valor depende da articulação de um "triângulo estratégico", composto por três elementos interdependentes: a definição de uma missão substantiva (o que é publicamente valioso), a construção de capacidade operacional (viabilidade administrativa e técnica) e a garantia de legitimidade e suporte político (autorização e apoio). Uma falha pública, nessa perspectiva, pode ser entendida

como uma ruptura nesse alinhamento, ocorrendo quando a capacidade operacional é insuficiente, a legitimidade é questionada ou a missão se desvia do que é verdadeiramente valorizado pela sociedade.

Nesse modelo, a SERVQUAL pode atuar como um termômetro para, pelo menos dois dos três pilares de Moore (1995). A avaliação da qualidade percebida oferece sinais claros sobre a capacidade operacional do serviço de segurança (se ele funciona como esperado) e sobre sua legitimidade perante a comunidade acadêmica (se ele é percebido como confiável e apropriado para aquele ambiente). O Quadro 4, adiante, apresenta uma comparação estrutural que resume a natureza e o papel de cada um desses conceitos na presente pesquisa.

Quadro 4. Comparação Estrutural: SERVQUAL, Critérios de Falha e Indicadores de Valor

Elemento	SERVQUAL	Critérios de Falha Pública	Indicadores de Valor Público
Objetivo	Avaliar qualidade percebida	Diagnosticar falhas institucionais	Medir resultados positivos e benefícios
Foco	Expectativa vs. percepção do usuário	Ineficiência, ineficácia, iniquidade	Bem-estar coletivo, legitimidade, impacto
Natureza	Subjetiva, individual	Diagnóstica, normativa	Estratégica, agregada
Complementaridade	Instrumento de medição	Referencial teórico para interpretação	Meta de política pública

Fonte: Elaboração própria (2025), com base em material de apoio.

Para Bozeman (2002), aspectos técnicos podem não ser suficiente para garantir a geração de valor público. Um serviço pode ser tecnicamente eficaz, mas, ainda assim configurar uma *falha de valor público*, caso não atenda a esses princípios fundamentais da esfera pública ou quando os mecanismos de articulação e agregação dos valores da comunidade se mostram deficientes (Bozeman, 2002; Aiello, 2019).

Avançando nessa crítica, Brown, Cherney e Warner (2021) propõe que a busca por uma definição única e consensual do que é "público" ou "valioso" pode ser contraproducente, na

medida em que a sociedade é feita de pessoas e grupos com visões de mundo distintas. Os autores alertam para a necessidade de enxergar não um, mas "múltiplos públicos" (*multiple publics*), cada qual com seus interesses e perspectivas. A consequência prática disso é que uma política ou serviço que gera valor para um grupo pode, na verdade, estar destruindo valor (*diminishing value*) para outro.

O Quadro 5, a seguir, relaciona os critérios de falha pública com os fatores da SERVQUAL, pela perspectiva da segurança privada em universidades públicas.

Quadro 5. Relação entre critérios de falha pública x fatores da Servqual.

Critério de Falha Pública	Definição	Termos Relacionados	Relação com os Fatores da SERVQUAL no Contexto da Segurança Universitária	Referências
Mecanismos para articular e agregar valores	Processos políticos e de coesão social são insuficientes para garantir a comunicação e o processamento eficaz dos valores da comunidade.	Disponibilidade universal de serviços; Contestação de valores; Múltiplos públicos.	Relaciona-se à Tangibilidade e Responsividade (o serviço deve ser acessível), mas é a Empatia que se torna preponderante para navegar as visões dos "múltiplos públicos" sobre segurança. A falha em reconhecer essa heterogeneidade pode levar à "destruição de valor" para certos grupos.	Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988); Bozeman (2002); Brown; Cherney; Warner (2021); Santos; Amaral; Silva (2022)
Monopólios imperfeitos	Permissão da provisão privada de bens e serviços, mesmo quando o monopólio governamental seria de interesse público.	Fornecimento adequado de bens públicos; Mensuração por indicadores objetivos.	Relaciona-se à Segurança e Confiabilidade. A percepção de que a segurança (bem público) é bem provida pode ser medida pela SERVQUAL. Contudo, a efetividade da provisão também pode ser avaliada por indicadores objetivos de segurança em nível macro, como proposto por Santos; Amaral; Silva (2022)	
Acumulação de benefícios	Bens e serviços públicos são capturados por indivíduos ou grupos, limitando sua distribuição à população em geral.	Responsividade às preferências dos cidadãos; Distribuição equitativa de benefícios.	Diretamente ligada à Responsividade, mas também à Empatia. O serviço deve ser equitativo, evitando a percepção de que a segurança favorece certos grupos. A falta de empatia com as necessidades de "múltiplos públicos" pode ser interpretada como uma forma de acumulação de benefícios para outros.	
Escassez de fornecedores	Apesar do reconhecimento	Distribuição equitativa de	Reflete a necessidade de Confiabilidade e Empatia. No	

	de um valor público, os bens e serviços não são fornecidos por falta de provedores qualificados para o contexto específico.	benefícios e custos; Oferta adequada de bens e serviços.	contexto universitário, a "escassez" pode não ser de empresas, mas de profissionais com a qualificação empática necessária para o ambiente acadêmico, gerando desigualdades na qualidade do serviço percebido.
Horizonte de tempo curto	Um horizonte de planejamento curto é empregado mesmo quando uma visão de longo prazo demonstraria que essa ação é contrária ao interesse público.	Transparência e responsabilização.	Não é captada diretamente pela SERVQUAL. É um ponto cego do modelo perceptual, sendo fundamental em contextos de segurança terceirizada, onde a falta de planejamento de longo prazo pode comprometer o valor público.
Substitutibilidade vs. conservação de recursos	Políticas priorizam a substituição (ex: terceirização) mesmo quando não há substituto satisfatório para o bem ou serviço perdido (ex: vínculo institucional).	Eficácia institucional; Qualidade da substituição.	Ausente na SERVQUAL. Pode ser inferida indiretamente pela Empatia, que revela como a terceirização é percebida e se ela enfraquece o vínculo simbólico e a confiança da comunidade na instituição.
Ameaças à subsistência e dignidade humana	O valor central da subsistência e da dignidade humana é violado pelo serviço.	Capacidade de produção simbólica; Destruição de valor.	Refletida na Empatia e Segurança. A presença de agentes de segurança pode reforçar ou romper os vínculos de pertencimento e dignidade. Um serviço que intimida ou desrespeita a comunidade acadêmica configura uma clara "destruição de valor público".

Fonte: Elaboração do autor (2025).

Estudos empíricos demonstram que, mesmo quando os serviços de segurança funcionam tecnicamente de forma eficaz, persistem percepções de ineficiência e desconfiança por parte dos estudantes, frequentemente relacionadas a dimensões simbólicas e legados históricos (Cubas *et al.*, 2013; Aiello, 2019; Henriques; Merçon-Vargas; Rosa, 2023). Por isso, este trabalho analisa a validade da estrutura subjacente de construtos e variáveis da escala SERVQUAL para avaliar a

qualidade desses serviços no ambiente universitário e, subsidiariamente, confronta seus achados com critérios de valor público.

Este trabalho busca, então, não apenas analisar um instrumento que vise captar percepções, mas também gerar reflexões teóricas sobre os limites e possibilidades desses modelos de avaliação, contribuindo para o aprimoramento das políticas públicas de gestão da segurança patrimonial em universidades, especialmente as públicas no contexto brasileiro. A adoção de abordagens que combinem rigor metodológico, análise estatística robusta e retorno à teoria, como a aqui proposta, pode contribuir com um avanço na consolidação de políticas mais responsivas, legitimadas e eficientes nas instituições públicas de ensino superior.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa é de natureza descritiva, com abordagem quantitativa, utilizando-se de survey como instrumento de coleta de dados (Martins; Theóphilo, 2016), com amostragem não probabilística. O objetivo foi verificar a validade de uma escala SERVQUAL adaptada ao contexto dos serviços de segurança privada em uma instituição pública de ensino superior, por meio de Análise Fatorial Confirmatória (AFC), operacionalizada pelo software AMOS 22.

A concepção original da escala SERVQUAL, desenvolvida por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985, 1988) como uma medida multidimensional de natureza reflexiva, parte do pressuposto de que os construtos latentes (conceitos não observáveis como 'Segurança') são tratados como as causas que influenciam as variáveis observadas (as respostas aos itens do questionário). Neste estudo, optou-se por manter esse alinhamento com a tradição teórica consolidada da SERVQUAL, que historicamente emprega predominantemente a análise fatorial confirmatória nos processos de validação (Zeithaml; Bitner; Gremler, 2018; Hair *et al.*, 2019).

Ainda que haja debate metodológico sobre a natureza dos construtos de qualidade percebida, se reflexivos ou formativos (Jarvis; Mackenzie; Podsakoff, 2003; Coltman *et al.*, 2008; Flora; Flake, 2017), este estudo adota explicitamente a perspectiva reflexiva. Em um modelo reflexivo, assume-se que as variáveis observadas (os itens do questionário) são "reflexos" ou manifestações de um construto latente subjacente; alterações no construto causam alterações nos itens. Em contraste, um modelo formativo postula que as variáveis observadas

"formam" ou causam o construto latente, não sendo necessariamente correlacionadas entre si (Jarvis; Mackenzie; Podsakoff, 2003). Assim, a AFC foi empregada como técnica estatística apropriada para esse tipo de modelagem, com o intuito de verificar o grau de ajuste entre o modelo teórico clássico e os dados empíricos (Flora *et al.*, 2012; Brown, 2015).

Conforme mencionado no referencial teórico, a estrutura da SERVQUAL pode ser compreendida de forma hierárquica (Brady; Cronin Jr., 2001; Bagozzi; Yi, 1988). Por essa razão, este estudo testou um modelo de fator de segunda ordem. Em termos práticos, um fator de segunda ordem é um construto latente mais abstrato (neste caso, a 'Qualidade Percebida') que não é medido diretamente pelas respostas ao questionário, mas sim pelos fatores de primeira ordem (as dimensões como 'Tangibilidade', 'Responsividade', etc). Ele funciona como uma causa comum que explica a correlação observada entre essas dimensões primárias. Esta abordagem permite não apenas validar as dimensões, mas também verificar empiricamente se elas convergem para uma medida geral e unificada da qualidade, que possua maior valor interpretativo e gerencial (Hair *et al.*, 2019).

Esta abordagem permite não apenas validar as dimensões primárias da qualidade, mas também verificar se elas convergem para uma única medida geral, que possua valor interpretativo e gerencial. Nesta linha, empregou-se uma AFC de segunda ordem como técnica estatística para verificar o grau de ajuste entre essa estrutura teórica hierárquica e os dados empíricos coletados.

A pesquisa contou com a participação de 407 estudantes, 60 técnicos e 23 docentes da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), campus Mossoró, que responderam voluntariamente a um questionário eletrônico baseado na escala SERVQUAL, para o contexto de segurança em instituições de ensino superior (IES). A amostragem foi não probabilística por conveniência, considerada adequada em situações que exigem acesso rápido e prático a um grupo disponível para coleta de dados (Deng *et al.*, 2022), tendo sido conduzida sem interferência ou enviesamento do pesquisador no processo de seleção dos participantes.

A opção por não coletar dados sociodemográficos (como idade, gênero, raça ou curso) foi uma decisão deliberada, alinhada ao escopo do estudo. O objetivo principal era investigar a estrutura fatorial e as propriedades psicométricas da escala para uma amostra de forma geral, não sendo previstas análises de subgrupos. Tal abordagem visou também reforçar a proteção ao

anonimato dos respondentes e focar a análise exclusivamente no comportamento do instrumento, evitando vieses interpretativos não contemplados pelo desenho da pesquisa.

O tamanho da amostra, composto por 490 respondentes, superam parâmetros mínimos sugeridos como adequados para modelagem de equações estruturais com base em covariância (entre 150 e 300 casos), conforme recomendam Brown (2015) e Hair *et al.* (2019). Ainda que justificada para estudos com essas características, a estratégia amostral adotada impõe restrições à generalização dos achados e exige cautela na interpretação de indicadores de ajuste sensíveis ao tamanho amostral, como o RMSEA — aspecto que será retomado na seção de discussão dos resultados.

O instrumento utilizado para a coleta de dados foi um questionário estruturado, desenvolvido a partir da adaptação da escala clássica SERVQUAL. O processo de adaptação consistiu na contextualização dos 22 itens originais para a realidade específica do serviço de segurança patrimonial terceirizada no ambiente universitário. Para tanto, termos genéricos como "a empresa" e "os clientes" foram substituídos por expressões diretamente relacionadas ao contexto da pesquisa, como "a equipe de segurança" e "a comunidade universitária", buscando garantir a clareza e a validade de conteúdo do instrumento.

O Quadro 6, a seguir, detalha a correspondência entre os itens da escala original e a versão adaptada para esta pesquisa, mantendo a estrutura de cinco dimensões: Tangibilidade, Confiabilidade, Responsividade, Segurança e Empatia.

