



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

CENTRO DE ENGENHARIAS- CE

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Rafhaella Ingrid Campiello dos Santos Teixeira

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE SERVIÇO PRESTADO EM UMA
INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR ATRAVÉS DA METODOLOGIA
SERVQUAL**

Mossoró/RN

2024

Rafhaella Ingrid Campiello dos Santos Teixeira

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE SERVIÇO PRESTADO EM UMA
INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR ATRAVÉS DA METODOLOGIA
SERVQUAL**

Monografia apresentada a Universidade Federal
Rural do Semi-Árido como requisito para
obtenção do título de Bacharel em Engenharia
de Produção

Orientador: Professor Dr. Thomas Edson
Gonçalo Espíndola.

Mossoró/RN
2024

© 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.

T266a Teixeira, Rafaella Ingrid Campiello dos Santos
Avaliação da qualidade de serviço prestado em uma instituição de
ensino superior através da metodologia servqual/ Rafaella Teixeira. - 2024.
34 f. : il.

Orientador: Thomas Espíndola. Monografia (graduação) - Universidade
Federal Rural do Semi-árido, Curso de Engenharia de Produção, 2024.

1. Engenharia de Produção. 2. Qualidade. 3. SERVQUAL. I. Espíndola,
Thomas , orient. II. Título.

Ficha catalográfica elaborada por sistema gerador automático em conformidade com AACR2 e os
dados fornecidos pelo) 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.

Rafhaella Ingrid Campiello dos Santos Teixeira

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE SERVIÇO PRESTADO EM UMA
INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR ATRAVÉS DA METODOLOGIA
SERVQUAL**

Monografia apresentada a Universidade
Federal Rural do Semi-Árido como requisito
para obtenção do título de Bacharel em
Engenharia de Produção.

Defendida em: _25_ / _10_ / 2024_.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Thomas Edson Gonçalo Espíndola
Orientador e Presidente

Profª. Drª. Priscila Goncalves Vasconcelos Sampaio
Membro examinador

Prof. Dr. André Pedro Fernandes Neto
Membro examinador

RESUMO

O presente trabalho tem o objetivo de avaliar a qualidade do curso de Engenharia de Produção da Universidade Federal Rural do Semi-Árido, campus de Mossoró/RN, por meio de uma pesquisa de natureza aplicada, sendo ela descritiva com abordagem quantitativa. O instrumento no qual é desenvolvida a pesquisa é o *Service Quality*, com o intuito de entender as expectativas e percepções de uma amostra de discentes do referido curso e, conseqüentemente, promover uma discussão reflexiva e conclusiva sobre os dados coletados que estão intrinsecamente ligados a qualidade do curso ofertado. Os resultados desta pesquisa apontam que em todas as dimensões da qualidade, as expectativas dos alunos sobre a qualidade do curso, estão superiores as percepções, ou seja, o serviço percebido pelos discentes é insatisfatório. Dessa forma, sugere-se que as 5 dimensões da qualidade abordadas sejam melhoradas. Para a dimensão Tangibilidade: que as instalações e infraestrutura da instituição ocorram reparos e modernizações; Na dimensão Confiabilidade: Uma comunicação clara, apoio acadêmico, feedback estruturado e ações de integração; Dimensão Ensino: comprometimento dos docentes de oferecer um ensino mais eficiente e com metodologias diversificadas; Dimensão Garantia: canais de feedback, estabelecer mecanismos para que os alunos possam dar feedback sobre as aulas e a abordagem dos professores, garantindo que as opiniões deles sejam consideradas; E a dimensão Empatia: reforço a formação docente a respeito da importância de um atendimento individualizado para os discentes.

Palavras-chave: Engenharia de Produção. Qualidade. SERVQUAL.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Modelo dos 5 Gaps para analisar falhas de qualidade em serviços	15
Figura 2 - Identidade de gênero	21
Figura 3 - Faixa etária dos discentes	22
Figura 4 - Período letivo atual do curso	22

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Dimensões da escala SERVQUAL	14
Quadro 2 – Adaptação da escala SERVQUAL	19
Quadro 3 – Dimensões e itens do questionário	23
Quadro 4 – Resultado da frequência dos atributos com relação ao serviço almejado pelos discentes	24
Quadro 5 – Resultado da frequência dos atributos com relação ao serviço percebido pelos discentes	25
Quadro 6 – Resultados da expectativa média, percepção média e o Gap médio	26

LISTA DE TABELAS

Tabela	1	–	Resultados	das	dimensões	da	qualidade	
.....								28

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO:	10
1.1 Objetivos	10
1.1.1 Objetivo geral	10
1.1.2 Objetivos específicos	11
1.2 Justificativa	11
1.3 Estrutura do trabalho	11
2 REFERENCIAL TEÓRICO:	12
2.1 Qualidade em serviços	12
2.2 SERVQUAL	13
2.3 SERVQUAL no contexto educacional	16
2.4 Engenharia de Produção	17
3 METODOLOGIA	18
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	21
4.1 Perfil dos discentes	21
4.2 Frequência dos atributos	23
4.3 Análise dos itens críticos	26
4.4 Análise das dimensões (Expectativa e Percepção)	27
4.5 Resultado e discussão dos 5 Gaps	27
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS:	29
6 REFERÊNCIAS:	30
7 APÊNDICE A:	32

1. INTRODUÇÃO

A qualidade dos serviços começou a ser transformada a partir da Revolução industrial e, conseqüentemente, se tornou um ponto de extrema importância diante da competitividade das organizações. Nesse sentido, uma educação de qualidade se tornou peça central para o desenvolvimento dos países, empresas, bem como para o bem-estar e sucesso profissional dos cidadãos, sobretudo, quando relatamos acerca do ensino superior (ANDREOLLI; BASTOS, 2017). Dentre os cursos desse grau de ensino, o curso de Engenharia de Produção é de suma importância para a sociedade, pois com um investimento adequado, ele possibilita a formação de profissionais com capacidades para se tornarem economicamente produtivos, como, também, trabalhadores capazes de identificar e solucionar problemas relacionados a produção e serviços (ABEPRO, 2006).

A Engenharia de Produção teve seu início no começo do século XX, como uma resposta às demandas da Revolução Industrial. Na época, as empresas estavam buscando maneiras de melhorar a eficiência de suas operações e reduzir os custos de produção. Foi nesse contexto que surgiu o termo “engenharia industrial”, que mais tarde evoluiu para “engenharia de produção” (LEME, 1983).

