

Trabalho de Conclusão de Curso

**REQUISITOS PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE AULAS A
PARTIR DA VISÃO DE DISCENTES E DOCENTES DE CURSOS
SUPERIORES DAS ÁREAS DE TECNOLOGIAS**

Bruna Junqueira Bruce

João Monlevade, MG

2021

Bruna Junqueira Bruce

**REQUISITOS PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE AULAS A PARTIR
DA VISÃO DE DISCENTES E DOCENTES DE CURSOS SUPERIORES DAS
ÁREAS DE TECNOLOGIAS**

Trabalho de Conclusão de curso apresentado à
Universidade Federal de Ouro Preto como parte dos
requisitos para obtenção do Título de Engenheiro de
Produção pelo Instituto de Ciências Exatas e
Aplicadas da Universidade Federal de Ouro Preto.

Orientador: Prof. Dr. Wagner Ragi Curi Filho

Universidade Federal de Ouro Preto

João Monlevade

2021

SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

B886r Bruce, Bruna Junqueira.
Requisitos para avaliação da qualidade de aulas a partir da visão de discentes e docentes de cursos superiores das áreas de tecnologias. [manuscrito] / Bruna Junqueira Bruce. - 2021.
115 f.: il.: color., tab.. + Quadro.

Orientador: Prof. Dr. Wagner Ragi Curi Filho.
Monografia (Bacharelado). Universidade Federal de Ouro Preto.
Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas. Graduação em Engenharia de Produção .

1. Educação. 2. Ensino superior - Avaliação. 3. Prática de ensino - Qualidade. I. Curi Filho, Wagner Ragi. II. Universidade Federal de Ouro Preto. III. Título.

CDU 658.5:378

Bibliotecário(a) Responsável: Sione Galvão Rodrigues - CRB6 / 2526



FOLHA DE APROVAÇÃO

Bruna Junqueira Bruce

Requisitos para avaliação da qualidade de aulas a partir da visão de discentes e docentes de cursos superiores das áreas de tecnologias

Monografia apresentada ao Curso de Engenharia de Produção da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Produção.

Aprovada em 19 de agosto de 2021, com nota 10,0.

Membros da banca

[Dr.] - Wagner Ragi Curi Filho - Orientador (Universidade Federal de Ouro Preto)
[Dra.] - Juliana Santos da Conceição - (Universidade Federal de Ouro Preto)
[Me.] - Frederico César de Vasconcelos Gomes- (Universidade Federal de Ouro Preto)

Wagner Ragi Curi Filho, orientador do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 08/09/2021



Documento assinado eletronicamente por **Wagner Ragi Curi Filho, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 08/09/2021, às 17:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0218777** e o código CRC **A3525E35**.

Agradecimentos

Primeiramente, agradeço a Deus por ter chegado até o fim da Graduação, me abençoando e não me permitindo desistir nos momentos de angústia. A Ele, todas as minhas vitórias.

Agradeço à minha mãe, Marília, por não medir esforços para que esse (nosso) sonho se concretizasse, abdicando de sua própria vida para ver a felicidade da minha. Não sou a filha mais paciente, presente ou dedicada, mas o meu amor e gratidão são imensuráveis. Por tudo! Mãe, essa conquista é sua!

Agradeço ao meu namorado Vinicius, por não me deixar levar pela procrastinação durante a elaboração desse trabalho, por me incentivar, por querer o meu bem e por estar sempre comigo. Com ele aprendi sobre amor, sobre resiliência e sobre cumplicidade.

Ao meu pai, Renato, por me auxiliar com a realização desse sonho e acreditar em mim.

Ao meu padrinho, Pique, por ser um porto-seguro durante esses anos e por jamais ter pedido nada em troca. Deus há de te abençoar infinitamente, tenho certeza.

Às minhas avós pelas constantes orações e pelo amor e luz que emanam sobre minha vida. Aos meus avôs, que me olham e protegem lá do céu.

Às minhas amigas, por estarem sempre presentes, mesmo com minha displicência, me apoiando e acreditando na profissional que estou me tornando. Não tenho palavras para agradecer, vocês são parte do meu sucesso.