Quadro 6. Adaptação dos Itens da Escala SERVQUAL Original

Dimensão Original	Item Original (Parasuraman et al., 1988)	Item Adaptado (Presente Estudo)
Tangibilidade	A empresa tem equipamentos de aparência moderna.	Os equipamentos utilizados pela equipe de segurança (rádios, câmeras, viaturas) estão em boas condições e aparentam manutenção adequada.
Tangibilidade	As instalações físicas da empresa têm apelo visual.	Os vigilantes usam uniformes adequados e apresentam boa aparência.
Tangibilidade	Os empregados estão bem vestidos e	Visualmente, a presença física e a localização dos vigilantes no campus contribuem para uma

Dimensão Original	Item Original (Parasuraman et al., 1988)	Item Adaptado (Presente Estudo)
	têm boa aparência.	percepção positiva da segurança, evidenciando um ambiente bem estruturado.
Tangibilidade	Os materiais associados com o serviço têm apelo visual.	Os materiais integrados ao fardamento do vigilante (como insígnias, crachás ou outros elementos) apresentam bom aspecto visual.
Confiabilidade	Quando a empresa promete fazer algo, ela cumpre.	Quando a equipe de segurança se compromete a fazer algo em determinado prazo, ela cumpre.
Confiabilidade	Quando os clientes têm problemas, os empregados mostram interesse em solucioná-los.	Quando ocorre algum problema de segurança, a equipe demonstra sincero interesse em resolvê-lo.
Confiabilidade	A empresa presta o serviço correto na primeira vez.	A equipe de segurança executa seus serviços corretamente desde a primeira vez.
Confiabilidade	A empresa presta o serviço no prazo em que promete.	A equipe de segurança atende aos chamados com rapidez, quando acionados.
Confiabilidade	Os relatórios da empresa não contêm erros.	As informações fornecidas pela equipe de segurança sobre ocorrências no campus são consistentes e confiáveis.
Responsividade	A empresa informa os clientes quando os serviços serão realizados.	Os vigilantes comunicam claramente quando as solicitações serão atendidas.
Responsividade	A empresa presta prontamente os serviços aos clientes.	Os vigilantes prestam pronto atendimento às solicitações da comunidade universitária.
Responsividade	Os funcionários estão sempre interessados em ajudar os clientes.	Os vigilantes demonstram sempre boa vontade em ajudar.
Responsividade	Os funcionários querem ajudar, mesmo estando ocupados.	Os vigilantes nunca estão ocupados demais para atender às solicitações.
Segurança	O comportamento dos funcionários inspira confiança.	O comportamento dos vigilantes transmite confiança.
Segurança	Os clientes sentem-se seguros	A comunidade universitária se sente segura em

Dimensão Original	Item Original (Parasuraman et al., 1988)	Item Adaptado (Presente Estudo)
	quando negociam com a empresa.	suas interações com os vigilantes.
Segurança	Os funcionários são consistentemente corteses com os clientes.	Os vigilantes são sempre corteses com a comunidade universitária.
Segurança	Os funcionários têm conhecimento para responder às questões dos clientes.	Os vigilantes têm conhecimento para responder às perguntas da comunidade universitária.
Empatia	A empresa proporciona ao cliente atenção individual.	A equipe de segurança demonstra atenção às necessidades individuais da comunidade acadêmica, quando necessário.
Empatia	A empresa contrata funcionários que dão atenção personalizada.	A equipe de segurança comunica-se de maneira clara e respeitosa com a comunidade universitária.
Empatia	Os funcionários operam com o melhor interesse dos clientes em mente.	Os vigilantes demonstram real interesse pelo bem-estar da comunidade universitária.
Empatia	A empresa entende as necessidades dos clientes.	Os vigilantes compreendem as necessidades específicas da comunidade universitária.
Empatia	A empresa oferece horários de funcionamento convenientes.	A equipe de segurança adapta seus horários para atender às necessidades específicas de segurança da Universidade.

Fonte: Elaborado pelo autor (2025), com base em Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988).

Nesse sentido, a coleta de dados ocorreu por meio de questionário eletrônico, com escala Likert de sete pontos, contendo 22 itens distribuídos nas cinco dimensões da SERVQUAL, conforme demonstra-se em Quadro 7, a seguir.

Quadro 7. Instrumento de coleta de dados.

Escala das respostas (Likert, de sete pontos):	1 - Discordo totalmente; 2 – Discordo muito; 3 - Discordo 4 - Nem discordo, nem concordo;
---	--

5 – Concordo; 6 – Concordo muito; 7 - Concordo totalmente.		
Fatores presumidos	Nº	Variáveis
Tangibilidade	1	Os equipamentos utilizados pela equipe de segurança (rádios, câmeras, viaturas) estão em boas condições e aparentam manutenção adequada.
	2	Os vigilantes usam uniformes adequados e apresentam boa aparência
	3	Visualmente, a presença física e a localização dos vigilantes no campus contribuem para uma percepção positiva da segurança, evidenciando um ambiente bem estruturado
	4	Os materiais integrados ao fardamento do vigilante (como insígnias, crachás ou outros elementos que compõem o fardamento) apresentam bom aspecto visual.
Confiabilidade	5	Quando a equipe de segurança se compromete a fazer algo em determinado prazo, ela cumpre
	6	Quando ocorre algum problema de segurança, a equipe demonstra sincero interesse em resolvê-lo
	7	A equipe de segurança executa seus serviços corretamente desde a primeira vez
	8	A equipe de segurança atende aos chamados com rapidez, quando acionados
	9	As informações fornecidas pela equipe de segurança sobre ocorrências no campus são consistentes e confiáveis.
Responsividade	10	Os vigilantes comunicam claramente quando as solicitações serão atendidas
	11	Os vigilantes prestam pronto atendimento às solicitações da comunidade universitária
	12	Os vigilantes demonstram sempre boa vontade em ajudar
	13	Os vigilantes nunca estão ocupados demais para atender às solicitações
Segurança	14	O comportamento dos vigilantes transmite confiança
	15	A comunidade universitária se sente segura em suas interações com os vigilantes
	16	Os vigilantes são sempre corteses com a comunidade universitária
Empatia	17	Os vigilantes têm conhecimento necessário para responder às perguntas da comunidade universitária sobre o serviço de segurança.
	18	A equipe de segurança demonstra atenção às necessidades individuais da comunidade acadêmica, quando necessário
	19	A equipe de segurança comunica-se de maneira clara e respeitosa com a

	comunidade universitária
20	Os vigilantes demonstram real interesse pelo bem-estar da comunidade universitária
21	Os vigilantes compreendem as necessidades específicas da comunidade universitária
22	A equipe de segurança adapta seus horários para atender às necessidades específicas de segurança da Universidade

Fonte: Elaboração do autor (2025), adaptado da SERVQUAL.

A coleta se deu por formulário eletrônico, aplicado de forma online e presencial, durante cerca de três meses, entre abril e junho de 2025. O instrumento aplicado de forma online, foi divulgado por meios eletrônicos (e-mail e grupos de *whatsapp* fechados para os segmentos).

Dada a violação moderada da normalidade multivariada, mesmo após a exclusão de *outliers*, a estimação dos parâmetros da Análise Fatorial Confirmatória foi realizada com o método de Máxima Verossimilhança (ML), com reamostragem *Bootstrap*, utilizando 50.000 amostras e calculando os intervalos de confiança corrigidos por viés (bias-corrected) a 90%. Esta abordagem confere confiabilidade dos erros-padrão e das estimativas dos coeficientes, aumentando a robustez dos parâmetros estimados (Kline, 2016). Foram aplicados os seguintes indicadores de ajuste: χ^2/gl ; Comparative Fit Index (CFI); Tucker-Lewis Index (TLI) e Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA). A aplicação de indicadores de ajuste, como CFI, TLI e RMSEA, é indicada para avaliar a adequação do modelo, garantindo que ele represente de forma fidedigna a estrutura teórica subjacente (Flora *et al.*, 2012).

Explica-se que χ^2 não deve ter valores significativos. Por sua vez, a razão χ^2/gl deve ser < 5 ou, idealmente, < 3. Os índices CFI e TLI devem ter valores > 0,90 e de preferência > 0,95. Os valores de RMSEA devem ser < 0,08 ou preferencialmente < 0,06, com intervalo de confiança (limite superior) < 0,10 (Brown, 2015).

Quadro 8. Parâmetros de Referência para os Índices de Ajuste do Modelo

Índice	Parâmetro de Referência	Interpretação do Ajuste	Fonte
χ^2/gl (Qui-quadrado/Graus de Liberdade)	<5,0 (Aceitável); <3,0 (Bom)	Mede a discrepância entre o modelo proposto e os dados, ajustada pela complexidade.	Hair et al. (2019)

Índice	Parâmetro de Referência	Interpretação do Ajuste	Fonte
CFI (Comparative Fit Index)	>0,90 (Bom); >0,95 (Excelente)	Compara o ajuste do modelo testado com um modelo nulo (independência).	Brown (2015)
TLI (Tucker-Lewis Index)	>0,90 (Bom); >0,95 (Excelente)	Similar ao CFI, mas penaliza a complexidade do modelo.	Hair et al. (2019)
RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation)	<0,08 (Razoável); <0,06 (Bom)	Estima o erro de aproximação do modelo na população.	Brown (2015)

Fonte: Elaboração do autor (2025).

A Análise Fatorial Confirmatória (AFC) com o método de estimação de Máxima Verossimilhança (ML) demanda atendimento ao pressuposto de normalidade multivariada dos dados. A violação severa desta premissa pode distorcer os erros-padrão e os índices de ajuste do modelo. Para avaliar esta condição, foi utilizado o coeficiente de curtose multivariada de Mardia, cujo valor de razão crítica (c.r.) é um indicador chave. A literatura recomenda que valores de c.r. substancialmente superiores a 5,0 indicam um desvio severo da normalidade multivariada, o que pode levar a retirada de observações atípicas (outliers), as quais podem ser potencial fonte dessa distorção (Brown, 2015; Kline, 2016).

A validade discriminante do modelo foi avaliada por meio dos critérios de Fornell-Fornell-Larcker (1981), mais tradicional, e HTMT (*Heterotrait-Monotrait Ratio*), conforme proposto por Henseler, Ringle e Sarstedt (2015). Este último é considerado mais sensível do que o primeiro. No critério HTMT, os valores devem permanecer inferiores a 0,90 ou 0,95, a depender da análise de cada caso.

A pesquisa seguiu as diretrizes éticas exigidas no âmbito acadêmico, garantindo a confidencialidade das informações, cuja coleta ocorreu mediante o consentimento expresso dos participantes, por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e anonimato, uma vez que não foram solicitados dados pessoais. Considerando os termos da Resolução nº 510/16, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), não foi necessária a análise pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) e pelo Conselho Nacional de Comissão de Ética em Pesquisa (CONEP).

4 RESULTADOS

A análise dos dados foi conduzida em etapas sequenciais com o objetivo de preparar a base de dados, garantir a robustez das estimativas e validar a estrutura fatorial da escala proposta. Esta seção inicial detalha os procedimentos de avaliação da normalidade e tratamento de *outliers*, que são pré-requisitos para a Análise Fatorial Confirmatória (AFC).

4.1 Análise Preliminar da Normalidade (Amostra Completa, N=490)

A etapa inicial da análise se deu a partir da avaliação da normalidade dos dados da amostra completa (N=490), com base em coeficientes de assimetria (skewness) e curtose (kurtosis). A literatura sobre modelagem de equações estruturais postula que a normalidade pode ser aferida pela razão crítica (c.r.) desses coeficientes, de modo que desvios são considerados significativos quando seus valores absolutos ultrapassam parâmetros como 3,0, numa linha mais conservadora, ou 5,0, numa perspectiva mais severa. (Kline, 2016; Hair *et al.*, 2019).

Neste estudo, adotou-se o critério mais rigoroso, considerando como problemáticas as variáveis com c.r. superior a 5,0, pois indicam um afastamento relevante da distribuição normal. Utilizando como referência os valores de razão crítica (c.r.), observou-se, por exemplo, assimetria negativa relevante na variável V1 (c.r. = -5,018) e curtose acentuada na variável V22 (c.r. = 9,090), ultrapassando os limites recomendados na literatura

Tabela 1. Avaliação da Normalidade Univariada e Multivariada (Amostra Completa; N=490)

Variável	Assimetria (c.r.)	Curtose (c.r.)
V1	-5,018	1,527
V2	-2,504	2,888
V3	-4,387	-0,065
V4	-1,698	1,868
V5	0,745	8,674

Variável	Assimetria (c.r.)	Curtose (c.r.)
V6	-2,685	3,313
V7	-1,325	6,919
V8	0,811	4,140
V9	-1,898	5,312
V10	-1,472	6,790
V11	-3,424	6,600
V12	-3,613	2,925
V13	0,442	4,465
V14	-4,386	3,264
V15	-4,418	2,722
V16	-2,331	3,706
V17	-2,103	6,868
V18	-2,160	6,988
V19	-2,780	5,216
V20	-1,511	3,748
V21	-0,972	6,986
V22	1,955	9,090

Variável	Assimetria (c.r.)	Curtose (c.r.)
Curtose Multivariada (Mardia)	Coeficiente: 276,471	Razão Crítica (c.r.): 94,164

Fonte: Elaboração do autor (2025), com base na saída do software AMOS.

Contudo, a principal distorção foi identificada na análise multivariada. O coeficiente de curtose multivariada de Mardia apresentou um valor de razão crítica (c.r.) de 94,164. Este valor, por ser substancialmente superior ao patamar de 5,0, indica uma violação severa da normalidade multivariada, justificando a necessidade excluir observações atípicas (*outliers*), a fim de corrigir potenciais causas dessa distorção (Brown, 2015).

4.2 Detecção e Exclusão de *Outliers* Multivariados

Com base na violação da normalidade, procedeu-se à detecção de *outliers* multivariados por meio do cálculo da Distância de Mahalanobis (D^2). Adotou-se um critério estatístico para a identificação de casos atípicos, considerando como *outliers* as observações com um valor de probabilidade $p < 0,001$. Esse critério corresponde a um valor D^2 superior a 48,27 para um modelo com 22 variáveis (De Maesschalck; Jouan-Rimbaud; Massart, 2000; Hair *et al.*, 2019).

A análise identificou 43 observações que excederam esse limiar, sendo, portanto, classificadas como *outliers* multivariados severos. Em conformidade com as boas práticas para modelagem de equações estruturais (Hair *et al.*, 2019; Kline, 2016), esses 43 casos foram removidos da base de dados. A amostra final para as análises subsequentes foi, assim, ajustada para $N = 447$ respondentes.