No Brasil, o curso de Engenharia de Produção foi introduzido em 1957 na escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Desde então, o curso se espalhou por todo o país e hoje é oferecido em diversas instituições de ensino superior. A demanda por engenheiros de produção tem crescido constantemente no Brasil (ABEPRO, 2006).

A Engenharia de Produção é o ramo da engenharia que se dedica ao estudo e aplicação de técnicas e métodos para a melhoria dos processos produtivos em empresas industriais. O objetivo do curso é formar profissionais capazes de planejar, projetar, implementar e gerenciar sistemas produtivos, de forma a maximizar a eficiência e eficácia das operações, garantindo a qualidade do produto e a satisfação do cliente (ABEPRO, 2006).

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo geral

O presente trabalho tem como objetivo avaliar a qualidade do Curso de Engenharia de Produção da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA) – Campus Mossoró, utilizando a escala SERVQUAL.

1.1.2 Objetivos específicos

- Caracterização dos alunos;
- Identificar as expectativas e percepções dos alunos em relação ao curso;
- Analisar as lacunas entre expectativas e percepções nas dimensões da qualidade;
- Avaliar o nível de satisfação dos alunos;
- Propor melhorias com base nos resultados obtidos.

1.2 JUSTIFICATIVA

Se faz relevante uma avaliação contínua do curso de Engenharia de Produção, com o intuito de analisar possíveis problemas e, com isso, encontrar soluções.

1.3 ESTRUTURA DO TRABALHO

Além desta seção introdutória, que apresenta os objetivos gerais e específicos da pesquisa, justificativa e a estrutura do trabalho, a Seção 2 trata do referencial teórico, abordando a qualidade em serviços, a aplicação da escala SERVQUAL no contexto geral e educacional, a história e relevância do curso de Engenharia de Produção, e a importância de avaliar a qualidade dos cursos de engenharia. Na Seção 3, é descrita a metodologia aplicada na pesquisa. A Seção 4 apresenta a análise e discussão dos resultados obtidos. Na Seção 5, são expostas as considerações finais, refletindo sobre a qualidade do curso de Engenharia de Produção da UFERSA com base nos dados coletados. A Seção 6 reúne as referências bibliográficas, e o Apêndice contém o questionário utilizado para a avaliação da qualidade do serviço prestado na instituição de ensino superior por meio da metodologia SERVQUAL.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Qualidade em serviços

A palavra “qualidade” vem do latim *qualitate*, que, segundo o dicionário significa “propriedade que determina a essência ou a natureza de um ser ou coisa... é um conceito subjetivo, é o modo de ser, é a propriedade de qualificar os mais diversos serviços, objetos e indivíduos” (OXFORD LANGUAGES, 2024). Quando observamos a ideia de qualidade na prestação de serviços, entendemos que é quando uma empresa ou qualquer instituição tem uma determinada capacidade de resolver problemas, fornecer ganhos e atender as necessidades das pessoas.

Historicamente, o conceito de qualidade em serviços está intrinsecamente ligado as transformações políticas, econômicas e sociais dos países, pois, em um mundo cada vez mais competitivo, as nações tiveram que adotar diferentes estratégias, sejam elas técnicas, culturais e institucionais, com o intuito de atender as demandas de suas populações. Ademais, a evolução da indústria é um ponto fundamental acerca do estabelecimento dessa ideia de qualidade, primeiramente, na Revolução Industrial (1760-1840), a qual alterou o modo de se pensar os processos de produção, mas, sobretudo, na década de 1920, quando surgiram especialistas na área como o norte-americano W.A. Shewhart, estatístico que desenvolveu o Controle Estatístico de Processo (CEP), bem como elaborou o Ciclo PDCA (Plan, Do, Check e Action), que se trata de um método da gestão da qualidade, denominado como Ciclo Deming da Qualidade (NETO; SILVA, 2011).

Posteriormente, na década de 1940, o Japão, que se apresentava em situação complicada após a Segunda Guerra Mundial, convida W.E. Deming para promover treinamentos na Japanese Union of Scientists and Engineers (JUSE), tendo, desse modo, o início de grandes transformações industriais, advindas de um investimento maciço em ciência e tecnologia, e até mesmo se observa mudanças culturais no país, que resultaram na potência econômica que o Japão é atualmente (NETO; SILVA, 2011).

A produção toyotista, metodologia Lean, Diagrama de Ishikawa, entre outras, foram ideias desenvolvidas nesse período pós-guerra de parceria entre os japoneses e os norte-americanos, que culminaram em uma evolução sem precedentes no aprimoramento da qualidade em serviços. Entretanto, somente na década de 1950, que se iniciou um processo de preocupação com a gestão de qualidade, sob uma perspectiva filosófica gerencial, ou seja, na

utilização de métodos, conceitos e técnicas para uma concepção de um sistema de qualidade, denominada de *gestão da qualidade total* (NETO; SILVA, 2011).

De acordo com Longo (1996), as décadas de 1970 e 1980 destacam a relevância da informação e do planejamento estratégico para a qualidade nas organizações. Ele aponta que a crise dos anos 70 evidenciou a necessidade de disseminação de informações e que, na década de 80, o planejamento estratégico tornou-se essencial, embora deva ser acompanhado por novas técnicas de gestão. Longo também menciona que a competitividade e o desempenho das empresas são negativamente afetados por deficiências na capacitação dos recursos humanos, modelos gerenciais antiquados, decisões inadequadas e falta de incentivo à melhoria contínua.

Em outras palavras, para inibir problemas de uma nova realidade, no que se refere a produção e gestão de qualidade em serviços, os países e instituições passaram a pensar estrategicamente, considerando variáveis informacionais, culturais e técnico-científicas (Longo, 1996).

2.2 SERVQUAL

Ao falarmos sobre qualidade em serviços, se faz necessário abordar as ferramentas que foram desenvolvidas com o intuito de mensurar essa qualidade, pois em um mundo cada vez mais competitivo, a busca pela excelência é um fator relevante no sucesso de empresas e países. Dentre as mais famosas, temos a metodologia SERVQUAL, desenvolvida por Parasuraman, Zeithaml e Berry em 1985. Ela é composta por, geralmente, 22 itens, a partir da escala Likert, que varia de 1 “discordo totalmente” a 7 “concordo totalmente”, a qual avalia as percepções das pessoas em cinco dimensões, apresentadas no Quadro 1 e que podem ser adaptadas levando em consideração cada estudo.