Ao meu orientador, Wagner, por ter me apresentado esse tema incrível, por todo o conhecimento transmitido, pelo apoio quando acreditei que não era capaz, pela serenidade ao me permitir respirar para tomar novo ânimo, em meio à turbulência que o mundo vive e pelas boas conversas nas reuniões semanais de orientação. Eu escolhi o melhor professor para ser meu orientador!

A todos aqueles que participaram dessa fase que se encerra, meu muito obrigada! Sou quem sou pelas experiências que vivi e pelas pessoas que conheci!

*“Educação não transforma o mundo.
Educação muda as pessoas.
Pessoas mudam o mundo.”
Paulo Freire*

Resumo

O presente trabalho se trata da análise das opiniões de discentes e docentes de um campus avançado de uma Instituição de Ensino Superior localizada no interior de Minas Gerais, com 19 anos de existência e que oferece quatro cursos de áreas tecnológicas e um programa de pós-graduação. Utilizando de dados coletados em pesquisas quantitativas com docentes e discentes e um grupo focal com discentes, foram identificados requisitos para avaliação de qualidade de aula no Ensino Superior. Dividida em três partes, a análise se deu, primeiramente, considerando as opiniões dos alunos, a partir de respostas de um questionário quantitativo respondido pelos discentes e pelas contribuições do grupo focal realizado com 12 alunos representantes, um de cada curso, no início, meio e fim do curso. A segunda parte da análise leva em consideração as respostas dos docentes e a terceira aborda as similaridades e diferenças entre as percepções dos dois grupos. Como resultados do trabalho, foram identificados 10 requisitos de avaliação de qualidade de aula, que tratam de vários assuntos relacionados ao processo de aprendizagem e que são considerados importantes pelos alunos e/ou professores para uma aula seja considerada de qualidade. Os requisitos abordam situações nos âmbitos de didática do professor, planejamento da disciplina e da aula, métodos de ensino, métodos de avaliação, associação entre ensino, pesquisa e extensão, processo educacional e também sobre a Análise de Desenvolvimento de Disciplinas da Graduação (questionário disponibilizado a cada semestre para os alunos da instituição em que a pesquisa foi realizada, que objetiva avaliar a atuação do professor que ministrou cada disciplina cursada no período letivo).

Palavras-chave: IES, requisitos, discentes, docentes.

Abstract

The present study is about the analysis of the opinions of students and teachers from an advanced campus of a Higher Education Institution located in the interior of Minas Gerais, with 19 years of existence and which offers four courses in technological areas and a postgraduate program. Using data collected in quantitative and qualitative research, requirements were identified for the assessment of class quality in Higher Education from the responses of students and teachers and from the theoretical foundation about the themes. Divided into three parts, the analysis took place, firstly, considering the opinions of the students, based on the answers to a quantitative questionnaire answered by the students and the contributions of the focus group carried out with 12 representative students., one from each course, at the beginning, middle and end of the course. The second part of the analysis takes into account the responses of teachers and the third addresses the similarities and differences between the perceptions of the two groups. As a result of the study, 10 class quality assessment requirements were identified, which deal with various issues related to the learning process and which are considered important by students and/or teachers for a class to be considered of quality. The requirements address situations in the scope of teacher didactics, discipline and class planning, teaching methods, assessment methods, association between teaching, research and extension, educational process and also on the Analysis of Development of Undergraduate Disciplines (questionnaire available every semester for the students of the institution where a survey was carried out, which aims to assess the performance of the professor who taught each subject taken during the school term).

Keywords: HEI, requirements, students, teachers.