Tabela 2. Observações Identificadas como *Outliers* Multivariados e Excluídas da Amostra (N=43)

Nº Obs.	Mahalanobis d^2	p1
228	102,924	0,000
144	90,515	0,000
79	89,310	0,000
402	87,373	0,000

N° Obs.	Mahalanobis d²	p1
195	84,980	0,000
269	82,560	0,000
351	80,050	0,000
162	78,681	0,000
392	78,115	0,000
429	77,714	0,000
350	76,477	0,000
132	73,506	0,000
412	73,259	0,000
40	71,439	0,000
192	71,383	0,000
449	68,223	0,000
444	66,634	0,000
43	65,376	0,000
265	62,668	0,000
73	61,645	0,000
452	61,186	0,000

N° Obs.	Mahalanobis d²	p1
103	60,702	0,000
135	60,024	0,000
329	59,931	0,000
11	59,355	0,000
152	58,490	0,000
181	57,167	0,000
159	56,475	0,000
344	56,404	0,000
487	55,216	0,000
406	55,183	0,000
5	53,738	0,000
93	53,682	0,000
15	53,463	0,000
64	52,458	0,000
151	52,452	0,000
164	50,510	0,001
337	50,078	0,001
322	49,937	0,001

Nº Obs.	Mahalanobis d ²	p1
198	49,474	0,001
447	49,282	0,001
161	48,780	0,001
284	48,401	0,001

Fonte: Elaboração do autor (2025), com base na saída do software AMOS.

4.3 Reavaliação da Normalidade e Justificativa do Método *Bootstrap*

Após a exclusão dos *outliers*, uma nova análise de normalidade foi conduzida com a amostra de 447 casos. Os resultados demonstraram uma melhora substancial na distribuição dos dados. A razão crítica da curtose multivariada foi reduzida de 94,164 para 54,922, validando a eficácia do procedimento de limpeza dos dados.

Tabela 3. Avaliação da Normalidade Univariada e Multivariada (Amostra Ajustada; N=447)

Variável	Assimetria (c.r.)	Curtose (c.r.)
V1	-4,993	3,333
V2	0,863	-2,058
V3	-3,558	0,587
V4	0,574	-0,084
V5	3,723	8,087
V6	-0,113	3,468
V7	2,510	5,895
V8	3,387	3,297

Variável	Assimetria (c.r.)	Curtose (c.r.)
V9	0,742	5,232
V10	2,016	5,826
V11	1,025	5,312
V12	-1,013	1,562
V13	1,852	4,459
V14	-1,803	2,206
V15	-2,960	3,580
V16	1,482	0,801
V17	2,396	4,161
V18	1,773	5,837
V19	0,852	2,637
V20	2,155	2,619
V21	4,342	5,629
V22	5,901	7,555
Curtose Multivariada (Mardia)	Coefficiente: 168,832	Razão Crítica (c.r.): 54,922

Fonte: Elaboração do autor (2025), com base na saída do software AMOS.

Tabela 4. Comparativo da Normalidade Multivariada Antes e Após Exclusão de *Outliers*

Estatística	Amostra Original (N=490)	Amostra Ajustada (N=447)
Curtose multivariada (Mardia)	276,471	168,832

Estatística	Amostra Original (N=490)	Amostra Ajustada (N=447)
Razão Crítica (c.r.)	94,164	54,922

Fonte: Elaboração do autor (2025), com base na saída do software AMOS.

Apesar da expressiva redução, o novo valor de c.r. ainda indica a persistência de não normalidade multivariada, e algumas variáveis continuam a apresentar curtose elevada. Diante desse cenário, e para garantir a fidedignidade dos resultados, optou-se pela utilização de um método de estimação robusto, conforme apresentado na seção dos procedimentos metodológicos. Esta implementação busca corrigir erros-padrão das estimativas, gerando parâmetros e testes de significância confiáveis mesmo na ausência de normalidade dos dados (Bollen, 1989; Hair *et al.*, 2019).

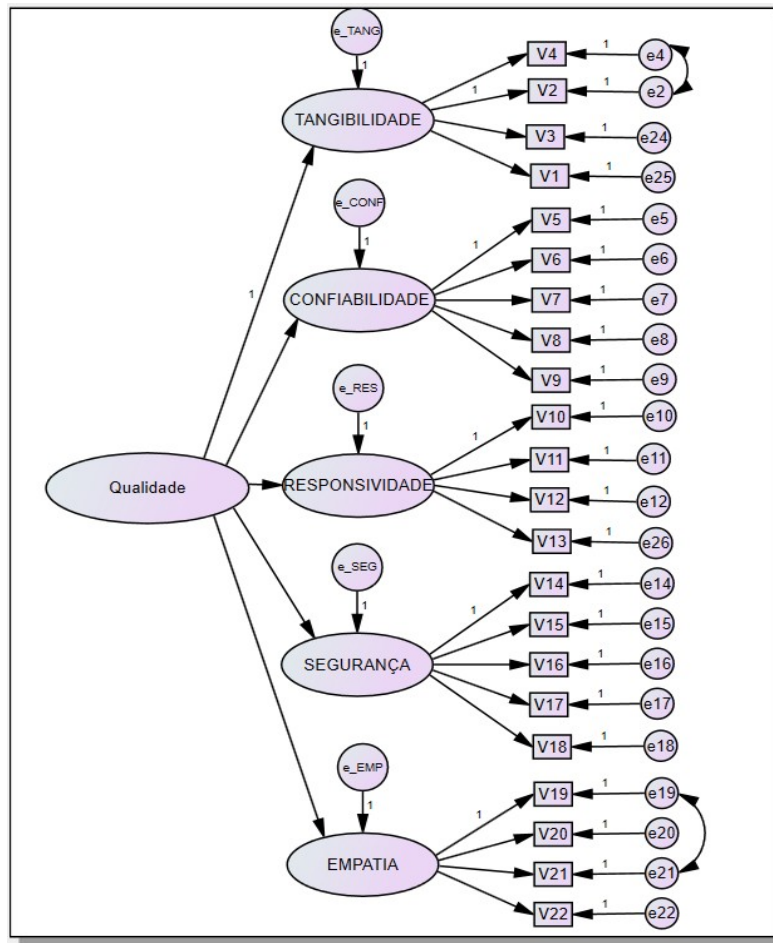
4.4 Análise do Modelo

Após o tratamento e preparação da amostra, a estrutura fatorial da escala foi testada por meio de uma Análise Fatorial Confirmatória (AFC) de segunda ordem. Esta abordagem foi escolhida por ser teoricamente aderente ao construto SERVQUAL, no qual se postula que um fator geral de "Qualidade" se manifesta por meio de dimensões específicas. A partir desta premissa, foram avaliados dois modelos: o primeiro, com a estrutura teórica de primeira ordem original de cinco fatores; e o segundo, um modelo reespecificado com três fatores, proposto com base nos resultados empíricos.

4.4.1 Modelo Teórico Original (Cinco Fatores)

O primeiro modelo testado na Análise Fatorial Confirmatória manteve a estrutura pentafatorial clássica da escala SERVQUAL (Figura 1). Inicialmente, a análise foi conduzida com a amostra completa (N=490) e, embora o modelo tenha convergido, os testes psicométricos revelaram uma deficiência de validade discriminante. Isto significa que tanto pelo critério de Fornell-Larcker (1981) quanto pelo HTMT (Henseler; Ringle; Sarstedt, 2015), os resultados indicaram uma sobreposição entre os fatores, comprometendo sua distinção empírica.

Figura 1. Diagrama do Modelo Teórico Inicial (cinco fatores)



Fonte: Elaboração do Autor (2025).

Em uma segunda etapa, na tentativa de aprimorar a estrutura, foram removidos 43 *outliers* multivariados, ajustando a amostra para 447 casos. Contudo, ao reestimar o modelo de cinco fatores com esta base de dados ajustada, emergiu uma inconsistência estatística impeditiva: a ocorrência de uma variância de erro negativa (*negative error variance*) no fator Segurança, um problema conhecido como *Heywood case* (Bollen, 1989). A presença de um *Heywood case* indica que o modelo está mal especificado para os dados, gerando uma solução estatisticamente inaceitável e comprometendo a validade das estimativas.

Essa dupla falha – ausência de validade discriminante e, em seguida, *Heywood case* – forneceu evidências de que a estrutura de primeira ordem de cinco fatores não era adequada para mensurar a qualidade da segurança no contexto da UFERSA. Diante disso, a decisão

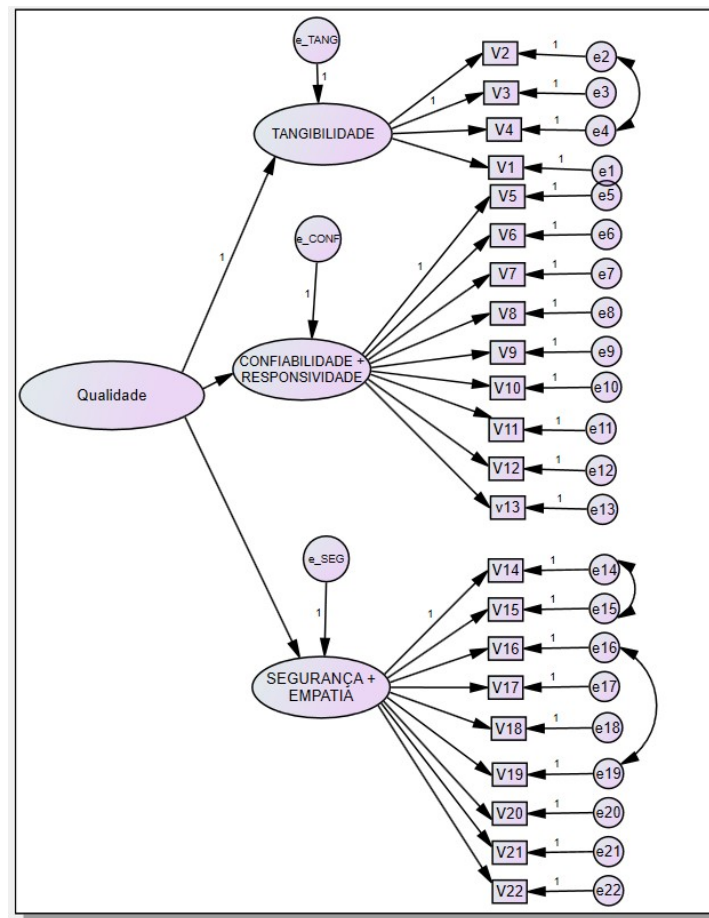
metodológica foi abandonar este modelo e proceder com uma reespecificação, baseada na fusão das dimensões com maior sobreposição, para desenvolver uma estrutura mais parcimoniosa e válida.

4.4.2 Reespecificação do Modelo (Três Fatores)

Quando da avaliação de validade discriminante pelo critério de Fornell-Larcker no modelo original, percebeu-se que algumas dimensões da SERVQUAL, no contexto da segurança universitária, não são percebidas de forma independente pelos usuários. As maiores sobreposições ocorreram entre Confiabilidade e Responsividade (correlação = 0,831) e entre Segurança e Empatia (correlação = 0,872). Com tal resultado, sugere-se que a capacidade de executar o serviço corretamente (Confiabilidade) e a agilidade em prestá-lo (Responsividade) podem ser vistas como um único construto ligado à eficiência. De forma análoga, a sensação de proteção (Segurança) e o tratamento cortês e individualizado (Empatia) parecem se fundir em uma única percepção de conforto na interação humana.

Com base nessa evidência empírica, o modelo foi reespecificado para uma estrutura de primeira ordem com três fatores correlacionados: Qualidade da Estrutura Física (agrupando os itens da dimensão Tangibilidade), Eficiência Percebida do Serviço (agrupando os itens das dimensões Confiabilidade e Responsividade) e Conforto Relacional (agrupando os itens das dimensões Segurança e Empatia). O novo modelo testado, portanto, aponta para a hipótese de que estes três fatores de primeira ordem seriam explicados por um único fator de segunda ordem, denominado Qualidade. Para facilitar a visualização da estrutura teórica submetida à Análise Fatorial Confirmatória, a Figura 2 apresenta o diagrama do modelo reespecificado.

Figura 2 – Diagrama do Modelo Teórico Reespecificado (Três Fatores)



Fonte: Elaboração do Autor (2025)

Ajuste do Modelo Reespecificado (Três Fatores)

O modelo com três fatores foi então submetido à AFC. O Quadro 9 apresenta um sumário dos principais índices de ajuste obtidos.

Quadro 9. Índices de Ajuste do Modelo Reespecificado (Três Fatores)

Índice	Valor Observado	Parâmetro de Referência	Interpretação
χ^2/df	3,531	< 5,0 (aceitável); < 3,0 (bom)	Ajuste Aceitável
CFI	0,931	> 0,90 (bom); > 0,95 (excelente)	Bom Ajuste
TLI	0,922	> 0,90 (bom); > 0,95 (excelente)	Bom Ajuste

Índice	Valor Observado	Parâmetro de Referência	Interpretação
RMSEA	0,075	< 0,08 (razoável); < 0,06 (bom)	Ajuste Razoável
(IC 90%)	[0,069 ; 0,081]		

Fonte: Elaboração do autor (2025), com base na saída do software AMOS.

A análise dos indicadores revela um ajuste satisfatório do modelo de três fatores aos dados. A razão χ^2/gl está dentro do limite aceitável, e os principais índices de ajuste incremental (CFI e TLI) superam o patamar de 0,90, indicando que o modelo se ajusta significativamente melhor aos dados do que um modelo nulo (Hair *et al.*, 2019). O RMSEA, com valor de 0,075, situa-se na faixa de ajuste razoável, o que é considerado adequado para modelos em ciências sociais aplicadas (Brown, 2015), especialmente quando os demais índices são satisfatórios (Hair *et al.*, 2019). Nesse estudo, os indicadores complementares — CFI = 0,931, TLI = 0,922 e χ^2/gl = 3,531 — estão todos muito próximos ou dentro dos parâmetros recomendados, indicando adequação global do modelo.

MacCallum, Browne e Sugawara (1996) ressaltam ainda que o RMSEA deve ser interpretado dentro de um conjunto de evidências e não isoladamente, levando em conta características como o tamanho da amostra e a complexidade estrutural do modelo. Steiger (2007) confirmam essa interpretação, informando que valores de RMSEA abaixo de 0,08 e acima de 0,05 indicam ajuste aceitável, reforçado quando combinados a outros índices favoráveis e, sobretudo, considerando a complexidade do instrumento e o caráter aplicado da investigação.