De acordo com Gonçalves, Bruno e Borges (2017), na escala SERVQUAL, realiza-se uma comparação entre a expectativa e a percepção do serviço do ponto de vista do cliente. As expectativas são identificadas por meio de declarações que visam captar as expectativas gerais dos usuários em relação aos serviços, enquanto as percepções são medidas para avaliar a qualidade do serviço em uma empresa específica. Fitzsimmons e Fitzsimmons (2010) definem a SERVQUAL como uma ferramenta que avalia cinco dimensões da qualidade em serviços: confiabilidade, responsividade, segurança, empatia e aspectos tangíveis (Quadro 1). A aplicação dessa ferramenta envolve duas etapas principais: primeiro, registra-se as

expectativas dos clientes em relação a uma classe de serviços, e, em seguida, computam-se as percepções sobre uma empresa específica. A SERVQUAL surgiu para estabelecer medidas na avaliação da qualidade em serviços, considerando as lacunas entre as expectativas dos usuários e a percepção do que realmente é oferecido, sendo que esses gaps são vistos como obstáculos para alcançar um nível de excelência na prestação de serviços.

Quadro1- Dimensões da escala SERVQUAL.

Dimensões	Definições
Tangibilidade	É o estado físico das instalações, equipamentos, material e pessoal, bem como suas facilidades.
Confiabilidade	É a capacidade de fornecer o serviço prometido de forma precisa e confiável.
Responsividade	É a disposição de ajudar, oferecer um serviço de presteza e de forma ágil ao cliente.
Garantia	Habilidade do funcionário de oferecer segurança e garantia aos clientes.
Empatia	Se trata do cuidado dos funcionários com um atendimento individualizado aos clientes.

Fonte: adaptado de (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1988)

Segundo Las Casas (2002), para medir matematicamente a qualidade do serviço prestado, é necessário a Equação 1 apresentada a seguir, onde a qualidade do serviço (QS) é igual ao serviço percebido (SP) menos o serviço desejado (SD).

$$QS = SP - SD \quad (1)$$

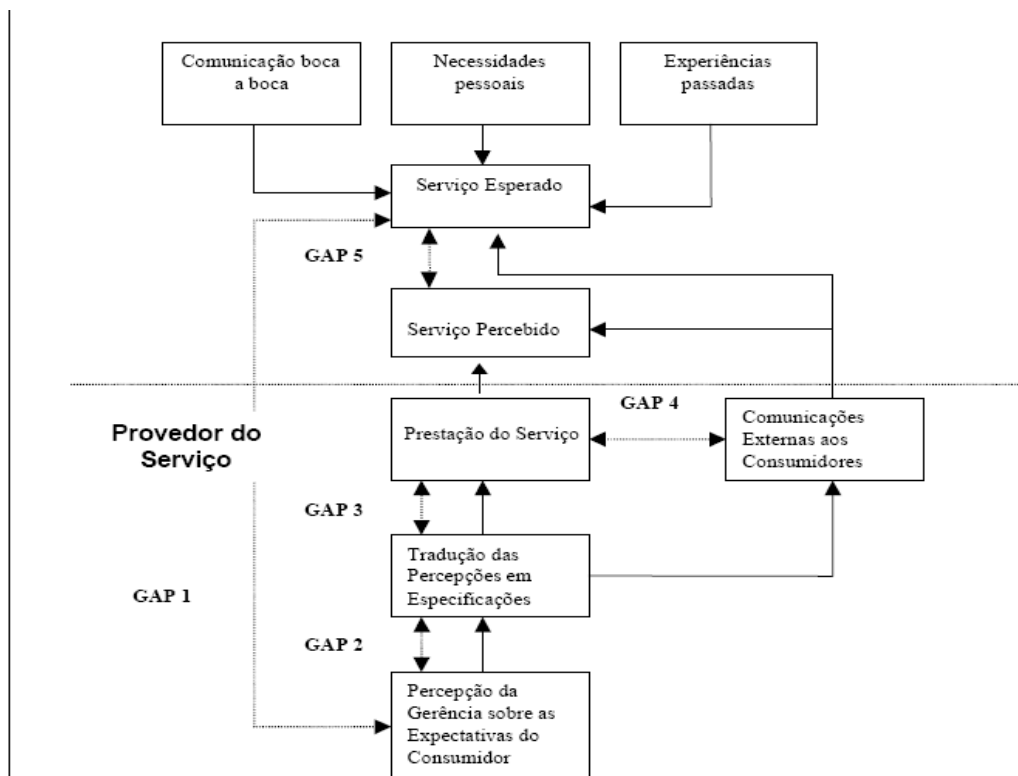
Através da ferramenta SERVQUAL, as organizações conseguem mensurar e avaliar seus desempenhos de acordo com a pontuação obtida. Tendo em vista, que um resultado negativo indica que as expectativas dos clientes não foram alcançadas, e um resultado positivo mostra que o serviço atendeu as expectativas do cliente (LAS CASAS, 2002).

Segundo os autores Slack, Chambers e Johnston (2009), existe uma divergência entre expectativa e percepção do serviço oferecido. Assim, eles fazem uma comparação entre

essas duas perspectivas, onde a qualidade é percebida pelo tamanho e pela direção da lacuna que existe entre expectativas e percepções.

Devido a essa lacuna, Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985), desenvolveram o modelo chamado “Modelo dos 5 Gaps da Qualidade de Serviços”, esse método visa avaliar a divergência entre as expectativas geradas pelos clientes e a percepção do desempenho do serviço (Figura 1).

Figura 1- O modelo dos 5 Gaps (lacunas), modelo para analisar falhas de qualidade em serviços.



Fonte: Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985)

Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985) relatam que as discrepâncias da qualidade que ocorrem na organização e o cliente são denominadas Gaps, e são definidas em:

- Gap 1: é a diferença entre a compreensão dos gestores sobre a qualidade do serviço desejado pelos clientes e as reais expectativas destes;
- Gap 2: é a diferença entre o entendimento da organização quanto as especificações da qualidade do serviço para o cliente e as reais características consideradas pelo cliente na prestação do serviço;

- Gap 3: é a divergência entre o entendimento da qualidade por parte da organização, e a real qualidade do serviço prestado;
- Gap 4: quando o serviço prestado não corresponde ao que foi prometido ao cliente;
- Gap 5: é a diferença entre a expectativa e a percepção do serviço pelo cliente (esse gap refere-se à qualidade percebida).