Lista de Figuras

Figura 1 - Distribuição dos respondentes por curso	39
Figura 2 - Distribuição dos respondentes por tempo na instituição	39
Figura 3 - Distribuição dos alunos por frequentar outra instituição	39
Figura 4 - Distribuição dos alunos por participação em atividades extracurriculares	39
Figura 5 - Distribuição dos alunos conforme realização de estágio obrigatório	40
Figura 6 - Distribuição dos alunos conforme a participação em entidades estudantis	40
Figura 7 - Opinião dos alunos a respeito da preparação antecipada da aula pelo professor	41
Figura 8 - Opinião dos alunos a respeito do conhecimento do professor sobre o conteúdo da disciplina ao ministrar as aulas	41
Figura 9 - Opinião dos alunos a respeito da participação deles na definição de formas de avaliação e de datas da disciplina	42
Figura 10 - Opinião dos alunos a respeito da utilização de linguagem próxima da realidade dos alunos e de vozes, gestos e olhares para prender a atenção do aluno durante a aula	43
Figura 11 - Opinião dos alunos sobre a utilização de exemplos reais que facilitam o aprendizado e fixação do conteúdo durante as aulas	44
Figura 12 - Opinião dos alunos a respeito do professor dever instigar os alunos a participar das aulas e de que o professor deve permitir que os alunos participem das aulas	45
Figura 13 - Opinião dos alunos sobre o professor ter paciência, explicar detalhadamente e tirar dúvidas com clareza	46
Figura 14 - Opinião dos discentes a respeito de aulas rotineiras e pouco dinâmicas frustrarem o aluno	46
Figura 15 - Opinião dos discentes com relação à obrigação do aluno de dedicar horas fora de sala de aula para estudar a disciplina e de buscar os professores nos horários de atendimento	47
Figura 16 - Opinião dos discentes a respeito da busca de materiais de apoio além dos obrigatórios	48
Figura 17 - Opinião dos alunos a respeito da compreensão de diferentes formas de avaliação pelo professor e em relação ao dever do professor de buscar melhorias em relação às práticas de avaliação	49

Figura 18 - Opinião dos alunos a respeito da utilização de métodos socializantes de ensino	50
Figura 19 - Opinião dos alunos a respeito da utilização de metodologias como PBL (aprendizagem baseada em problemas), sala de aula invertida e implantação da metodologia ativa no Ensino Superior	51
Figura 20 - Opinião dos alunos a respeito de experiências profissionais do professor anteriores à vida acadêmica e da incumbência de levar para a sala de aula experiências de pesquisa e extensão	52
Figura 21 - Opinião dos alunos a respeito do preenchimento da Análise de Desenvolvimento de Disciplinas da Graduação pelos discentes	53
Figura 22 - Opinião dos alunos a respeito da baixa porcentagem de alunos que preenchem o questionário ser relacionada com o desconhecimento da ferramenta e com a descrença na efetividade dela	54
Figura 23 – Tempo de docência dos professores no Ensino Superior	55
Figura 24 – Tempo de docência dos professores na Universidade em que a pesquisa foi realizada	55
Figura 25 – Tipo de disciplina que os docentes lecionam	56
Figura 26 – Experiência profissional (fora da docência) anterior à carreira de professor	56
Figura 27 – Tipo de disciplinas que os docentes lecionam	56
Figura 28 – Opinião dos docentes a respeito da condução da aprendizagem autônoma do aluno pelo professor e a respeito do envolvimento dos alunos com a disciplina	57
Figura 29 – Opinião dos docentes a respeito da motivação dos alunos para assistir as aulas e a respeito do interesse dos alunos pelo conhecimento	58
Figura 30 – Opinião dos docentes a respeito ao perfil ativo dos alunos e à busca por conhecimento por eles, a respeito da dedicação dos alunos fora da sala de aula para estudar a disciplina, a respeito da busca aos professores nos horários de atendimento e a respeito dos alunos buscarem materiais de apoio além dos obrigatórios.....	59
Figura 31 - Opinião dos docentes sobre a utilização de métodos socializantes de ensino	60
Figura 32 - Opinião dos professores a respeito da utilização de metodologias de ensino como PBL, sala de aula invertida e metodologia ativa	61
Figura 33 - Opinião dos docentes a respeito de que o professor deve utilizar de tarefas operatórias para mobilizar e ativar operações mentais dos alunos e a respeito de que	

professor deve saber como usar da voz, olhares e gestos para prender a atenção do aluno durante a aula	62
Figura 34 - Opinião dos docentes a respeito da associação entre ensino e pesquisa e ensino e extensão	63
Figura 35 – Opiniões dos discentes participantes do grupo focal a respeito do professor trazer exemplos reais que facilitam o aprendizado e fixação do conteúdo (A6)	65
Figura 36 - Média das notas de alunos que concluíram e não concluíram estágio obrigatório para a afirmação A25	81
Figura 37 – Média das respostas dos docentes para a afirmação A11 considerando as disciplinas lecionadas por eles	94
Figura 38 – Requisitos para avaliação de qualidade de aula, considerando as opiniões dos discentes e docentes	104