Adicionalmente, Hair *et al.* (2019) salientam que o RMSEA é mais apropriado e menos penalizador em amostras acima de 500 casos. No presente estudo, com uma amostra próxima, mas abaixo desse patamar ($n = 447$), esse índice tende a inflar artificialmente o erro de aproximação, o que reforça a necessidade de interpretá-lo em conjunto com outros indicadores de ajuste, como CFI e TLI.

Ajustes de Covariância

Para alcançar um ajuste final adequado, o modelo foi refinado permitindo a correlação entre os termos de erro de três pares de itens específicos. Trata-se de uma prática aceita na Análise Fatorial Confirmatória, desde que haja uma justificativa para a sobreposição de conteúdo entre as variáveis, o que sinaliza uma variância compartilhada não capturada inteiramente pelo fator latente. O quadro a seguir detalha os parâmetros estimados para essas correlações, que se mostraram relevantes para a adequação do modelo.

Quadro 10. Parâmetros de Covariância e Correlação entre os Erros dos Itens Modificados

Termos de Erro Correlacionados	Covariância (Não Padronizada)	Erro Padrão (S.E.)	Razão Crítica (C.R.)	p	Correlação (Padronizada)
e2 ↔ e4	,216	,041	5,271	< 0,001.	,357
e14 ↔ e15	,209	,033	6,319	< 0,001.	,347
e16 ↔ e19	,155	,026	5,977	< 0,001.	,329
Nota: A correlação entre os erros indica uma fonte de variância compartilhada entre os itens que não é capturada pelo fator latente.					

Fonte: Elaboração do autor (2025), com base nos dados da pesquisa.

A ligação entre os erros dos itens V2 (“...uniformes adequados e boa aparência”) e V4 (“...materiais do fardamento com bom aspecto visual”) possui uma justificativa teórica direta, com correlação positiva moderada ($r = 0,357$). Ambos se referem a um ponto específico e visualmente conectado: a apresentação do fardamento. Essa proximidade leva a uma redundância semântica, pois, para o respondente, avaliar a “boa aparência” do uniforme pode ter sido compreendido de forma idêntica a avaliar o “bom aspecto” de seus materiais, gerando uma sobreposição que o fator geral “Qualidade da Estrutura Física” não captura por completo.

De forma similar, a correlação entre os erros de V14 (“...comportamento transmite confiança”) e V15 (“...se sente segura nas interações”) encontra amparo em uma sobreposição conceitual aparente. Em termos práticos, percebe-se que um comportamento que “transmite confiança” pode ser visto como um antecedente direto para que a pessoa “se sinta segura”. Como, para o usuário, as duas ideias podem estar fortemente conectadas, a variância que

compartilham excede aquela explicada pelo fator “Conforto Relacional”, justificando a modificação no modelo.

Por último, a correlação entre os erros de V16 (“...são sempre corteses”) e V19 (“...comunica-se de maneira clara e respeitosa”) também se justifica por uma sobreposição de conteúdo. Os conceitos de “cortesia” e “comunicação respeitosa” são, na prática, duas faces do mesmo comportamento interpessoal. É bastante plausível que um respondente não separe com precisão as duas ideias, tratando-as como manifestações de uma mesma atitude, o que resulta em uma redundância semântica que precisa ser modelada por meio da correlação dos resíduos.

Análise das Estimativas (Três Fatores)

As estimativas dos parâmetros confirmam a robustez da estrutura hierárquica. A análise se divide em dois níveis: as cargas dos itens nos fatores de primeira ordem e as cargas dos fatores de primeira ordem no fator de segunda ordem.

O Quadro 11 apresenta as cargas fatoriais padronizadas (λ) e o coeficiente de determinação (R^2) de cada item em seu respectivo fator de primeira ordem. Todas as cargas foram estatisticamente significativas ($p < 0,001$).

Quadro 11. Cargas Fatoriais Padronizadas (λ) e R^2 (fatores de primeira ordem)

Fator (Itens Agrupados)	Item	Descrição	Carga Fatorial (λ)	R^2
Tangibilidade	V1	Equipamentos em boas condições e com manutenção adequada	0,492	0,242
Tangibilidade	V2	Vigilantes com uniformes adequados e boa aparência	0,650	0,422
Tangibilidade	V3	Presença física dos vigilantes contribui para percepção positiva	0,734	0,539
Tangibilidade	V4	Materiais do fardamento com bom aspecto visual	0,671	0,450
Confiab_Resp	V5	Equipe cumpre o que se compromete a fazer	0,734	0,539

Fator (Itens Agrupados)	Item	Descrição	Carga Fatorial (λ)	R ²
		no prazo		
Confiab_Resp	V6	Equipe demonstra interesse em resolver problemas	0,816	0,666
Confiab_Resp	V7	Equipe executa os serviços corretamente da primeira vez	0,833	0,694
Confiab_Resp	V8	Equipe atende aos chamados com rapidez	0,836	0,698
Confiab_Resp	V9	Informações fornecidas pela equipe são confiáveis	0,787	0,620
Confiab_Resp	V10	Vigilantes comunicam claramente quando as solicitações serão atendidas	0,812	0,659
Confiab_Resp	V11	Vigilantes prestam pronto atendimento às solicitações	0,845	0,715
Confiab_Resp	V12	Vigilantes demonstram sempre boa vontade em ajudar	0,797	0,634
Confiab_Resp	V13	Vigilantes nunca estão ocupados demais para atender	0,557	0,310
Segur_Empatia	V14	Comportamento dos vigilantes transmite confiança	0,779	0,607
Segur_Empatia	V15	Comunidade se sente segura nas interações com os vigilantes	0,729	0,532
Segur_Empatia	V16	Vigilantes são sempre corteses com a comunidade	0,759	0,576
Segur_Empatia	V17	Vigilantes têm conhecimento para responder às perguntas	0,756	0,572
Segur_Empatia	V18	Equipe demonstra atenção às necessidades	0,862	0,744

Fator (Itens Agrupados)	Item	Descrição	Carga Fatorial (λ)	R ²
		individuais		
Segur_Empatia	V19	Equipe comunica-se de maneira clara e respeitosa	0,776	0,602
Segur_Empatia	V20	Vigilantes demonstram interesse pelo bem-estar da comunidade	0,860	0,740
Segur_Empatia	V21	Vigilantes compreendem as necessidades específicas da comunidade	0,847	0,718
Segur_Empatia	V22	Equipe adapta seus horários para atender às necessidades	0,741	0,550

Fonte: Elaboração do autor (2025), com base na saída do software AMOS. Todas as cargas são estatisticamente significativas ($p < 0,001$).

Observa-se que as cargas fatoriais das variáveis são, quase em sua totalidade, estatisticamente significativas, com a maioria superando o valor de 0,65, e muitas delas sendo superiores a 0,70, o que é considerado excelente, com exceção dos itens V1 (0,492) e V13 (0,557). Os valores acima de 0,50 são considerados aceitáveis e, idealmente, acima de 0,70 indicam uma forte relação (Hair *et al.*, 2019).

Por exemplo, V18 ("...demonstra atenção às necessidades individuais") tem uma carga de 0,862 na fusão dos fatores Segurança e Empatia, e V11 ("...prestam pronto atendimento") tem 0,845, na combinação dos fatores Confiabilidade e Responsividade. Isso indica que são variáveis bastante representativas de seus respectivos construtos. A variável V1 ("Equipamentos...") apresenta a carga mais baixa (0,492) no fator Tangibilidade, e V13 ("...nunca estão ocupados demais") também tem uma carga relativamente mais baixa (0,557) em Confiabilidade e Responsividade. Isso não invalida os itens, mas mostra que eles são indicadores mais fracos de seus construtos em comparação com os outros. A manutenção dos itens V1 e V13 se justifica por sua importância teórica para a completude da escala e por suas cargas, embora limítrofes, ainda serem consideradas aceitáveis em modelos confirmatórios com forte base teórica.

Já o valor de R^2 para cada variável observada (item) representa a proporção de sua variância que é explicada pelo fator latente. É um indicador da confiabilidade do item. Valores de R^2 acima de 0,25 são aceitáveis, e acima de 0,50 são considerados muito bons (Hair *et al.*, 2019). Itens como V18 ($R^2 = 0,744$) e V20 ($R^2 = 0,740$) mostraram excelente confiabilidade, pois mais de 74% de sua variância é explicada por seus fatores. Nota-se que os itens do fator Tangibilidade (V1, V2, e V4) apresentam os menores valores de R^2 (0,242, 0,422, 0,450, respectivamente). O item V1, em particular, tem apenas 24,2% de sua variância explicada pelo fator Tangibilidade.

No que se refere às cargas fatoriais de segunda ordem, a força da relação entre o construto geral "Qualidade" e suas dimensões é apresentada no Quadro 12.

Quadro 12. Cargas Fatoriais Padronizadas (λ) e R^2 (Nível de Segunda Ordem)

Fator de Primeira Ordem	Caminho	Carga Fatorial (λ)	R^2
Qualidade da Estrutura Física	Qualidade $\rightarrow$ Estrutura Física	0,810	0,657
Eficiência Percebida do Serviço	Qualidade $\rightarrow$ Eficiência	0,983	0,966
Conforto Relacional	Qualidade $\rightarrow$ Conforto	0,939	0,881

Fonte: Elaboração do autor (2025), com base nos dados do AMOS.

As cargas fatoriais dos construtos de segunda ordem são todas elevadas e significativas, indicando que as três dimensões são fortes reflexos do construto superior de Qualidade. A "Eficiência Percebida do Serviço" ($\lambda = 0,983$) se destaca como a dimensão mais central para a formação da percepção geral de qualidade, explicando 96,6% de sua variância.

Confiabilidade e Validades Convergente e Discriminante (Três Fatores)

A robustez psicométrica do modelo reespecificado foi avaliada por meio dos indicadores de confiabilidade, validade convergente e validade discriminante. Os resultados, apresentados no Quadro 13, demonstram a solidez da nova estrutura fatorial.

A confiabilidade foi atestada pelos valores da Confiabilidade Composta (CR), todos superiores ao limite recomendado de 0,70. A validade convergente, que indica o quanto os itens de um fator estão positivamente correlacionados, foi confirmada pela Variância Média Extraída (AVE), que superou o valor de referência de 0,50 para todos os construtos (Hair *et al.*, 2019). Notavelmente, o fator Tangibilidade, que apresentava fragilidade no modelo de cinco fatores,

passou a atender plenamente ao critério ($AVE = 0,514$), indicando que a reespecificação do modelo melhorou a coesão de seus indicadores.

Quadro 13. Indicadores de Confiabilidade e Validade Convergente (Modelo de Três Fatores)

Fator	Confiabilidade Composta (CR)	Variância Média Extraída (AVE)
Tangibilidade	0,805	0,514
Confiab_Resp	0,939	0,608
Segur_Empatia	0,939	0,610

Fonte: Elaboração do autor (2025), com base nos dados do AMOS.

A validade discriminante, que atesta se os fatores do modelo são empiricamente distintos, foi avaliada por dois critérios. Primeiramente, utilizou-se o critério de Fornell-Larcker (1981), cujos resultados são apresentados no Quadro 14. Diferentemente do modelo de cinco fatores, a estrutura reespecificada atende plenamente a este critério, pois a raiz quadrada da AVE de cada fator (valores na diagonal) é superior a todas as correlações entre este fator e os demais. A raiz da AVE do fator Segur_Empatia (0,780), por exemplo, é maior que sua correlação com o fator Confiab_Resp ($r = 0,576$), resolvendo a sobreposição conceitual identificada anteriormente.

Quadro 14. Matriz de Validade Discriminante (Critério de Fornell-Larcker) – Modelo de Três Fatores

Fatores	Tangibilidade	Confiab_Resp	Segur_Empatia
Tangibilidade	0,717		
Confiab_Resp	0,396	0,780	
Segur_Empatia	0,397	0,576	0,781

Fonte: Elaboração do autor (2025). Os valores na diagonal (em negrito) representam a raiz quadrada da AVE.

Adicionalmente, a validade discriminante foi corroborada pelo critério HTMT, considerado mais rigoroso por autores contemporâneos (Henseler; Ringle; Sarstedt, 2015).

Conforme o Quadro 15, todos os valores situaram-se confortavelmente abaixo do limite conservador de 0,85, confirmando que os três construtos são percebidos pelos respondentes como distintos entre si.

Quadro 15. Matriz de Validade Discriminante (Critério HTMT) – Modelo de Três Fatores

Fatores	Tangibilidade	Confiab_Resp	Segur_Empatia
Tangibilidade	1		
Confiab_Resp	0,406	1	
Segur_Empatia	0,395	0,584	1

Fonte: Elaboração do autor (2025)

Portanto, a análise conjunta dos indicadores demonstra que o modelo reespecificado com três fatores possui confiabilidade, validade convergente e, principalmente, validade discriminante robustas, tornando-o estatisticamente superior ao modelo original de cinco fatores para representar os dados desta pesquisa.

Denominação e Interpretação dos Novos Fatores

A fusão dos construtos originais requer uma reinterpretação teórica e a atribuição de novas denominações que reflitam o significado emergente desses fatores. O Quadro 16 sintetiza a nova estrutura conceitual do instrumento validado.

Quadro 16. Estrutura Conceitual do Modelo Reespecificado (Três Fatores)

Fator de segunda ordem	Fatores de Primeira Ordem	Nova Denominação	Definição Sintética
Qualidade	Tangibilidade	Qualidade da Estrutura Física	Percepção sobre os aspectos físicos e visuais do serviço prestado.
	Confiabilidade + Responsividade	Eficiência Percebida do Serviço	Capacidade de executar o serviço com precisão, agilidade e proatividade.

Fator de segunda ordem	Fatores de Primeira Ordem	Nova Denominação	Definição Sintética
	Segurança + Empatia	Conforto Relacional	Sensação de acolhimento, respeito e proteção transmitida pela equipe de segurança.