A última lacuna, Gap 5, tem um destaque dos demais Gaps, por sintetizar a existência de um ou mais Gaps. Neste caso, é através da avaliação do Gap 5 que foi feita a existência da escala SERVQUAL. De acordo com Martins e Laugeni (2005), para que o serviço seja considerado de boa qualidade, se faz necessário que esses cinco Gaps sejam eliminados pois, a existência de um deles ou de todos eles, podem resultar na diminuição da qualidade do serviço oferecido pela organização.

De acordo com Freitas e Bolsanello (2008), o modelo dos cinco Gaps podem serem avaliados individualmente. A escala SERVQUAL, é um método que utiliza questionários aplicadas aos clientes, que visa analisar a diferença entre a qualidade do serviço oferecido com o serviço prestado ao cliente, confirmando no princípio de expectativas e percepções, o seguinte:

- a) Expectativa < percepções: a qualidade percebida é boa;
- b) Expectativa = percepções: a qualidade percebida é aceitável;
- c) Expectativa > percepções: a qualidade percebida é ruim.

2.3 SERVQUAL no contexto educacional

No âmbito educacional, é de suma importância a análise da qualidade para a construção de cursos e processos de ensino e aprendizagem mais eficientes. Na dimensão gerencial, existe a *qualidade formal*, que se trata de competências para a produção e aplicação de métodos, instrumentos e técnicas, bem como existe a *qualidade política*, relacionada a elaboração de estratégias que visam a formação dos sujeitos, enquanto indivíduos racionais, reflexivos e emancipados (Longo, 1996).

Nesse sentido, a escala SERVQUAL entra como uma excelente ferramenta de análise da educação em aspectos como confiabilidade, responsividade, segurança, empatia e

tangibilidade, ao analisar as expectativas e as percepções dos indivíduos que desfrutam de determinados contextos educacionais. Veludo-de-Oliveira (2007) fez um levantamento de algumas pesquisas que utilizaram a SERVQUAL no âmbito de análise de cursos de Ensino Superior. Dentre os trabalhos, destaca-se o de Dutra, Oliveira e Gouveia (2002), no qual utilizou o método para conferir as expectativas e percepções de 120 discentes de um curso de graduação de administração no Brasil acerca da qualidade do curso. O questionário seguiu o padrão da escala SERVQUAL, com perguntas de tangibilidade (exemplo: “O prédio e o piso são limpos.”), confiabilidade (exemplo: “Os professores são organizados e preparados para dar aula.”), entre outras. Segundo Veludo-de-Oliveira (2007), “Dutra, Oliveira e Gouveia (2002) encontraram as maiores não confirmações nas dimensões tangíveis e concluíram que o trabalho da equipe administrativa é o que exerce maior influência na atribuição da nota ao curso”.

Ainda de acordo com Veludo-de-Oliveira (2007), apesar das críticas, acredita-se que a metodologia SERVQUAL é uma ferramenta valiosa para avaliar a qualidade dos serviços e que pode contribuir bastante para análise de falhas e acertos na prestação de serviços educacionais. Como os estudos pesquisados sugerem, esse método pode proporcionar inúmeros comparações significativas entre visões de participantes da vida escolar, professores, alunos, gestores e entre outros. Além disso, diversas áreas da educação podem se beneficiar com essa ferramenta, como laboratórios, estágios, bibliotecas, centros de intercâmbio etc.

Os principais desafios ao aplicar o SERVQUAL na educação estão ligadas a avaliação do ensino e aprendizagem. O papel do professor em sala de aula e o processo de aprendizagem envolvem uma gama de variáveis que nem sempre podem ser medidas durante o curso. Nesse caso, o uso da ferramenta tem que ser com cautela. Se a avaliação focar na interação entre professor e aluno ou emoções relacionadas ao curso, é mais apropriado seja considerar públicos que já não estão mais envolvidos diretamente, mas que sentem os impactos a médio e longo prazo, como ex-alunos da instituição.

2.4 Engenharia de Produção

Os primeiros indícios do curso datam do século XIX, quando era denominado Engenharia Industrial, após o desenvolvimento de estudos por grandes expoentes da área como Frederick W. Taylor e o casal Frank e Lillian Gilbreth, Harrington Emerson, entre

outros, acerca do aumento da produtividade e métodos para uma maior eficiência produtiva, reduzindo o tempo de produção e procedimentos dos trabalhadores operários. Ademais, métodos elaborados por Frederick W. Taylor tiveram elevados impactos na indústria automobilística, tendo com Henry Ford o desenvolvimento de uma nova perspectiva de sistemas de produção em massa, a partir da ideia de montagem seriada, o que gerou aumento de lucros com a redução de custos (UFV, 2020).

A Engenharia de Produção é uma área que envolve planejamento, melhoria e a implementação de sistemas integrados que englobam materiais, pessoas, equipamentos, informações e energia, com objetivo na produção de bens e serviços de forma econômica, enquanto respeita princípios culturais e éticos. Essa área tem como base conhecimentos e habilidades das ciências físicas, matemáticas e sociais, bem como princípios e métodos de análise de engenharia de projeto para especificar, prever e avaliar os resultados obtidos através desses elementos (ABEPRO, 2006).

O surgimento e o desenvolvimento do curso no Brasil estão intrinsecamente ligados ao crescimento da indústria, em que multinacionais trouxeram para o país métodos, estudos e organogramas de Engenheiros Industriais, o que, conseqüentemente, demandou a formação de mão de obra qualificada na área. Em 1958, então, surgiu o primeiro curso de graduação em Engenharia de Produção do país, na Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (USP) (UFV, 2020).

Em julho de 2004, o Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia- CONFEA discutiu, avaliou e votou um projeto de resolução, que reconheceu a área de Engenharia de Produção como parte da categoria profissional da Engenharia. Os setores incluem: Engenharia de Produto e Sistemas de Produção, Qualidade, Engenharia Econômica, Pesquisa Operacional, Ergonomia, Estratégia Organizacional, Conhecimento Organizacional, Meio Ambiente e Engenharia Legal (UFV, 2020).

Posteriormente, conforme o país diversificava sua matriz econômica e industrial, outras instituições de ensino, tanto públicas quanto privadas, foram criando cursos da área e, em 2011, existiam no país 486 cursos de Engenharia de Produção (UFV, 2020).