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Médias das respostas dos alunos para as afirmações do questionário quantitativo considerando o curso estudado	68
Tabela 2 – Médias das respostas dos alunos para as afirmações do questionário quantitativo considerando o tempo na universidade	71
Tabela 3 – Médias das respostas dos alunos para as afirmações do questionário quantitativo considerando já ter estudado em outra universidade ou não	74
Tabela 4 – Médias das respostas dos alunos para as afirmações do questionário quantitativo considerando já ter (ou não) participado de projetos de iniciação científica e/ou projetos de extensão	77
Tabela 5 – Médias obtidas a partir das respostas dos alunos considerando o discente já ter concluído estágio obrigatório ou não	80
Tabela 6 – Médias obtidas a partir das respostas dos alunos considerando o discente já ter participado de entidade estudantil ou não	83
Tabela 7 – Médias das respostas dos docentes para as afirmações do questionário quantitativo considerando o tempo de docência no Ensino	87
Tabela 8 – Médias das respostas dos docentes para as afirmações do questionário quantitativo considerando o tempo de docência no Ensino	90
Tabela 9 – Médias das respostas dos docentes para as afirmações do questionário quantitativo considerando o tipo de disciplina que o docente leciona	93
Tabela 10 – Médias das respostas dos docentes para as afirmações do questionário quantitativo considerando experiências profissionais antes da docência	96
Tabela 11 – Médias das respostas dos docentes para as afirmações do questionário quantitativo considerando a área de atuação do docente	99
Tabela 12 – Médias das respostas dos discentes e docentes para as afirmações iguais do questionário quantitativo	102

Lista de Quadros

Quadro 1 – Identificação do entrevistado	31
Quadro 2 - Requisitos para uma boa aula sob o ponto de vista do discente - método quantitativo de pesquisa	33
Quadro 3 - Requisitos para uma boa aula sob o ponto de vista do docente - método quantitativo de pesquisa	36
Quadro 4 – Lista das afirmações do questionário quantitativo aplicado com os discentes	64
Quadro 5 – Legenda das afirmações do questionário quantitativo aplicado com os docentes	85
Quadro 6 – As 7 afirmativas com maiores diferenças entre as médias nos resultados dos questionários considerando o tempo de docência na universidade	88
Quadro 7 – As 7 afirmativas que foram utilizadas nos dois questionários quantitativos, dos discentes e docentes	101
Quadro 8 – Similaridades e diferenças nos pensamentos de discentes e docentes	107

Lista de abreviaturas e siglas

IES – Instituição do Ensino Superior

OMC – Organização Mundial do Comércio

Prouni - Programa Universidade para Todos

Fies - Programa de Financiamento Estudantil

Reuni - Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais

PAA - Políticas de Ação Afirmativa

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

SINAES - Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior

PBL - Problem Based Learning (Aprendizagem baseada em problemas)

Sumário

1. INTRODUÇÃO	18
2. REVISÃO DE LITERATURA	19
2.1. Gestão de serviços	19
2.2. Avaliação de qualidade de serviços	22
2.3. Educação como um serviço	25
2.4. Educação no Ensino Superior	26
2.5. Avaliação de aula	28
3. METODOLOGIA	29
3.1. Coleta de dados	30
3.1.1. Amostragem e coleta de dados quantitativos	32
A) Amostragem e coleta de dados para os discentes	33
B) Amostragem e coleta de dados para os docentes	35
3.1.2. Amostragem e coleta de dados qualitativos (apenas para os discentes)	37
4. RESULTADOS	38
4.1. Dados dos discentes	38
4.1.1. Caracterização dos respondentes	38
4.1.2. Requisitos para uma boa aula	40
4.1.2.1. Planejamento da disciplina e da aula	40
4.1.2.2. Didática do professor	42
4.1.2.3. Preparo dos alunos para acompanhar as aulas	47
4.1.2.4. Métodos de avaliação	48
4.1.2.5. Métodos de ensino	49
4.1.2.6. Integração com o mundo do trabalho	51
4.1.2.7. Análise de Desenvolvimento de Disciplinas da Graduação	52