Fonte: Elaboração do autor (2025).

A análise conjunta dos indicadores psicométricos demonstra, portanto, a robustez do modelo hierárquico proposto. A estrutura de segunda ordem apresentou excelente ajuste aos dados, e seus fatores de primeira ordem demonstraram confiabilidade, validade convergente e validade discriminante, conforme atestado pelos múltiplos critérios empregados. Tais achados validam estatisticamente a aplicação da escala SERVQUAL adaptada, com sua estrutura tridimensional e hierárquica, para mensurar a qualidade percebida dos serviços de segurança no contexto da UFERSA.

A validação deste modelo resultou em três dimensões de primeira ordem com significados conceituais claros, que refletem a percepção da comunidade acadêmica. A fusão dos construtos originais exigiu uma reinterpretação teórica e a atribuição de novas denominações que capturassem o significado emergente desses fatores mais robustos. A nova estrutura conceitual demonstrada no Quadro 19 reflete essa organização perceptual identificada na comunidade da UFERSA.

O fator Qualidade da Estrutura Física manteve os itens da dimensão original Tangibilidade, focando nos aspectos materiais do serviço. O fator Eficiência Percebida do Serviço agrupou itens de Confiabilidade e Responsividade, refletindo a percepção integrada sobre a execução correta e ágil do trabalho. Por fim, o fator Conforto Relacional, que fundiu itens de Segurança e Empatia, captura a dimensão interpessoal da sensação de proteção.

Por fim, a estrutura encontrada se mostrou psicometricamente mais estável e parcimoniosa. Ao reduzir as dimensões de cinco para três com base na percepção real dos usuários, este estudo oferece um modelo mais enxuto e conceitualmente mais claro para o contexto em análise, alinhando-se aos apelos por escalas mais precisas e metodologicamente robustas. A interpretação teórica e gerencial destes resultados será detalhada na seção subsequente.

5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados da Análise Fatorial Confirmatória, apresentados no capítulo anterior, sustentaram a validade de um modelo hierárquico tridimensional da escala SERVQUAL para o contexto da segurança patrimonial universitária, tendo um fator de segunda ordem denominado qualidade, como uma estrutura latente que agrupa os demais construtos. Isto posto, esta seção se dedica a interpretar e discutir o significado teórico e prático desses achados, a começar pela própria reconfiguração das dimensões do instrumento, o qual apresentou ajuste estatístico satisfatório, maior estabilidade e coerência teórica com a percepção dos respondentes, permitindo assim a análise aprofundada de seus construtos.

Primeiramente, a validação do fator de segunda ordem é, por si só, um achado empírico que confirma teoricamente a hipótese de que a qualidade, neste contexto de serviço, é um construto hierárquico (Brady; Cronin Jr., 2001), no qual as percepções mais específicas se unem para formar um julgamento global e unificado. Do ponto de vista gerencial, isso significa que, embora as intervenções devam ocorrer no nível das dimensões específicas (os fatores de primeira ordem), o objetivo estratégico final é impactar a percepção geral de "Qualidade", que funciona como um indicador sintético do desempenho do serviço. As altas cargas fatoriais de Eficiência Percebida do Serviço ($\lambda = 0,983$) e Conforto Relacional ($\lambda = 0,939$) sobre este fator geral indicam que são estas as dimensões mais determinantes para a construção dessa percepção global. Para compreender como otimizar esses pilares, é fundamental analisar a reconfiguração dos construtos que os formam.

Tal reespecificação dos construtos da SERVQUAL em três fatores de primeira ordem dialoga com o debate na literatura sobre a estabilidade da estrutura original da SERVQUAL. Desde os anos 90, pesquisadores questionam se as cinco dimensões propostas por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988) são realmente consistentes nos mais variados contextos de serviço. Essa crítica surge, por exemplo, em autores como Cronin e Taylor (1994) e Jain e Gupta (2004), os quais apontam que a estrutura de cinco fatores costuma falhar em se replicar entre diferentes contextos, o que acaba por exigir adaptações contextuais.

Os resultados deste estudo, que apontam ausência de validade discriminante entre os construtos originais, corroboram essa linha crítica. A sobreposição encontrada entre

'Confiabilidade' e 'Responsividade', e entre 'Segurança' e 'Empatia', indica que, no contexto específico da segurança patrimonial universitária, a percepção dos usuários se organiza de uma forma mais concisa do que o previsto pelo modelo genérico. Isto reforça a visão de que a avaliação da qualidade do serviço é contextual e que os modelos de mensuração devem refletir essa realidade empírica.

A forma como os construtos se agrupam constitui um achado especialmente relevantes na análise aqui apresentada. A fusão das dimensões 'Segurança' e 'Empatia' no fator Conforto Relacional não é apenas um achado estatístico, mas a manifestação, no nível da percepção do usuário, de um princípio fundamental: em um espaço como a universidade, a segurança não é apenas uma função técnica de proteção, mas um ato relacional. A alta coesão deste fator ($AVE = 0,610$; $CR = 0,939$) sugere que, para a comunidade acadêmica, sentir-se seguro é, intrinsecamente, sentir-se tratado com respeito e empatia, o que converge com a literatura que enfatiza a centralidade da legitimidade simbólica em ambientes educacionais (Aiello, 2019; Henriques; Merçon-Vargas; Rosa, 2023).

Da mesma forma, a união de 'Confiabilidade' e 'Responsividade' no fator Eficiência Percebida do Serviço ($AVE = 0,608$; $CR = 0,939$) indica que a comunidade valoriza a previsibilidade e a prontidão do serviço de forma integrada. Na prática, a confiança no serviço (Confiabilidade) só se materializa na agilidade da resposta (Responsividade), tornando-as duas faces da mesma moeda da eficácia operacional. Para um usuário em situação de vulnerabilidade, a promessa de um serviço confiável é inútil se não for entregue com prontidão.

A preponderância das dimensões humanas sobre os aspectos físicos, observada nos resultados, encontra eco na literatura internacional. Dugenio-Nadela *et al.* (2023) recomendam que as instituições de ensino superior priorizem recursos humanos em detrimento de investimentos em infraestrutura. Este achado reforça que a percepção de qualidade está ancorada nas interações e na entrega do serviço, não apenas em seus componentes físicos, o que é corroborado por El Ahmad e Kawtharani (2021), que, ao analisarem uma universidade no Líbano, constataram a força de construtos intangíveis, como a reputação, sobre a satisfação.

A dimensão Qualidade da Estrutura Física (Tangibilidade), por sua vez, apresentou validade convergente aceitável no modelo final ($AVE = 0,514$), embora com o índice mais modesto entre os três fatores. A decisão de mantê-la no modelo se justifica por sua relevância

contextual. Estudos recentes reforçam que elementos tangíveis, como iluminação e infraestrutura visível, impactam a percepção de segurança (Maier; DePrince, 2019; Roberts, 2022).

Entretanto, estes mesmos estudos demonstram que tais elementos estruturais são insuficientes por si sós e seu valor é mediado pela qualidade do serviço humano. As análises qualitativas de Maier e DePrince (2019) revelam que a ausência de patrulhas visíveis e a percepção de uma baixa responsividade e confiabilidade da equipe de segurança são fontes primárias de medo entre os estudantes. Roberts (2022) corrobora este ponto ao argumentar que a eficácia de aparatos tecnológicos como o CFTV é percebida como dependente da existência de uma equipe humana pronta para monitorar e, especialmente, responder.

Portanto, a literatura indica uma forte interdependência: a infraestrutura tangível provê uma base para a segurança, mas a confiança e a sensação de proteção são, em última análise, consolidadas pela performance humana. Em termos práticos, para a gestão, isso significa que investimentos em tecnologia ou infraestrutura devem ser acompanhados de investimentos equivalentes em formação, presença e capacidade de resposta dos agentes, pois é na sinergia entre esses fatores que a qualidade do serviço é construída.

Neste ponto, o estudo comparativo de Alvares (2023) com estudantes brasileiros e portugueses, corroborando com Henriques, Merçon-Vargas e Rosa (2023) oferece um *insight*: para a amostra brasileira, desordens físicas (problemas de infraestrutura, como a falta de iluminação, locais ermos e a ausência de vigilantes) e sociais (medo da criminalidade em geral) foram um preditor significativo do sentimento de insegurança. Isso sugere que, no contexto brasileiro, a presença de um ambiente organizado e bem cuidado (baixa desordem física) é um sinalizador de segurança. Assim, a relevância da tangibilidade em nosso estudo não deve ser subestimada, pois reflete uma variável contextual fundamental para a percepção de segurança no Brasil.

Adicionalmente, a investigação de Alvares (2023) corrobora outro ponto central para nossa discussão: a experiência de vitimação direta não se mostrou um preditor consistente do sentimento de insegurança. Este "paradoxo da vitimação", reforça que a percepção de qualidade na segurança não é moldada apenas por eventos criminais raros, mas pela qualidade das interações e pela atmosfera do ambiente no dia a dia. Isso eleva a importância das dimensões

relacionais da SERVQUAL, como Empatia e Responsividade, que capturam essa experiência cotidiana.

Essa dualidade entre o humano e o técnico encontra respaldo nas análises sobre a reforma do Estado brasileiro. A transição para um modelo gerencial, orientado a resultados, exige não apenas eficiência, mas também *accountability* e responsividade às demandas cidadãos (Bresser-Pereira, 2000). A terceirização, como um dos arranjos institucionais dessa reforma (Farah, 2001), coloca o desafio de garantir que o serviço prestado por um ator privado atenda não só às cláusulas contratuais, mas também aos valores da esfera pública.

Isso é especialmente crítico no Brasil, onde o sentimento de insegurança é notadamente mais elevado que em contextos europeus, como demonstrou Alvares (2023) ao comparar estudantes em São Paulo e no Porto. Essa maior sensação de insegurança basal pode tornar a comunidade universitária brasileira ainda mais sensível à qualidade das interações com os agentes de segurança. A percepção de que a segurança é legítima e empática torna-se, portanto, um fator ainda mais determinante para a qualidade do serviço.

A reconfiguração da escala SERVQUAL em uma estrutura tridimensional, especialmente a fusão das dimensões ‘Segurança’ e ‘Empatia’ no fator ‘Conforto Relacional’, oferece um ponto de partida empírico para uma reflexão teórica à luz do conceito de falha de valor público (Bozeman, 2002). Embora este estudo não tenha se proposto a medir diretamente a falha de valor, os resultados da percepção dos usuários dialogam com os postulados dessa teoria, sugerindo sua pertinência para a análise de serviços de segurança em ambientes universitários.

A teoria postula que um serviço pode ser tecnicamente eficiente, mas ainda assim falhar em gerar valor público se não atender a critérios fundamentais da esfera pública, como o respeito à dignidade e a legitimidade simbólica (Bozeman, 2002). O achado empírico de que a percepção de segurança é indissociável de um tratamento empático torna essa abstração teórica observável. Ele sugere que, para a comunidade da UFERSA, um serviço de segurança que não seja percebido como empático e respeitoso pode, na prática, não ser percebido como "seguro", independentemente de sua eficácia técnica.

Neste sentido, a avaliação da qualidade por meio do construto ‘Conforto Relacional’ pode funcionar como um indicador indireto de potenciais falhas de valor. Um baixo

desempenho nesta dimensão pode sinalizar não apenas uma insatisfação do usuário, mas uma violação de valores públicos, como a criação de um ambiente intimidador que configura uma "destruição de valor" para certos segmentos da comunidade (Brown; Cherney; Warner, 2021). Portanto, a articulação aqui proposta não afirma que se constatou uma falha de valor público, mas postula que o instrumento validado oferece uma ferramenta gerencial capaz de capturar sintomas dessa falha, que passariam despercebidos em avaliações puramente operacionais.

A abordagem deste estudo, complementa-se com investigações com base em dados objetivos, como a de Santos, Amaral e Silva (2022). Enquanto estes demonstram que a segurança é um componente do valor público em nível macro, os resultados aqui apresentados podem indicar que no nível micro, o valor público da segurança se manifesta não apenas na existência do serviço, mas em sua execução humanizada.

Por fim, é preciso reconhecer que a aplicação da SERVQUAL, um modelo de origem mercadológica, a um serviço público como este, possui limitações. A percepção de qualidade pode estar influenciada pela ausência de alternativas ao modelo terceirizado, dado o esvaziamento do quadro próprio de vigilância após a Lei nº 9.632/1998. Assim, os usuários podem avaliar o serviço com base em expectativas já rebaixadas ou adaptadas à realidade posta, uma crítica já levantada por Cronin e Taylor (1994) à abordagem que compara expectativas e percepções. Isso reforça a necessidade de, em futuras pesquisas, complementar a avaliação quantitativa com abordagens qualitativas que explorem as nuances políticas e simbólicas da segurança universitária.

A investigação de Mournet, Kellerman e Kleiman (2023) também reforça que o foco em percepções é válido, mas não deve ser confundido com a segurança real. Contudo, como demonstram, essas percepções têm consequências concretas. Portanto, o instrumento validado neste estudo oferece aos gestores da UFERSA uma ferramenta de diagnóstico, não apenas para monitorar o desempenho contratual, mas para promover um ambiente percebido como genuinamente seguro e acolhedor, alinhado aos princípios de uma universidade pública.

6 PRODUTO TÉCNICO-TECNOLÓGICO

6.1 Resumo

A gestão dos serviços de segurança patrimonial terceirizada em universidades públicas carece de ferramentas de avaliação sistemáticas e validadas, gerando uma lacuna de dados para a tomada de decisão gerencial. Esta pesquisa apresenta, como proposta de intervenção e produto técnico, um instrumento de pesquisa validado — o SERVQUAL-Segurança (versão UFERSA) — para mensurar a qualidade percebida desses serviços. Como resultado final da Análise Fatorial Confirmatória, e com base na estrutura tridimensional que demonstrou maior robustez estatística e validade, apresenta-se o instrumento final proposto para avaliação da qualidade dos serviços de segurança patrimonial na UFERSA. O questionário mantém os 22 itens originais da SERVQUAL, mas os agrupa sob as três novas dimensões validadas: Qualidade da Estrutura Física, Eficiência Percebida do Serviço e Conforto Relacional.