3. METODOLOGIA

Primeiramente, o presente trabalho se trata de uma pesquisa científica, ou seja, é um conjunto de etapas, que está fundamentada ao raciocínio lógico e tem como objetivo buscar respostas aos problemas propostos (Turrioni; Melo, 2012). Ademais, nossa pesquisa é caracterizada por ser de natureza aplicada, sendo uma pesquisa descritiva e dispendo de uma abordagem quantitativa. Outrossim, se trata de uma pesquisa aplicada, pois os resultados obtidos através dos questionários foram analisados e utilizados para a solução do problema de fato, no caso, avaliar a qualidade do curso de Engenharia de Produção da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA) - Campus Mossoró, a partir da aplicação da metodologia SERVQUAL, ao conhecer as expectativas e percepções dos discentes do curso, que é composto por 200 estudantes ativos.

Além disso, este trabalho é descritivo, bem como tem uma abordagem quantitativa, porque tem como objetivo descrever as características de um fenômeno ou objeto de estudo, assim como a pesquisa quantitativa consiste na quantificação dos dados (Turrioni; Melo, 2012).

O pesquisador deve buscar adequar o método SERVQUAL de acordo as condições de cada situação para determinar a estrutura da qualidade do serviço de modo eficiente. Nesse caso, a ferramenta foi adaptada com o propósito de aperfeiçoar e complementar o método, contando com 22 itens baseados nas 5 dimensões estudadas (Quadro 2) e substituiu-se a dimensão “Responsividade” por “Ensino”, adaptando os conceitos das dimensões dadas por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988).

Quadro 2- Adaptação da escala SERVQUAL.

Dimensões	Definições
Tangibilidade	É o estado físico das instalações, equipamentos, material e pessoal, bem como suas facilidades.
Confiabilidade	É a capacidade de fornecer o serviço prometido de forma precisa e confiável.
Ensino	É a vontade dos docentes de auxiliar e oferecer um ensino de eficiência ao aluno.
Garantia	Relacionada aos saberes e firmeza dos professores, técnicos e a coordenação na prestação do serviço.
Empatia	Se trata do cuidado dos profissionais da faculdade com um atendimento individualizado aos discentes.

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

O instrumento de pesquisa, que é o método SERVQUAL, foi estruturado em um questionário online pela plataforma "Google forms" (sendo distribuído através do aplicativo whatsapp) fazendo uso da escala Likert de 1 a 7 pontos, com categorias de “discordo totalmente (1), discordo em grande parte (2), discordo em parte (3), neutro (4), concordo em parte (5), concordo em grande parte (6) e concordo totalmente (7). Além disso, a primeira seção do questionário é de identificação da amostra dos discentes; a segunda seção são 11 questões funcionais relacionadas às expectativas dos alunos acerca da qualidade do curso; e a terceira e última seção são 11 perguntas que estão ligadas às percepções deles, isto é, perguntas disfuncionais.

A amostra foi composta por 66 respondentes, e assim, a pesquisa teve 10% erro e 95% de confiança. Para definir o tamanho da amostra foi utilizada a Equação 2 proposta por Santos (2018). A equação 2 foi utilizada na presente pesquisa, pois considera que a população em análise é classificada como finita e probabilística, já que a seleção realizada dos discentes foi aleatória, de forma que todos possuíram as mesmas chances de participar da pesquisa (LEVIN, 1987). O período da coleta de dados teve início no dia 10 de setembro de 2024 e com fim no dia 05 de outubro de 2024.

$$n = \frac{N \cdot Z \cdot p \cdot (1 - p)}{Z^2 \cdot p \cdot (1 - p) + e^2 \cdot (N - 1)} \quad (2)$$

Onde:

- n: é o tamanho da amostra;
- N: é o tamanho do universo da pesquisa ou população;
- Z: é a variável normal padronizada relacionada ao nível de confiança (1.96);
- p: estimativa da proporção da população, como regra geral corresponde a 50%;
- e: erro amostral.

$$n = \frac{200 \cdot (1.96)^2 \cdot 0,5 \cdot (1 - 0,5)}{(1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot (1 - 0.5) + (0,10)^2 \cdot (200 - 1)}$$

$$n = 66 \text{ discentes}$$

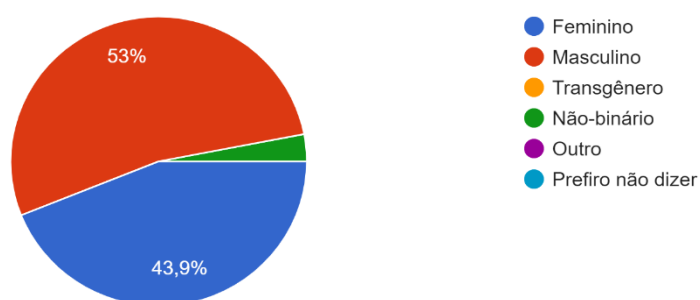
Os resultados serão calculados a partir da análise estatística que considera, média das expectativas, média das percepções e Gap médio.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Perfil dos discentes

A presente pesquisa obteve uma amostra de 66 respondentes, sendo representada sua maior parte pelo público masculino com 35 respostas, tendo o público feminino com 29 e 2 não-binário, assim, como mostra na Figura 1.

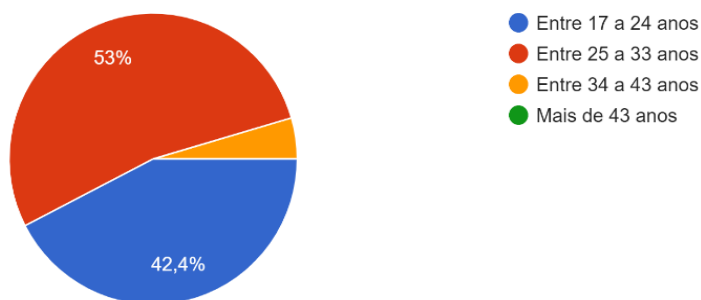
Figura 2- Identidade de gênero.



Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Em relação a faixa etária dos discentes, contou com a maior parte correspondente entre 25 a 33 anos (53%), 17 a 24 (42,4%) e os de 34 a 43 anos (4,6%) de acordo com a Figura 2.