4.2. Dados dos docentes	54
4.2.1. Caracterização dos respondentes	54
4.2.2. Requisitos para uma boa aula	56
4.2.2.1. Processo educacional	56
4.2.2.2. Preparo dos alunos para acompanhar as aulas	58
4.2.2.3. Métodos de ensino	59
4.2.2.4. Associação entre ensino, pesquisa e extensão	62
5. ANÁLISE DOS DADOS	63
5.1. Análise a partir das respostas dos discentes	63
5.1.1. Análise a partir do curso dos estudantes	67
5.1.2. Análise a partir do tempo que os estudantes estão na universidade	70
5.1.3. Análise a partir de experiências como discente em outra universidade	73
5.1.4. Análise a partir da participação em projetos de iniciação científica e/ou extensão	76
5.1.5. Análise a partir das respostas dos estudantes que já realizaram estágio obrigatório ou não	79
5.1.6. Análise a partir das respostas de estudantes que participaram de entidades estudantis ou não	82
5.2. Análise a partir das respostas dos docentes	85
5.2.1. Análise a partir do tempo de docência no Ensino Superior	86
5.2.2. Análise a partir do tempo de docência na Universidade	89
5.2.3. Análise a partir do tipo de disciplinas que o professor leciona	92
5.2.4. Análise a partir do fato de o professor possuir ou não experiências profissionais antes da docência	95

5.2.5. Análise a partir da área de atuação	98
5.3. Diferenças e similaridades entre as respostas	101
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	105
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	109

1. INTRODUÇÃO

Segundo Cabrito (2009), a avaliação é um requisito necessário para a construção da excelência. No que diz respeito à prestação de serviços, essa premissa se torna complexa, pois, de acordo com Parasuraman, Zeithaml e Berry (2006), não existem evidências tangíveis que permitam ao consumidor/usuário fazer uma avaliação padronizada da atividade. Nesse sentido, Carvalho e Rotondaro (2013) definem que interpretar o que o cliente/usuário sente e transformar isso em referências factuais é uma tarefa complexa.

A materialização da avaliação da qualidade se dá por diversas formas. Essas variações podem ser vistas, por exemplo, quando se consideram as atividades acadêmicas como um serviço. Ou seja, seria possível avaliar o ensino por variadas vertentes, e uma delas é a qualidade da avaliação de aula, objeto principal deste trabalho. Este trabalho possui como foco o estudo de metodologias que analisam características acerca da qualidade de uma aula, já que, uma busca nas principais plataformas de pesquisas acadêmicas, sobre artigos em português ligados ao tema, sugere uma deficiência no que diz respeito a esse assunto.

A percepção da qualidade em um serviço depende de fatores relacionados tanto ao prestador quanto ao usuário. Portanto, é relevante questionar quem são tais atores em um determinado processo. No âmbito educacional, pode-se considerar uma incerteza (de cunho, inclusive, filosófico) sobre quem é o público-alvo. Determinar quem é(são) o(s) cliente(s), quem é o prestador de serviço e a quem se deve admitir as expectativas a serem sanadas é uma indefinição que torna ainda mais complexa a avaliação desse tipo de serviço, diferentemente de outros que têm essa definição melhor estabelecida.

Considerando o exposto, é válido ressaltar que o presente trabalho não intenciona discutir sobre a mercantilização da educação e as consequências desse processo. A intenção deste trabalho é estudar a atividade de ensino a considerando como uma atividade típica de serviço, que demanda maneiras de gestão diferentes daquelas que são utilizadas em processos tipicamente industriais.