As contribuições práticas desta ferramenta são potenciais e abrangem o impacto organizacional, ao oferecer aos gestores um meio para diagnóstico e monitoramento da qualidade; societal, ao promover um ambiente acadêmico mais seguro e acolhedor; e em políticas públicas, ao subsidiar o debate sobre a fiscalização de contratos de terceirização no setor público.

6.2 Instituição / Setor

- **Instituição:** Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), Campus Mossoró-RN.
- **Setor:** Serviços de segurança e vigilância patrimonial, prestados por empresa terceirizada.

6.3 Público-Alvo da Iniciativa

- **Gestores da Universidade:** Pró-reitores, diretores de unidades e fiscais de contrato responsáveis pela gestão e fiscalização dos serviços de segurança.
- **Empresa Contratada:** Para identificação de pontos de melhoria e orientação de programas de treinamento para suas equipes.

- **Comunidade Acadêmica:** Discentes, docentes e técnicos-administrativos, como beneficiários finais da melhoria da qualidade do serviço.

6.4 Descrição da Situação-Problema

A contratação de serviços de segurança patrimonial representa uma parcela significativa dos custos de manutenção das universidades públicas federais. Apesar da sua importância estratégica e do alto investimento de recursos públicos, a avaliação da qualidade desses serviços é frequentemente realizada de maneira informal ou reativa, baseada em relatos pontuais e ocorrências. Na UFERSA, não havia um instrumento sistemático, periódico e psicometricamente validado para aferir a percepção da comunidade acadêmica sobre a segurança, o que dificultava um diagnóstico preciso das fortalezas e fragilidades do serviço e limitava a capacidade dos gestores de tomar decisões baseadas em evidências para a gestão contratual e a promoção de melhorias.

6.5 Objetivos do Produto Técnico

- **Objetivo Geral:** Oferecer uma ferramenta validada e confiável para a avaliação contínua da qualidade percebida dos serviços de segurança patrimonial na UFERSA.
- **Objetivos Específicos:**
 - Possibilitar um diagnóstico sistemático dos pontos fortes e fracos do serviço de segurança a partir da percepção de seus usuários.
 - Fornecer dados empíricos que subsidiem a tomada de decisão dos gestores, a fiscalização do contrato e o diálogo com a empresa terceirizada.
 - Estabelecer uma linha de base (benchmark) para o monitoramento da qualidade do serviço ao longo do tempo.
 - Contribuir para a melhoria contínua do ambiente de segurança e bem-estar na universidade.

6.6 Análise / Diagnóstico da Situação-Problema

A análise situacional, conduzida por meio da pesquisa que fundamenta esta dissertação, partiu da tentativa de aplicar a estrutura teórica clássica da escala SERVQUAL. O diagnóstico revelou que o modelo original de cinco dimensões não se ajustava adequadamente à realidade perceptiva da comunidade da UFERSA. A análise fatorial demonstrou que, para os usuários do serviço, as distinções teóricas entre certas dimensões não se sustentavam na prática.

O diagnóstico principal foi a identificação de duas fusões conceituais. Primeiramente, a análise demonstrou que, para a comunidade acadêmica, a confiança na equipe de segurança (Segurança) é indissociável da forma como são tratados (Empatia); as duas percepções se unem em um único fator de ordem superior, que captura a qualidade da interação humana. Da mesma forma, a capacidade de executar uma tarefa corretamente (Confiabilidade) e a agilidade em respondê-la (Responsividade) não são vistas como qualidades separadas, mas como componentes de uma única dimensão de eficiência operacional. A dimensão Tangibilidade foi a única que se manteve conceitualmente distinta. Este diagnóstico concluiu que um instrumento de avaliação eficaz para este contexto não poderia ser uma simples tradução do modelo genérico, mas deveria refletir a estrutura empírica de três fatores que emergiu dos dados.

6.7 Recomendações de Intervenção: Apresentação do PTT

A principal recomendação para a solução da situação-problema é a adoção e aplicação periódica do instrumento SERVQUAL-Segurança (versão UFERSA), validado nesta pesquisa. A ferramenta, detalhada no Quadro 17, está alinhada à percepção da comunidade acadêmica e organizada nas três dimensões que se mostraram robustas, permitindo uma avaliação mais precisa e contextualizada.

Quadro 17. Instrumento SERVQUAL-Segurança Validado (Estrutura de Três Fatores)

Fator	Nº	Variável
Qualidade da Estrutura Física	1	Os equipamentos utilizados pela equipe de segurança (rádios, câmeras, viaturas) estão em boas condições e aparentam manutenção adequada.
	2	Os vigilantes usam uniformes adequados e apresentam boa aparência
	3	Visualmente, a presença física e a localização dos vigilantes no campus contribuem para uma percepção positiva da segurança, evidenciando um ambiente bem estruturado
	4	Os materiais integrados ao fardamento do vigilante (como insígnias, crachás ou

		outros elementos que compõem o fardamento) apresentam bom aspecto visual.
Eficiência Percebida Serviço	5	Quando a equipe de segurança se compromete a fazer algo em determinado prazo, ela cumpre
	6	Quando ocorre algum problema de segurança, a equipe demonstra sincero interesse em resolvê-lo
	7	A equipe de segurança executa seus serviços corretamente desde a primeira vez
	8	A equipe de segurança atende aos chamados com rapidez, quando acionados
	9	As informações fornecidas pela equipe de segurança sobre ocorrências no campus são consistentes e confiáveis.
	10	Os vigilantes comunicam claramente quando as solicitações serão atendidas
	11	Os vigilantes prestam pronto atendimento às solicitações da comunidade universitária
	12	Os vigilantes demonstram sempre boa vontade em ajudar
	13	Os vigilantes nunca estão ocupados demais para atender às solicitações
	14	O comportamento dos vigilantes transmite confiança
Conforto Relacional	15	A comunidade universitária se sente segura em suas interações com os vigilantes
	16	Os vigilantes são sempre corteses com a comunidade universitária
	17	Os vigilantes têm conhecimento necessário para responder às perguntas da comunidade universitária sobre o serviço de segurança.
	18	A equipe de segurança demonstra atenção às necessidades individuais da comunidade acadêmica, quando necessário
	19	A equipe de segurança comunica-se de maneira clara e respeitosa com a comunidade universitária
	20	Os vigilantes demonstram real interesse pelo bem-estar da comunidade universitária
	21	Os vigilantes compreendem as necessidades específicas da comunidade universitária
	22	A equipe de segurança adapta seus horários para atender às necessidades específicas de segurança da Universidade

Fonte: Elaboração do autor (2025).

Este instrumento constitui-se, pois, como o produto técnico desta dissertação, oferecendo uma ferramenta validada para fins de diagnóstico, monitoramento e melhoria contínua dos serviços de segurança terceirizada. Os robustos indicadores de confiabilidade e validade, atestados pela Análise Fatorial Confirmatória, evidenciam a qualidade psicométrica da escala, sugerindo seu potencial de replicabilidade e aplicação em outras instituições de ensino superior com contextos similares.

A aplicação deste questionário permitirá à gestão obter um panorama claro sobre o desempenho do serviço, identificar prioridades de ação e utilizar dados concretos para dialogar com a empresa prestadora, visando a melhoria contínua da segurança e do bem-estar no campus.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com foco em investigar a validade de uma escala SERVQUAL adaptada para os serviços de segurança na UFERSA, este estudo propôs e testou um modelo fatorial hierárquico. A opção por essa estrutura partiu da premissa teórica de que a qualidade é um construto multidimensional, aliada à evidência empírica de sobreposição entre as dimensões clássicas do instrumento. A Análise Fatorial Confirmatória (AFC) de segunda ordem sustentou a adequação de um modelo parcimonioso, no qual um fator geral de "Qualidade" é refletido por três dimensões específicas, apresentando um ajuste estatístico considerado robusto ($CFI = 0,931$; $TLI = 0,922$; $RMSEA = 0,075$), cujos resultados foram, ao final, contrapostos à teoria da falha de valor público.

A contribuição central da pesquisa firma-se, portanto, na validação dessa estrutura hierárquica, que se mostrou mais aderente à percepção da comunidade acadêmica do que o tradicional modelo de cinco fatores. O achado sugere que o julgamento sobre a qualidade do serviço se organiza em dois níveis: uma avaliação global e unificada, que por sua vez é nutrida por três dimensões mais concretas e gerenciáveis — a Qualidade da Estrutura Física, a Eficiência Percebida do Serviço e o Conforto Relacional. Apresenta-se, assim, reforçada a noção de que a mensuração da qualidade em serviços é sensível ao contexto, demandando modelos que capturem com maior precisão a realidade empírica da percepção dos usuários.

Os resultados obtidos permitiram, portanto, responder à pergunta de pesquisa, demonstrando que adaptação da escala SERVQUAL pode ser um instrumento válido e robusto para o contexto investigado referente aos serviços de segurança patrimonial, especialmente quando modelada a partir de uma estrutura tridimensional e hierárquica. A confirmação deste modelo possibilita uma compreensão das percepções da comunidade acadêmica e oferece, assim, um subsídio para a aferição e melhoria contínua desses serviços, destacando não apenas a centralidade dos aspectos relacionais (Conforto Relacional), mas também a importância determinante da execução eficaz do serviço (Eficiência Percebida) na formação do juízo de valor global sobre a segurança.

Apesar dos avanços alcançados com a validação de uma escala adaptada da SERVQUAL e da articulação com a teoria da falha de valor público, esta pesquisa possui limitações que abrem caminho para futuras investigações. Uma limitação metodológica reside na ausência de uma etapa formal de validação de conteúdo e semântica do instrumento adaptado. Embora os itens derivem da consolidada escala SERVQUAL, um processo de pré-teste com especialistas ou entrevistas cognitivas com membros da população-alvo poderia ter refinado a clareza das questões, mitigando potenciais vieses de interpretação. Adicionalmente, a amostragem não probabilística por conveniência restringe a capacidade de generalização dos achados, e a ausência de dados sociodemográficos não permite a realização de análises comparativas entre diferentes subgrupos da comunidade acadêmica. Identifica-se, ainda como limitação, a dependência de dados subjetivos de percepção e a não aplicação direta de construtos derivados da teoria da falha pública.

Diante do exposto, sugere-se, para estudos futuros: (1) a realização de uma validação de conteúdo e semântica formal do instrumento, utilizando técnicas como painéis de especialistas ou entrevistas cognitivas, antes de sua aplicação em larga escala; (2) a replicação desta pesquisa em outras universidades públicas para testar a invariância do modelo tridimensional aqui validado; (3) a incorporação de dados sociodemográficos para conduzir análises multigrupo e investigar se a percepção da qualidade da segurança difere entre perfis de respondentes; (4) a integração de variáveis objetivas, como registros de ocorrências e dados de reclamações formais, para correlacionar a percepção de qualidade com indicadores de desempenho do serviço; (5) o uso de métodos mistos, combinando a escala validada com entrevistas ou grupos

focais para aprofundar a compreensão das nuances da experiência do usuário; (6) desenvolvimento e validação de uma escala própria baseada nos critérios de Bozeman e Moore; (7) condução de análises longitudinais; (8) ampliação do público-alvo da avaliação, incluindo visitantes, terceirizados de outras áreas, empresas parceiras ou membros da comunidade externa; e (9) investigação dos impactos da percepção de segurança no desempenho e bem-estar acadêmico. Essas sugestões podem contribuir para consolidar uma agenda de pesquisa crítica, aplicada e sensível às especificidades do serviço público de segurança no contexto universitário.

Uma limitação adicional a ser reconhecida diz respeito ao delineamento teórico adotado para modelagem dos construtos. Neste estudo, optou-se por tratar as dimensões da SERVQUAL como variáveis latentes de natureza reflexiva, conforme proposto em sua concepção original. Embora tal abordagem seja majoritária em estudos com SERVQUAL, reconhece-se que futuras pesquisas poderiam explorar a modelagem formativa como alternativa, especialmente quando o objetivo for desenvolver medidas mais orientadas à gestão de recursos ou à configuração estrutural dos serviços.

Em suma, este estudo contribui para a literatura ao validar uma estrutura tridimensional e hierárquica da escala SERVQUAL em um campo pouco explorado. Os resultados oferecem uma base empírica sólida para gestores e pesquisadores interessados em aprimorar a gestão da segurança universitária, com vistas não apenas à eficiência operacional, mas também à construção de um serviço público legítimo, inclusivo e orientado ao interesse público.

Ademais, além de propor validação de uma escala, este estudo convida à ampliação dos critérios com os quais se avalia a qualidade dos serviços públicos. Em ambientes universitários, onde coexistem dimensões técnicas, simbólicas e políticas, a busca por eficiência deve ser acompanhada por uma escuta ativa das comunidades envolvidas e por uma adesão clara aos princípios que legitimam a ação estatal. A integração, pois, entre avaliações de percepção em qualidade de serviços de segurança patrimonial privada no contexto universitário e reflexões sobre falhas de valor público podem representar um caminho promissor para a construção de políticas mais justas, responsivas e sintonizadas com a complexidade das demandas sociais contemporâneas.