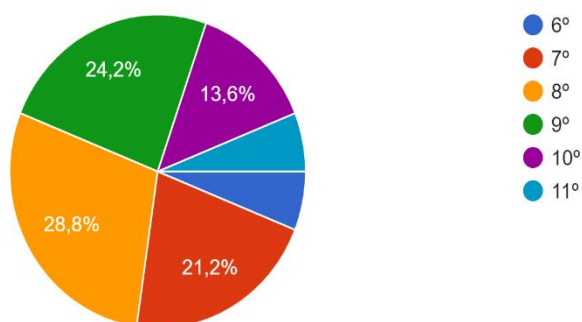
Figura 3- Faixa etária dos discentes.



Fonte: Dados da pesquisa (2024)

De acordo com a Figura 3 em relação ao período letivo atual, pôde-se perceber que foi bastante diversificada as respostas. Os alunos que cursam o 8º corresponderam (28,8%), o 9º (24,2%), o 7º (21,2%), o 10º (13,6%), já os que correspondem o 11º (6,1%) e o 6º (6,1%) foram os menores públicos.

Figura 4- Período letivo atual do curso.



Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Com isso, pôde-se perceber que apenas 6,1% dos respondentes são concluintes.

4.2 Frequência dos atributos

Apresentaremos posteriormente no Quadro 3 os itens das dimensões da qualidade, no Quadro 4, a frequência de atributos relacionados a expectativa (o que os discentes desejam) e no Quadro 5, a frequência de atributos direcionados a percepção (o que os discentes constataram).

Quadro 3- Dimensões e itens do questionário.

Dimensões	Itens do questionário
Tangibilidade	1. A infraestrutura e as instalações são preparadas para proporcionar um ambiente confortável para o discente.
	2. Os laboratórios contêm equipamentos e materiais modernos e eficientes.
Confiabilidade	3. Os monitores das disciplinas cumprem os horários programados.
	4. Com relação as aulas, elas são realizadas dentro dos horários estabelecidos.
Ensino	5. Os docentes utilizam metodologias diversificadas que promovem um processo de ensino e aprendizagem eficiente.
	6. Os professores estão sempre dispostos a tirar dúvidas dos discentes, tanto no momento da aula quanto fora dela.
Garantia	7. Acerca das dúvidas dos estudantes, os professores as respondem com clareza.
	8. Em geral, os docentes do curso possuem uma excelente formação.
Empatia	9. Os professores auxiliam os discentes individualmente caso demonstrem querer trabalhar os assuntos com mais profundidade.
	10. A coordenação do curso entende a realidade de cada estudante e os ajuda a resolver os problemas caso a caso.
	11. Os docentes demonstram ser atenciosos em sala de aula com cada aluno individualmente.

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

No Quadro 3, observamos os 11 itens relacionados com as dimensões da qualidade, sendo 2 itens de Tangibilidade (É o estado físico das instalações, equipamentos, material e pessoal, bem como suas facilidades), 2 de Confiabilidade (É a capacidade de fornecer o serviço prometido de forma precisa e confiável), 2 de Ensino (É a vontade dos docentes de auxiliar e oferecer um ensino de eficiência ao aluno), 2 de Garantia (Relacionada aos saberes e firmeza dos professores, técnicos e a coordenação na prestação do serviço) e, por fim, 3 itens de Empatia (Se trata do cuidado dos profissionais da faculdade com um atendimento individualizado aos discentes).

No Quadro 4, em relação aos atributos desejados pelos estudantes, houve uma maior incidência de resposta nos itens 6 (21,49%) e 7 (63,22%) e menor frequência nos itens 1 (0,27) e 2 (0,41%). Os dados revelam, portanto, que os alunos possuíam elevadas expectativas com relação ao serviço oferecido pelo curso de Engenharia de Produção da UFERSA campus Mossoró.

Quadro 4- Resultado da frequência dos atributos com relação ao serviço almejado pelos discentes.

	Frequência dos atributos em relação às expectativas dos discentes							
Dimensões	Itens	Pontos da Escala Likert						
Tangibilidade		1	2	3	4	5	6	7
	1	0	1	2	2	5	16	40
	2	1	1	1	2	6	18	37
Confiabilidade	3	0	0	1	2	5	20	38
	4	0	0	1	1	5	17	42
Ensino	5	1	0	3	2	7	11	42
	6	0	1	5	1	3	13	43
Garantia	7	0	0	2	4	4	15	41
	8	0	0	0	2	5	12	47
Empatia	9	0	0	3	4	5	12	42
	10	0	0	2	4	5	8	47
	11	0	0	6	1	3	16	40

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Quando nos referimos a uma análise voltada a cada item individualmente do Quadro 4, observamos que os itens com a maior frequência na expectativa mais elevada dos alunos são os itens 8 (Em geral, os docentes do curso possuem uma excelente formação) e 10 (A coordenação do curso entende a realidade de cada estudante e os ajuda a resolver os problemas caso a caso). Já com relação aos itens com menos incidência de expectativa elevada, foram os itens 2 (Os laboratórios contêm equipamentos e materiais modernos e eficientes) e 3 (Os monitores das disciplinas cumprem os horários programados).

Já no Quadro 5, relacionado a percepção dos alunos, a frequência de atributos que mais tiveram respostas foram os itens 5 (27,54%) e 6 (22,58%) enquanto os pontos da escala que tiveram menos frequência foram os itens 1 (3,44%) e 2 (7,43%). Os itens de maiores frequências com relação a percepção elevada, ou seja, o de valor 7 da escala, foram o 8 (Em geral, os docentes do curso possuem uma excelente formação) e 4 (Com relação as aulas, elas são realizadas dentro dos horários estabelecidos).

Quadro 5- Resultado da frequência dos atributos com relação ao serviço percebido pelos discentes.

	Frequência dos atributos em relação às percepções dos discentes							
Dimensões	Itens	Pontos da escala Likert						
Tangibilidade		1	2	3	4	5	6	7
	1	1	2	8	9	34	12	0
	2	1	2	13	11	29	10	0
Confiabilidade	3	0	0	4	11	24	25	2
	4	0	1	2	6	10	25	22
Ensino	5	0	13	11	9	21	8	4
	6	3	9	17	8	17	11	1
Garantia	7	0	6	14	10	18	17	1
	8	1	0	2	7	4	22	30
Empatia	9	1	3	19	12	16	12	3
	10	1	4	7	9	18	15	12
	11.	17	14	10	9	9	7	0

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Outrossim, vale ressaltar, que como observado, o resultado do item 8 entrou em consonância entre expectativa e percepção dos alunos, isto é, eles esperavam docentes com uma excelente formação e a maioria dos respondentes de acordo com o item 7 da escala constataram isso na prática.