Cabrito (2009) discorre sobre a complexidade de discutir acerca do tema da educação, devido aos muitos fatores que condicionam os processos e também questiona sobre a avaliação da qualidade em educação ser associada às práticas dos professores. Pinto *et al.* (2017) apresentam que os problemas no ambiente acadêmico se devem ao fato de não serem conhecidas as expectativas dos alunos, que por sua vez, são definidos como os principais agentes envolvidos.

Como citado anteriormente, autores têm opiniões diferentes a respeito de quem seja o cliente no serviço educacional e, mesmo que Cabrito (2009) tenha questionado o papel dos educadores no processo, pouco se encontra literatura que coloque o docente como público-alvo da educação. Essa lacuna teórica também parece existir e é de interesse que seja discutida.

Já no que diz respeito às implicações práticas da avaliação de qualidade de aula, Cabrito (2009) ainda menciona que a aula deve rumar ao objetivo de contribuir com a solução de problemas reais. Portanto, além de o estudo justificar-se por contribuir com discussões acerca dos *gaps* teóricos citados anteriormente, o estudo ainda se ocupa em contribuir no preenchimento de uma lacuna prática, ao estabelecer requisitos que sejam direcionadores

da avaliação da qualidade de uma aula em uma Instituição de Ensino Superior (IES), considerando as diferentes percepções e expectativas dos discentes e docentes.

Levando em consideração o exposto, o presente estudo objetiva identificar e estabelecer requisitos para avaliação de qualidade de aula do ensino superior, com base em um contexto pré-determinado, que está fundamentado nas opiniões de discentes e docentes de um campus avançado de uma IES Federal, situado no interior de Minas Gerais.

Como objetivos específicos, considera-se a necessidade de:

1. identificar as percepções dos discentes;
2. identificar as percepções dos docentes;
3. identificar potenciais lacunas existentes entre os pontos de vista dos discentes e docentes quanto aos requisitos de avaliação de qualidade de aula;

2. REVISÃO DE LITERATURA

De acordo com Bento (2012), a revisão de literatura é uma parte importante de um projeto de pesquisa, já que se trata da análise de toda investigação prévia que se relacione com a área de estudo. Essa revisão, ainda conforme o autor, serve para definir o problema, buscar novas linhas de investigação e entender como estão as pesquisas sobre os temas, identificando as lacunas existentes, qual a contribuição que o trabalho dará ao assunto e as recomendações para estudos futuros.

Diante das considerações de Bento (2012) e levando em consideração o objetivo deste trabalho, definiu-se por abordar três temas de grande relevância que espera-se serem contributivos vistos os objetivos de uma revisão de literatura, a saber: gestão de serviços, para compreender as relações existentes na prestação de um serviço e eventuais elementos da avaliação da qualidade de serviços que podem ser incorporados em um processo de avaliação de qualidade de aulas; educação no Ensino Superior, para abordar sobre a dinâmica do cenário estudado; e avaliação de qualidade em educação, para esclarecer sobre os métodos de avaliação já existentes e subsidiar a identificação de requisitos que sejam capazes de avaliar a qualidade de aulas nas IES.

2.1. Gestão de serviços

Fitzsimmons J. e Fitzsimmons M. (2014) compilam definições de diversos autores sobre o conceito de serviço. De maneira generalizada, todas apresentam as características da intangibilidade e simultaneidade produção-consumo.

São atividades econômicas que se dão a partir da interação entre consumidor/usuário e funcionário, recursos físicos, bens ou sistemas, que, geralmente, é consumido no ato da produção e intenciona obter resultados nos próprios usuários ou em objetos que são de responsabilidade deles. Se trata da coprodução de valores, sendo uma experiência precíval e que representa interesse intangível de seu consumidor. (GRONROOS, 1990;

QUINN *et al.*, 1987; LOVELOCK e WRIGHT, 2007; SPOHRER *et al.*, 2007 apud FITZSIMMONS J e FITZSIMMONS M., 2014)

Esse tipo de atividade, ainda segundo Fitzsimmons J. e Fitzsimmons M. (2014), é de extrema importância em qualquer sociedade, sendo facilitadores da economia, já que funcionam como intermediários e canais de distribuição, sendo elo entre os setores da economia e os consumidores finais. Alguns exemplos são citados pelos autores para elucidar a importância desses na economia, como os serviços financeiros (seguros, de financiamentos), de infraestrutura (como transporte e comunicação), de manufatura (serviços internos da empresa, como contabilidade, Pesquisa e Desenvolvimento), comerciais (como atacado e varejo), pessoais (de saúde, restaurantes e hotéis), de apoio aos negócios (consultorias, auditorias, propaganda, recolhimento de lixo), os prestados pelo governo (como militares, educacionais, judiciários, de polícia e corpo de bombeiros) e aqueles prestados ao consumidor (como autoatendimento).