REFERÊNCIAS

- ABBAS, J. Heisqual: A modern approach to measure service quality in higher education institutions. **Studies in Educational Evaluation**, v. 67, 100933, 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0191491X20301814>. Acesso em: 22 abr. 2024.
- ABDULLAH, F. The development of HEDPERF: a new measuring instrument of service quality for the higher education sector. **International Journal of Consumer Studies**, v. 30, n. 6, p. 569–581, 2006. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1470-6431.2005.00480.x>. Acesso em: 10 maio 2024.
- AGIBERT, C. **Gestão de proteção e vigilância patrimonial**. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 20 jan. 2024.
- AIELLO, M. F. Legitimacy invariance and campus crime: the impact of campus police legitimacy in different reporting contexts. **Police Practice and Research**, v. 21, n. 3, p. 297–312, 2019. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15614263.2019.1570849>. Acesso em: 05 jan. 2024.
- ALMEIDA, A. N.; SOUZA JÚNIOR, C. V. N.; RODRIGUES, F. C. Gestão por competências: mapeamento e avaliação na área de segurança universitária. **Revista Gestão Organizacional**, Chapecó, v. 15, n. 1, p. 187-204, jan./abr. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.22277/rgo.v15i1.5616>. Acesso em: 15 jan. 2025.
- ALVARES, L. T.. **Sentimento de Insegurança e Contextos Sociais**: Um estudo quantitativo com estudantes brasileiros e portugueses. 2023. Dissertação (Mestrado em Criminologia) – Faculdade de Direito, Universidade do Porto, Porto, 2023. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/154580/2/648638.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2024.
- AMOATEMAA, A.; KYEREMEH, D.; ARTHUR, Y. Students Perception of Campus Safety: A Case of Kumasi Campus of University of Education, Winneba, Ghana. **Asian Research Journal of Arts & Social Sciences**, v. 3, n. 1, p. 1-9, 2017. Disponível em: <https://journalarjass.com/index.php/ARJASS/article/view/95/189>. Acesso em: 04 maio 2024.
- ANNAMDEVULA, S; BELLAMKONDA, R. S. Development of HiEdQUAL for measuring service quality in Indian higher education sector. **International Journal of Innovation, Management and Technology**, v. 3, n. 4, p. 412-416, 2012. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/290466042_Development_of_HiEdQUAL_for_Measuring_Service_Quality_in_Indian_Higher_Education_Sector. Acesso em: 04 maio 2024.
- ANNANG, A.; ASANTE, E. O.; LUQMAN, M.; ADAMS, G. N. K. Beyond the University's Halls: Understanding Criminal Activities on Peace and Security among Students of University of Cape Coast, Ghana. **Open Access Library Journal**, v. 10, n. 9, p. 1-26, 2023. DOI:

doi.org/10.4236/oalib.1110677. Disponível em:
https://www.researchgate.net/publication/374149378_Beyond_the_University's_Halls_Understanding_Criminal_Activities_on_Peace_and_Security_among_Students_of_University_of_Cape_Coast_Ghana. Acesso em: 10 abr. 2024.

AZEVEDO, V.; NUNES, L. M.; SANI, A. Is Campus a Place of (In)Security and Crime? Perceptions and Predictors among Higher Education Students. **European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education**, v. 12, n. 2, p. 193–208, 2022. Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35200237/>. Acesso em: 10 abr. 2024.

BAGOZZI, R. P.; YI, Y. On the evaluation of structural equation models. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 16, n. 1, p. 74–94, 1988. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/BF02723327>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/BF02723327>. Acesso em: 18 ago. 2025.

BARBOSA, A. S.; DIAS, M. R.; ALBUQUERQUE, N. B. C. **Gestão estratégica de serviços: operações, qualidade e pessoas**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2023. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 20 jan. 2024.

BOLLEN, K. A. **Structural Equations with Latent Variables**. New York: Wiley, 1989.

BRADY, M. K.; CRONIN JR., J. J. Some new thoughts on conceptualizing perceived service quality: a hierarchical approach. **Journal of Marketing**, v. 65, n. 3, p. 34-49, 2001. DOI: <https://doi.org/10.1509/jmkg.65.3.34.18334>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1509/jmkg.65.3.34.18334>. Acesso em: 18 ago. 2025

BRASIL. **Decreto Nº 2.271, de 7 de Julho de 1997**. Dispõe sobre a contratação de serviços pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências, [1997]. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2271.htm. Acesso em: 5 jan. 2024.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 9.632, de 7 de maio de 1998**. Dispõe sobre a extinção de cargos no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, [1998]. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19632.htm. Acesso em: 10 jan. 2024.

BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho. **Súmula nº 331** [1993]. Disponível em: https://www3.tst.jus.br/jurisprudencia/Sumulas_com_indice/Sumulas_Ind_301_350.html. Acesso em: 02 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Justiça. Departamento de Polícia Federal. **Portaria nº 3.233/2012 - DG/DPF, de 10 de dezembro de 2012**. Dispõe sobre as normas relacionadas às atividades de segurança privada [2012]. Disponível em: <https://www.gov.br/pf/pt-br/assuntos/seguranca->

privada/legislacao-normas-e-orientacoes/portarias/portaria-3233-2012-2.pdf/view. Acesso em: 23 jun 2024.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. A reforma gerencial do Estado de 1995. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 4, p. 7–26, 2000. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/rap/article/view/6289/4880>. Acesso em: 23 mar 2025.

BROWN, T. **Confirmatory Factor Analysis for Applied Research**. 2^a ed. New York: Guilford Press, 2015.

BROWN, P. R.; CHERNEY, L.; WARNER, S.. Understanding Public Value - Why Does It Matter? **International Journal of Public Administration**, v. 44, n. 10, p. 803-807, 2021. DOI: 10.1080/01900692.2021.1929558. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01900692.2021.1929558>. Acesso em: 7 jan. 2025.

BOZEMAN, B. Public-value failure: when efficient markets may not do. **Public Administration Review**, [s.l.], v. 62, n. 2, p. 145–161, mar./abr. 2002. DOI: <https://doi.org/10.1111/0033-3352.00165>. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/0033-3352.00165>. Acesso em: 20 mar 2025.

BOZEMAN, Barry. **Public values and public interest: Counterbalancing economic individualism**. Washington, DC: Georgetown University Press, 2007.

CAMILO, C. H.; JURUBEBA, F. M. F. O. Segurança nas Universidades Brasileiras: Perspectivas Públicas Institucionais Comparadas. **Revista de Sociologia, Antropologia e Cultura Jurídica**, v. 2, n. 2, p. 1044-1062, 3 dez. 2016. Disponível em: <https://indexlaw.org/index.php/culturajuridica/article/view/1509>. Acesso em: 10 jan. 2024.

CERQUEIRA, D.; BUERNO, S. (coord.). **Atlas da violência 2025**. Brasília: Ipea; FBSP, 2025. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/arquivos/artigos/5999-atlasdaviolencia2025.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2025.

CHAVES, A. B. P.; ALMEIDA, R. L. C.; JATENE, I. S.; SOARES NETO, E. P.; SANTIAGO, S. R. U.; ARAÚJO, P. F. C.. Mudanças legislativas e a terceirização da segurança no Brasil. **Contribuciones a Las Ciencias Sociales**, São José dos Pinhais, v. 17, n. 3, p. 01–15, 2024. DOI: <https://doi.org/10.55905/revconv.17n.3-043>. Disponível em: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/5623>. Acesso em: 13 jan 2025.

COLTMAN, T.; DEVINNEY, T. M.; MIDGLEY, D. F.; VENAİK, S. Formative versus reflective measurement models: Two applications of formative measurement. **Journal of Business Research**, v. 61, n. 12, p. 1250-1262, 2008. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0148296308000155>. Acesso em: 19 jun. 2025.

CORDEIRO, E. R. Gestão da Segurança das Instituições Federais de Ensino Superior do Brasil. In: Colóquio Internacional de Gestão Universitária – CIGU: A Gestão do Conhecimento e os Novos Modelos de Universidade, 14. Florianópolis: UFSC, 2014. p. 1-14. **Anais [...]**. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/131884/2014-236.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2024.

COZENS, P.; SUN, M. Y. Exploring crime prevention through environmental design (CPTED) and student's fear of crime at an Australian university campus using prospect and refuge theory. **Property Management**, v. 37, n. 2, p. 287-306, 2018. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/PM-04-2018-0023/full/html>. Acesso em: 12 mar. 2024.

CUBAS, V. O.; ALVES, R.; CARVALHO, D.; NATAL, A.; CASTELO BRANCO, F. Segurança no campus: um breve levantamento sobre as políticas de segurança na USP e em universidades estrangeiras. **Revista Brasileira de Segurança Pública**, v. 7, n. 1, 2013. Disponível em: <https://revista.forumseguranca.org.br/index.php/rbsp/article/view/274>. Acesso em: 07 jan. 2024.

CRONIN J. J.; TAYLOR, S. Servperf versus Servqual: Reconciling Performance-Based and Perceptions-Minus-Expectations Measurement of Service Quality. **Journal of Marketing**, v. 58, n. 1, p. 125-131, 1994. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/002224299405800110>. Acesso em: 05 jan. 2024.

DENG, Y.; CHERIAN, J.; KHAN, N.; KUMARI, K.; SIAL, M.; COMITE, U.; GAVUROVÁ, B.; POPP, J. Family and Academic Stress and Their Impact on Students' Depression Level and Academic Performanc. **Front. Psychiatry**, n. 13, 869337, 2022. Disponível em: Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9243415/>. Acesso em: 23 jan. 2024.

DE MAESSCHALCK, R.; JOUAN-RIMBAUD, D.; MASSART, D. L. The Mahalanobis distance. **Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems**, v. 50, n. 1, p. 1-18, 2000. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0169-7439\(99\)00047-7](https://doi.org/10.1016/S0169-7439(99)00047-7). Disponível em: https://www.academia.edu/30902351/The_Mahalanobis_distance. Acesso em: 20 jun. 2025.

DUGENIO-NADELA, Cherry; CAÑEDA, Dino M.; TIROL, Shiela L.; SAMILLANO, James H.; PANTUAN, Daisy Joan M.; PIAÑAR, Jessa C.; TINAPAY, Ariel O.; CASAS, Honey Mae S.; COMETA, Raymund A.; CONSON, Shane O.; UROT, Marisse V.; ANCOT, Joel M.; NADELA, Rowell L.; DUGENIO-TEROL, Irish; BALUYOT, Anthony M.; PEVIDA, Kerr; OLIVAR, Jess Ian; DECENA, Edgar. Service Quality and Student's Satisfaction in Higher Education Institution. **Journal of Human Resource and Sustainability Studies**, v. 11, p.

858-870, 2023. DOI: 10.4236/jhrss.2023.114049. Disponível em: <https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=129918>. Acesso em: 22 mar. 2025.

EL AHMAD, A. H.; KAWTHARANI, A. M. Service quality and students' satisfaction in private Lebanese higher education institutions: The case of x university. **Journal of Higher Education Policy and Leadership Studies**, v. 2, n. 3, p. 100-118, 2021. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/354931188_Service_Quality_and_Students%27_Satisfaction_in_Private_Lebanese_Higher_Education_Institutions_The_Case_of_X_University. Acesso em: 12 abr. 2025.

FARAH, M. F. S.. Parcerias, novos arranjos institucionais e políticas públicas no nível local de governo. **Revista de Administração Pública**, v. 35, n. 1, p. 119-144, jan./fev. 2001. Disponível em: <https://bibliotecadigital.economia.gov.br/handle/123456789/526190>. Acesso em: 23 maio 2025.

FLORA, D.; LABRISH, C.; CHALMERS, R.; OSBORNE, J.; KOLENIKOV, S. Old and New Ideas for Data Screening and Assumption Testing for Exploratory and Confirmatory Factor Analysis. **Frontiers in Psychology**, v. 3, n. 55, 2012. DOI: 10.3389/fpsyg.2012.00055. Disponível em <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2012.00055/full>. Acesso em 30 out. 2024.

FLORA, D. B.; FLAKE, J. K. The purpose and practice of exploratory and confirmatory factor analysis in psychological research: Decisions for scale development and validation. **Canadian Journal of Behavioural Science**, v. 49, n. 2, p. 78-88, 2017. DOI: 10.1037/cbs0000069. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2Fcbs0000069>. Acesso em: 8 fev. 2025.

FORBES-MEWETT, H.. **The new security: individual, community and cultural experiences**. 1. ed. London: Palgrave Macmillan, 2018. E-book. DOI: 10.1057/978-1-137-59102-9. Disponível em: <https://link.springer.com/book/10.1057/978-1-137-59102-9>. Acesso em: 17 mai. 2025.

FORNELL, C.; LARCKER, D. F. Evaluating structural equations models with unobservable variables and measurement error. **Journal of Marketing**, v. 18, n. 1, p. 39-50, 1981. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/3151312>. Acesso em: 20 jan. 2024.

FREITAS, F.; PEREIRA, P. C.; RODRIGUES, R. The contractor's responsibility and the perspective of the outsourced service providers of the Federal Institute Minas Gerais - campus Ouro Preto: Influences that can affect the quality of the service provided. **International Journal of Advanced Engineering Research and Science**, v. 8, n. 5, p. 408-417, 2021. DOI: 10.22161/ijaers.85.48. Disponível em: <https://ijaers.com/detail/the-contractor-s-responsibility-and-the-perspective-of-the-outsourced-service-providers-of-the-federal-institute-minas-gerais->

campus-ouro-preto-influences-that-can-affect-the-quality-of-the-service-provided/. Acesso em: 8 mar. 2025.

HAIR, J. F. J.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E. **Multivariate data analysis**. 8. ed. Boston: Cengage Learning, 2019.

HENRIQUES, C. G. P.; MERÇON-VARGAS, E. A. ; ROSA, E. M.. Vivências de Violência e Percepção do Medo entre Estudantes Universitários. *Estudos e Pesquisas em Psicologia*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 1, p. 49-70, jan./abr. 2023. DOI: 10.12957/epp.2023.75298. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revispsi/article/view/75298>. Acesso em: 30 mai. 2025.

HENSELER, J.; RINGLE, C. M.; SARSTEDT, M.. A New Criterion for Assessing Discriminant Validity in Variance-Based Structural Equation Modeling. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 43, n. 1, p. 115-135, 2015. DOI: 10.1007/s11747-014-0403-8. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11747-014-0403-8>. Acesso em: 02 jun. 2025.

HOQUE, U. S.; AKHTER, N.; ABSAR, N.; KHANDAKER, M. U.; AL-MAMUN, A. Assessing Service Quality Using SERVQUAL Model: An Empirical Study on Some Private Universities in Bangladesh. **Trends in Higher Education**, v. 2, n. 1, p. 255-269, 2023. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/reader/a3cf2d3f45ed3284970b9e52157801cfe94cec4e>. Acesso em: 5 maio 2024.