4.3 Análise dos itens críticos

No Quadro 6, apresenta os resultados da Expectativa média, da Percepção média e do Gap médio, observando cada item de acordo com os alunos do curso.

Quadro 6 - Resultados da Expectativa média, Percepção média e o GAP médio.

Dimensões	Itens	Expectativa	Percepção	GAP
Tangibilidade	1.A infraestrutura e as instalações são preparadas para proporcionar um ambiente confortável para o discente.	6,31	4,65	-1,66
	2.Os laboratórios contêm equipamentos e materiais modernos e eficientes.	6,22	4,43	-1,79
Confiabilidade	3.Os monitores das disciplinas cumprem os horários programados.	6,39	5,15	-1,24
	4.Com relação as aulas, elas são realizadas dentro dos horários estabelecidos.	6,48	5,84	-0,64
Ensino	5.Os docentes utilizam metodologias diversificadas que promovem um processo de ensino e aprendizagem eficiente.	6,16	4,18	-1,98
	6.Os professores estão sempre dispostos a tirar dúvidas dos discentes, tanto no momento da aula quanto fora dela.	6,28	3,96	-2,32
Garantia	7. Acerca das dúvidas dos estudantes, os professores as respondem com clareza.	6,34	4,43	-1,91
	8.Em geral, os docentes do curso possuem uma excelente formação.	6,57	6,01	-0,56

Empatia	9. Os professores auxiliam os discentes individualmente caso demonstrem querer trabalhar os assuntos com mais profundidade.	6,30	4,31	-1,99
	10. A coordenação do curso entende a realidade de cada estudante e os ajuda a resolver os problemas caso a caso.	6,42	5,0	-1,42
	11. Os docentes demonstram ser atenciosos em sala de aula com cada aluno individualmente.	6,25	3,0	-3,25

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Como visto no Quadro 6, todas as dimensões da qualidade, ou seja, Tangibilidade, Confiabilidade, Ensino, Garantia e Empatia, apresentaram resultados negativos, sendo os Gaps mais negativos nas dimensões de Empatia (Item 11) e Ensino (Item 6).

4.4 Análise das dimensões (Expectativa e Perspectiva)

O método SERVQUAL utilizado no presente trabalho foi efetuado a partir de uma escala de 1 a 7, onde 7 é a expectativa e percepção mais elevada.

Na dimensão **Tangibilidade**, a média da expectativa dos itens foi de 6,27, enquanto a percepção teve média de 4,54, obtendo um gap médio de -1,72. Na dimensão **Confiabilidade** a média da expectativa foi 6,43 e a percepção média com 5,50, tendo um gap médio de -0,93. A dimensão **Ensino**, a expectativa média foi 6,22 e a percepção média de 4,07 resultando um gap médio de -2,15. Já a dimensão **Garantia**, teve uma expectativa média de 6,45 e percepção média de 5,22 assim, tendo um gap médio de -1,23. E por último, a dimensão **Empatia** com expectativa média de 6,32 e com percepção média de 4,10, obtendo um gap médio de -2,22. Com isso, pôde-se perceber que a dimensão com o maior gap negativo foi o da dimensão Empatia., tendo seu maior gap negativo no item 11 (Os docentes demonstram ser atenciosos em sala de aula com cada aluno individualmente).

4.5 Resultados e discussão dos 5 Gaps

A análise do Gap será considerada que os valores positivos representam um serviço satisfatório e para valores negativos um serviço insatisfatório. Tendo como base os dados da pesquisa percebe-se, que nenhuma das dimensões ficou acima das expectativas dos discentes. Com isso, pode-se inferir que os alunos possuem uma alta expectativa em relação ao serviço

que é prestado em relação ao curso de Engenharia de Produção, e que apesar do desempenho do serviço estar abaixo do que os alunos esperam ele não está tão distante das expectativas em todos os itens. Porém, os dados revelam que se faz necessário melhorias em todas as dimensões da qualidade do serviço prestado.

Fazendo uma comparação com os resultados da pesquisa de Oliveira (2019), na qual também se fez uso da metodologia SERVQUAL para avaliar o curso de Engenharia de Produção campus-Mossoró, dos 74 respondentes a maior parte do público foi o feminino enquanto, a presente pesquisa de 2024 teve 66 respondentes, com sua maior parte dos respondentes sendo o público masculino. De acordo com a Tabela 1, em relação aos resultados das dimensões da qualidade de ambos, temos:

Tabela 1- Resultados das dimensões da qualidade de 2018 e 2024.

Dimensões	Pesquisa 2019	Pesquisa 2024
Tangibilidade	-1,41	-1,72
Confiabilidade	-1,45	-0,93
Ensino	-1,50	-2,15
Garantia	-1,40	-1,23
Empatia	-1,58	-2,22

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Em ambos os estudos, todas as dimensões apresentaram resultados negativos, sobretudo, quando observamos as dimensões de Ensino e Empatia, as quais tiveram os piores resultados, tanto no estudo de Oliveira (2019) quanto no presente estudo.

Ao analisar a evolução dos gaps com relação ao estudo de 2019, notamos um aumento na insatisfação dos discentes nas dimensões de Tangibilidade, Ensino e Empatia. Fatores que puderam ter levado a esses resultados são: falta de melhoria na infraestrutura e equipamentos adequados (Tangibilidade); falta de metodologias diversificadas por alguns docentes (Ensino) e falta de cuidado dos profissionais da faculdade acerca de um atendimento individualizado aos discentes (Empatia). Já quando visualizamos os gaps de Confiabilidade e Garantia, eles tiveram uma melhora. O que poderia explicar tal quadro é que a faculdade possui docentes mais qualificados (Garantia) e que a carga horária é cumprida com rigor (Confiabilidade).

De acordo com essa comparação, é possível perceber dados preocupantes, pois de 2019 a 2024, as dimensões da qualidade do serviço prestado pelo curso não conseguiram ter em todas as dimensões melhoras significativas, isto é, que alcançasse Gaps positivos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Primeiramente, o presente trabalho que teve como objetivo principal avaliar a qualidade do curso de Engenharia de Produção da UFERSA-Campus Mossoró, o qual acreditamos ter alcançado, haja vista os dados recolhidos a partir de uma amostra significativa de discentes.