Para Corrêa e Caon (2002), resumido por Pereira, Carvalho e Rotondaro (2013), as operações de serviços possuem três principais características intrínsecas à sua existência que as diferem dos produtos, que são:

- **simultaneidade de produção e consumo ou não-estocabilidade:** os serviços devem ser produzidos e consumidos simultaneamente, ou seja, não existe a possibilidade de “estocabilidade” de um serviço, tendo, como indicado pelos autores, prazo de validade igual a zero. Outra característica desse elemento é a implicação de só haver controle de qualidade do processo, já que não é possível uma gestão da qualidade antes do consumo pelo cliente final;
- **intensidade e participação do cliente no processo produtivo:** anteriormente ao avanço da tecnologia, a necessidade da presença do cliente para a prestação de um serviço era considerada intrínseca à sua realização, como em salões de beleza, por exemplo. Mas, devido ao aumento da prestação de serviços via remota, como os serviços prestados pela Internet, esse elemento se tornou questionável. Um fato relacionado a esse elemento, é que quanto maior o contato do usuário com a prestação do serviço, maior é o valor do processo na avaliação do pacote oferecido, ou seja, a avaliação da qualidade do processo e do produto final são equilibradas;
- **intangibilidade:** um elemento importante do serviço é a sua intangibilidade que, de forma simples, significa que o serviço não é algo palpável, possível de ser tocado. Esse fator é muito importante no que diz respeito à avaliação da qualidade do serviço, principalmente quando o processo é desconhecido pelo cliente, pois o desempenho de um serviço é mais difícil de ser objetificado e depende, na maioria, das percepções do cliente durante a prestação do serviço. Lovelock e Gummerson (2004) afirmam que a tangibilidade de um serviço pode ser percebida em um

processo ou uma saída deste, devido à padronização e automação, que deixam os processos homogêneos.

Normann (1993) define em sua obra que, no projeto da concepção do serviço, existe uma etapa muito importante, que é a definição do pacote de serviço. Esse pacote, ainda segundo o autor, refere-se ao conjunto de itens oferecidos pelo prestador ao cliente/usuário. Para Giansesi e Corrêa (1994), é muito frequente que o cliente/usuário participe do projeto desse pacote, que pode ser dividido em:

- **instalações de apoio:** instalações onde o serviço será prestado e os equipamentos que serão utilizados na prestação;
- **bens facilitadores:** são os itens físicos que o prestador oferece ao cliente/usuário para que sejam utilizados no processo da prestação de serviço ou sejam consumidos por ele;
- **serviços explícitos:** são aqueles que são a principal razão da prestação do serviço e são claramente percebidos pelos sentidos, por isso são chamados também de benefícios sensoriais.
- **serviços implícitos:** são os serviços considerados acessórios do pacote, mesmo que em algumas circunstâncias, eles sejam decisivos na escolha do cliente/usuário. São chamados de benefícios psicológicos e muitas vezes são percebidos rapidamente pelo cliente/usuário.

Fitzsimmons e Fitzsimmons (2014) abordam também mais um elemento do pacote de serviço, a **informação**. Para os autores, essa, que pode ser disponibilizada por ambas as partes (prestador e cliente/usuário), é importante para que a prestação seja mais eficiente e customizada.