HUDSON, S; HUDSON, P; MILLER, G. A. The measurement of service quality in the tour operating sector: a methodological comparison. **Journal of Travel Research**, v. 42, n. 3, p. 305-312, 2004. Disponível em <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0047287503258839?icid=int.sj-abstract.citing-articles.30>. Acesso em: 6 maio 2024.

JAIN, S.; GUPTA, G. Measuring Service Quality: Servqual vs. Servperf Scales. **Vikalpa: The Journal for Decision Makers**, v. 29, n. 2, p. 25-38, 2004. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/epdf/10.1177/0256090920040203>. Acesso em: 06 maio 2024.

JARVIS, C. B.; MACKENZIE, S. B.; PODSAKOFF, P. M. A critical review of construct indicators and measurement model misspecification in marketing and consumer research. **Journal of Consumer Research**, v. 30, n. 2, p. 199-218, 2003. DOI: 10.1086/376806. Disponível em: <https://academic.oup.com/jcr/article/30/2/199/1831647>. Acesso em: 12 jun. 2025.

JEMMASI, M.; STRONG, K.; TAYLOR, S. Measuring Service Quality For Strategic Planning And Analysis In Service Firms. **Journal of Applied Business Research**, v. 10, n. 4, p. 24-34, 2011. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/285839461_Measuring_Service_Quality_For_Strategic_Planning_And_Analysis_In_Service_Firms. Acesso em: 15 ago. 2024.

KLIN, R. B. **Principles and practice of structural equation modeling**. 4. ed. New York: The Guilford Press, 2016.

LAS CASAS, A. L. **Qualidade total em serviços: conceitos, exercícios, casos práticos**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LIU, Y.; BAO, T.; ZHAO, D.; SANG, H.; FU, B. Evaluation of Student-Perceived Service Quality in Higher Education for Sustainable Development: A Fuzzy TODIM-ERA Method. **Sustainability**, v. 14, n. 8, 2022. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/360053040_Evaluation_of_Student-Perceived_Service_Quality_in_Higher_Education_for_Sustainable_Development_A_Fuzzy_TODIM-ERA_Method. Acesso em: 03 nov. 2024.

MACCALLUM, R. C.; BROWNE, M. W.; SUGAWARA, H. M. Power Analysis and Determination of Sample Size for Covariance Structure Modeling. **Psychological Methods**, v. 1, n. 2, p. 130-149, 1996. DOI: 10.1037/1082-989X.1.2.130. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/1996-04469-002>. Acesso em: 29 jun. 2025.

MAGNAVITA, A. C. M. **Gestão de riscos na segurança universitária: uma abordagem na Universidade Federal da Bahia – Campus Ondina**. 2016. Dissertação (Mestrado) - Mestrado Profissional em Segurança Pública, Faculdade de Direito, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2016. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/20768/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Final%20_%20Augusto_C%C3%A9sar_Miranda_Magnavita_.pdf. Acesso em: 1º mar. 2024.

MAIER, S.; DEPRINCE, B. College Student's Fear of Crime and Perception of Safety: The Influence of Personal and University Prevention Measures. **Journal of Criminal Justice Education**, v. 31, p. 63-81, 2019. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10511253.2019.1656757>. Acesso em: 13 mar. 2024.

MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

MEDEIROS, M. N.; GONÇALVES, A. T. P.; SILVA, L. J. D.; MOTA, W. M.; MOURA, H. G. Aplicação do modelo SERVQUAL na avaliação da qualidade do serviço prestado por uma empresa de segurança em uma Instituição de Ensino Superior. **GEPROS - Gestão da Produção, Operações e Sistemas**, v. 15, n. 2, p. 01–22, 2020. Disponível em <https://revista.feb.unesp.br/gepros/article/view/2267>. Acesso em: 10 jan. 2024.

MENICHELLI, F.; BULLOCK, K.; GARLAND, J.; ALLEN, J. The organisation and operation of policing on university campuses: a case study. *Criminology & Criminal Justice*, 2024. DOI: 10.1177/17488958241254444. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/17488958241254444>. Acesso em: 8 jul. 2025.

MOORE, M. H. **Creating public value**. Strategic management in government. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1995.

MOURNET, A. M.; KELLERMAN, J. K.; KLEIMAN, E. M. Associations between feelings of safety, concerns about firearms on campus and suicidal thoughts and behaviours among college students. *Injury Prevention*, p. 1-5, 2023. DOI: 10.1136/ip-2023-045060. Disponível em: <https://injuryprevention.bmj.com/content/early/2023/11/30/ip-2023-045060>. Acesso em: 8 jul. 2025.

MINH TRI, L. D.; HOANG, T. T. L.; TRANG, N. Q. Service quality in higher education: Applying HEDPERF scale in Vietnamese universities. *HCMCOUJS-Social Sciences*, v. 11, n. 1, p. 101-115, 2021. Disponível em <https://ideas.repec.org/a/bjw/socien/v11y2021i1p101-115.html>. Acesso em: 17 fev. 2024.

NASCIMENTO, A. L. **Segurança orgânica nas universidades federais**: Pernambuco em perspectiva comparada. 2006. Dissertação (Mestrado) - Mestrado Profissional em Gestão pública, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2006. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/7777>. Acesso em: 03 mar. 2024.

OLISO, Z. Z.; ALEMU, D. D.; JANSEN, J. D.; HUSSIEN, J. O. Developing a Comprehensive Higher Education Service Quality Model in Ethiopian Context. *International Journal of Educational Management and Development Studies*, v. 4, n. 4, p. 81-108, 2023. Disponível em: <https://iiari.org/wp-content/uploads/ijemds.v4.4.1521.pdf>. Acesso em: 05 maio 2024.

OLIVEIRA, L. L. **Política de Segurança**: diretrizes para a universidade federal de Santa Catarina – UFSC, na percepção dos servidores da Secretaria de Segurança Institucional. 2017. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Administração Universitária – PPGAU, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/182823/349892.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 03 mar. 2024.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. L. A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research. *Journal of Marketing*, v. 49, n. 4, p. 41–50, 1985. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/002224298504900403>. Acesso em: 08 jan. 2024.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. L. SERVQUAL: a multiple item scale for measuring consumer perceptions. *Journal of Retailing*, v. 64, n. 1, p. 12-40, 1988. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/200827786_SERVQUAL_A_Multiple-item_Scale_for_Measuring_Consumer_Perceptions_of_Service_Quality. Acesso em: 08 jan. 2024.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. L. Reassessment of Expectations as a Comparison Standard in Measuring Service Quality: Implications for Further Research. **Journal of Marketing**, v. 58, p. 111-124, 1994. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/002224299405800109>. Acesso em: 12 jan. 2024.

PEDROSA, G.; FIGUEIREDO, R. A quality evaluation model for public services based on internal indicators. **Public Administration Issues**, n. 6, p. 161-174, 2022. Disponível em: <https://vgmu.hse.ru/en/2022--6/764590899.html>. Acesso em: 04 set. 2024.

PIROLO, M. A. M.; MORESCO, M. C. Segurança na Universidade: Opinião da Comunidade Acadêmica. **Revista NUPEM (Impresso)**, v. 4, n. 7, p. 251-259, 2012. Disponível em: <https://periodicos.unespar.edu.br/index.php/nupem/article/view/5337/3365>. Acesso em: 13 jan. 2024.

PRAKASH, G. Quality in higher education institutions: insights from the literature. **The TQM Journal**, v. 30, n. 6, p. 732-748, 2018. DOI: doi.org/10.1108/TQM-04-2017-0043. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/326634079_Quality_in_higher_education_institutions_insights_from_the_literature. Acesso em: 6 jan. 2024.

ROBERTS, N. The dark and desolate campus: what can be done to enhance students perceptions of safety on-campus?. **Safer Communities**, v. 21, n. 3, p. 157-170, 2022. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/SC-01-2022-0006/full/html>. Acesso em: 02 abr. 2024.

RODRIGUES, M. A. A.; MELO, D. C. A (in)segurança silenciosa nos campus universitários: estudo na Universidade Federal do Triângulo Mineiro. **Revista de Políticas Públicas**, v. 23, n. 2, p. 465-480, 2019. Disponível em: <https://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/rppublica/article/view/13066/7189>. Acesso em: 15 mar. 2024.

ROZAK, L. A.; ARIFIN, M. B.; RYKOVA, I. N.; GRISHINA, O. A.; KOMARIAH, A.; NURDIN, D.; PONKRATOV, V. V.; MALASHENKO, G. T.; KOSOV, M. E.; DUDNIK, O. V. Empirical Evaluation of Educational Service Quality in the Current Higher Education System. **Emerging Science Journal**, v. 6, p. 55-77, 2022. Disponível em: <https://www.ijournalse.org/index.php/ESJ/article/view/1090>. Acesso em: 15 abr. 2024.

SANI, A.; NUNES, L. M.; AZEVEDO, V.; SOUSA, H. F. Campus Criminal Victimization Among Higher Education Students: A Diagnosis of Local Security in Porto. **Journal of**

Criminal Justice Education, v. 31, n. 2, p. 250–266, 2019. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10511253.2019.1702219>. Acesso em: 15 abr. 2024.

SANN, R.; LAI, P. C.; LIAW, S. Y.; CHEN, C. T. Multidimensional scale development and validation: university service quality (UNIQUAL). **Journal of Hospitality and Tourism Insights**, v. 6, n. 5, p. 2565-2594, 2023. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JHTI-08-2022-0343/full/html>. Acesso em: 17 abr. 2024.

SANTOS, A. O.; AMARAL, H. F.; SILVA, W. A. C. Indicador de Valor público e sua relação com a accountability. **Administração Pública e Gestão Social**, v. 14, n. 1, jan./mar. 2022. DOI: <https://doi.org/10.21118/apgs.v14i1.12345>. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=351569604007>. Acesso em: 20 mar. 2025.

SCHAFER, J. A.; LEE, C.; BURRUSS, G. W.; GIBLIN, M. J. College Student Perceptions of Campus Safety Initiatives. **Criminal Justice Policy Review**, v. 29, n. 4, p. 319-340, 2018. Disponível em <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0887403416631804>. Acesso em: 18 abr. 2024.

SILVA JÚNIOR, L. H.; DEL GROSSI, M. E.; LIMA, C. M.; SOUSA JÚNIOR, C. V. N.; BRITO, D. S. A qualidade percebida pelos servidores na prestação dos serviços de segurança, manutenção, infraestrutura, limpeza e patrimônio: um estudo na Universidade de Brasília. Perspectivas em Gestão. **Conhecimento**, v. 12, n. 2, p. 126–147, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/pgc/article/view/59886>. Acesso em: 31 jan. 2024.

SINGH, G; KUMAR, M. Exploratory Factor Analysis of Service Quality Dimensions for Higher Educational Institutes: A Students Perspective. **Global Journal of Management and Business Research**, v. 14, n. 8, 2014. Disponível em: <https://journalofbusiness.org/index.php/GJMBR/article/view/1470/1377>. Acesso em 10 fev. 2024.

SINGULANO, Y. L., CASTELARI, M. C. F., EMMENDOERFER, M, L. Terceirização de Serviços Públicos: Reflexões de um Metaestudo. **Revista Direito e Práxis**, v. 13, n. 2, p. 1041-1073, 2022. DOI: 10.1590/2179-8966/2020/54155. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2179-8966/2020/54155>. Acesso em: 17 fev. 2025.

STEIGER, J. H. Understanding the limitations of global fit assessment in structural equation modeling. **Personality and Individual Differences**, v. 42, n. 5, p. 893-898, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.09.017>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0191886906003825>. Acesso em 17 jun. 2024.

STELZER, J.; RIZZATTI JUNIOR, G.; LOPES, L. R. Segurança nas Instituições Federais de Ensino: estudo de caso do IFSC Araranguá. In: Colóquio Internacional de Gestão Universitária – CIGU, 16. Arequipa – Peru, 2016. Gestión de la Investigación y Compromiso Social de la Universidad. Florianópolis – SC. **Anais[...]**. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/170980/OK%20-%20101_00377.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 7 jan. 2024.

TEEROOVENGADUM, V.; KAMALANABHAN, T.; SEEBALUCK, A. Measuring service quality in higher education. **Quality Assurance in Education**, v. 24, n. 2, p. 244-258. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/299356129_Measuring_service_quality_in_higher_education. Acesso em: 15 fev. 2024.

VALENTINO, C. K. S. S. **O princípio da eficiência nas instituições de ensino superior: proposta de diretrizes para a elaboração de uma política de segurança para a Universidade Federal de Alagoas – UFAL**. 2019. Dissertação (Mestrado) - Mestrado Profissional em Administração Pública, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2019. Disponível em: <https://www.repositorio.ufal.br/handle/riufal/5607>. Acesso em: 21 dez. 2023.

OLIVEIRA, T. M. V.; IKEDA, A. A. SERVQUAL em instituições educacionais: um estudo comparativo. **Alicance**, v. 14, n. 2, p. 189-206, 2007. Disponível em: https://pesquisa-eaesp.fgv.br/sites/gvpesquisa.fgv.br/files/arquivos/veludo_-_servqual_em_instituicoes_educacionais_um_estudo.pdf. Acesso em: 22 mar. 2025.

WIDER, W.; TAN, F. P.; TAN, Y. P.; LIN, J.; FAUZI, M. A.; WONG, L. S.; TANUCAN, J. C. M.; HOSSAIN, S. F. A. Service quality (SERVQUAL) model in private higher education institutions: A bibliometric analysis of past, present, and future prospects. **Social Sciences & Humanities Open**, v. 9, 100805, 2024. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590291124000020>. Acesso em 07 fev. 2024.

ZEITHAML, V. A.; BITNER, M. J.; GREMLER, D. D. **Services marketing: integrating customer focus across the firm**. 7. ed. New York: McGraw-Hill Education, 2018.