Ademais, os dados revelaram uma situação ainda crítica em relação aos serviços prestados pelo curso nas dimensões estudadas, sobretudo, nos quesitos Empatia (-2,22) e Ensino (-2,15). Assim, os estudantes expuseram a necessidade de melhorias a respeito do cuidado individualizado para os discentes oferecidos pelos profissionais do curso, bem como, compartilharam suas insatisfações relacionadas a falta de um comprometimento dos docentes de oferecer um ensino mais eficiente.

Outrossim, algumas limitações da pesquisa realizada foram: o curto tempo de coleta de dados; falta de um auxílio dos discentes sobre a participação no questionário que, caso tivesse sido maior, poderíamos ter na pesquisa uma margem de erro menor e, consequentemente, um grau de confiança maior.

Nesse sentido, se faz relevante que os profissionais do curso de Engenharia de Produção da UFERSA-Campus Mossoró adotem medidas que visem sanar tais problemáticas. Levando em consideração aos quesitos da qualidade que se deram insatisfatórias pelos respondentes, algumas sugestões interessantes para melhorar a qualidade do curso seriam: Reparos e modernizações nas instalações e na infraestrutura (Tangibilidade); Uma comunicação clara ,apoio acadêmico, feedback e ações de integração (Confiabilidade); diversificação de metodologias adotadas pelos docentes do curso, com a finalidade de promover um processo de ensino e aprendizagem que leva em consideração as particularidades e necessidades dos estudantes (Ensino); canais de feedback, estabelecer mecanismos para que os alunos possam da feedback sobre as aulas e a abordagem dos professores, garantindo que as opiniões deles sejam consideradas (Garantia) e formação docente a respeito da importância de um atendimento individualizado para os discentes, tendo em vista a realidade de cada indivíduo (Empatia).

Além disso, torna-se essencial que ocorram pesquisas futuras sobre a mesma temática, com o intuito de observar continuamente os aspectos da qualidade do curso.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABEPRO. **CONTEXTO FILOSÓFICO DA PRODUÇÃO E DA ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**. Disponível em: <https://abepro.org.br/interna.asp?ss=1&c=924>. Acesso em: 12 de setembro de 2024.

ANDREOLLI, T.P. BASTOS, L.T. **Gestão da qualidade: melhoria contínua e busca pela excelência**. 1º ed. Editora Intersaberes. Curitiba, p. 21. 2017

BALIEIRO, J.B.; DELACI, L.M.; DORATI, I. BALIEIRO, J.C. **Análise SERVQUAL no curso de engenharia de produção do UNIFEB**. ENEGEP- XXXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção. 2015.

DUTRA, H.; OLIVEIRA, P.; GOUVEIA, T. **Avaliando a qualidade de serviço numa instituição de ensino superior**. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 26, 2002, Anais... Salvador, ANPAD, 2002. p. 5.

FREITAS, A.L.P.; BOLSANELLO, F.M.C.; VIANA, N.R.N.G. **Avaliação da qualidade de serviços de uma biblioteca universitária: um estudo de caso utilizando o modelo SERVQUAL**. Científica. Inf. Brasília, V.37.n.3. 2008.

GONÇALVES, W.; MESSIAS, D.; BORGES, F.. **APLICAÇÃO DO MÉTODO SERVQUAL: UM ESTUDO DE SATISFAÇÃO DO CLIENTE EM UM ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS LEVES**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <https://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STO_239_389_34706.pdf>. Acesso em: 10 de setembro de 2024.

LAS CASAS, A. L. **Marketing de serviços**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

LEME, R. A. S. **A História da Engenharia de Produção no Brasil**. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, III, 1983, São Paulo-SP.

MARTINS, P. G. LAUGENI, F.P. **Administração da Produção**. São Paulo: Saraiva, 2005.

NETO, A. C.; SILVA, J. G. da. A CONSTRUÇÃO HISTÓRICA DO PARADIGMA DA QUALIDADE TOTAL NO CAMPO EMPRESARIAL E A SUA TRANSPLANTAÇÃO PARA O CAMPO EDUCACIONAL. **Revista Contexto & Educação**, [S. l.], v. 16, n. 62, p. 7–30, 2013. DOI: 10.21527/2179-1309.2001.62.7-30. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoeducacao/article/view/1206>. Acesso em: 15 Set. 2024.

OLIVEIRA, R. B.. **AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SERVIÇO PRESTADO PELO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO, CAMPUS MOSSORÓ: UMA APLICAÇÃO DO MÉTODO SERVQUAL**. Mossoró: 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufersa.edu.br/items/ad77671d-6e48-4ec2-a090-f1143e163abe> Acesso em: 15 de setembro de 2024.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V.A. & BERRY, L.L. **A conceptual model of service quality and its implications for future research**. *Journal of Marketing*. Chicago, vol.49, n.3, p. 41-50, 1985.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. L. **SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality**. *Journal of Retailing*, vol. 64, nº 1, p.12-40, New York University, Spring 1988.

UFV. **Histórico**. Viçosa: 2020. Disponível em: <https://epr.crp.ufv.br/historico/> Acesso em: 10 de setembro de 2024.

TURRIONI, J.B.; MELLO, C.H.P. **Metodologia de pesquisa em engenharia de produção: estratégias, métodos e técnicas para conduções de pesquisas quantitativas e qualitativas**. 2012. Programa de pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, 2012.

VELUDO-DE-OLIVEIRA, T.; IKEDA, A. **SERVQUAL EM INSTITUIÇÕES EDUCACIONAIS: UM ESTUDO COMPARATIVO**. *Revista Alcance - Impresaa*, v.14, n. 02. UNIVALI Alcance – UNIVALI, v.14, 2007.

APÊNDICE A

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE SERVIÇO PRESTADO EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR ATRAVÉS DA METODOLOGIA SERVQUAL

Questionário

IDENTIFICAÇÃO

1) Qual a sua identidade de gênero?

- () Feminino**
- () Masculino**
- () Transgênero**
- () Não-binário**
- () Outro**
- () Prefiro não dizer**

2) Qual é a sua idade?

- () Entre 17 a 24 anos**
- () Entre 25 a 33 anos**
- () Entre 34 a 43 anos**
- () Mais de 43 anos**

3) Qual é o seu período de curso?

- () 6º**
- () 7º**
- () 8º**
- () 9º**