De acordo com Corrêa e Caon (2002), o conceito do serviço é uma ferramenta significativa na tomada de decisão acerca deste, no que diz respeito à forma que a organização gostaria de que seus *stakeholders* (clientes, colaboradores e acionistas) percebessem o serviço que prestam. Isso ainda serve para a organização como um norte, ajudando-a a manter o foco, dando direção para uma atividade que é complexa de ser entendida. Os autores ainda citam que são quatro os elementos que compõem a definição de conceito, e são eles:

- **elementos sobre a experiência do serviço:** que falam sobre a interação direta com o cliente;
- **elementos sobre o resultado da prestação do serviço:** que é aquilo que se espera do processo;
- **elementos sobre a operação do serviço:** como ele deve ser prestado e;
- **elementos sobre o valor do serviço:** que são aqueles que o cliente pode ser beneficiado se utilizar desse.

Todos esses elementos contribuem, como que em um pacote, com o valor que a empresa pretende entregar para seu cliente. Isso é chamado de pacote de serviço. Ainda segundo Corrêa e Caon (2002), esse pacote é constituído de elementos estocáveis e não estocáveis (ou menos estocáveis), e a porcentagem desses elementos dentro de cada pacote varia de acordo com a operação analisada.

De acordo com Corrêa e Caon (2002), os elementos estocáveis podem ser divididos em estocáveis com ou sem transferência de propriedade. Podemos citar como exemplos desses elementos, o manual com as regras entregues ao aluno no início de um curso de graduação (estocável com transferência de propriedade), livros para empréstimo na biblioteca universitária (estocável sem transferência de propriedade).

Ainda segundo os autores, a definição de elementos não estocáveis diz respeito àqueles que não são tangíveis, mas são altamente percebidos durante e após a prestação do serviço. Existem os elementos que são ligados diretamente aos aspectos essenciais do serviço, como a pontualidade de um professor no momento da aula, e os considerados acessórios, que completam o pacote de valor e podem ser diferenciais para a prestação, como a entrega de notas em pouco tempo. Muitas vezes, estes últimos são considerados fator de qualificação para o serviço.

2.2. Avaliação de qualidade de serviços

Segundo Parasuraman, Zeithaml e Berry (2006), a avaliação da qualidade para as empresas e para os consumidores é muito significativa e, possivelmente, a busca pela qualidade seja a tendência mais importante de consumo desde os anos 80, seguindo o que disse Rabin (1983). Ferreira, Cabral e Saraiva (2010), sugerem que a avaliação de serviços passou a ser uma preocupação crescente, sendo uma questão vital para as organizações, além da busca pela qualidade ter se tornado uma importante tendência dos clientes/usuários.

Ainda segundo os autores, várias são as definições de qualidade e os maiores esforços para definir e medir tal conceito vêm do setor de bens. Porém, para compreender essa concepção no âmbito dos serviços, as características intrínsecas a ele, citadas anteriormente (intangibilidade, heterogeneidade e simultaneidade de produção e consumo) devem ser consideradas para que se tenha um real e correto entendimento da qualidade de serviços.

Alguns autores, como Grönroos (1982), Lehtinen e Lehtinen, (1982) Lewis e Booms (1983) e Sasser, Olsen e Wyckoff (1978), discorreram sobre a qualidade de serviços até que a obra de Parasuraman, Zeithaml e Berry (2006) tenha sido publicada. Mesmo que fossem poucos os estudos até a década de 90, entre eles há uma consonância no que diz respeito à dificuldade de avaliação da qualidade de serviços, bem maior do que na avaliação de produtos. Essa dificuldade diz respeito principalmente a dois fatores: a

percepção da qualidade estar ligada à comparação entre a expectativa do consumidor e a prestação do serviço em si; e da avaliação da qualidade depender também da avaliação do processo do serviço.

Galé (1996) definiu em sua obra que a qualidade percebida tem ligação direta com a concorrência, ou seja, a percepção do cliente sobre um serviço é um comparativo da excelência do serviço ante o que a concorrência presta.

Corrêa e Giansesi (2019) denominam avaliação do cliente como uma função das suas expectativas e da percepção do serviço. Os autores ainda complementam com uma escala genérica de satisfação, que é dependente do atendimento da expectativa: se essas expectativas do cliente não foram atendidas com a prestação do serviço, considera-se que a qualidade do serviço é inaceitável. Se as expectativas foram atendidas, a qualidade é satisfatória e se as expectativas foram excedidas, a qualidade é mais que satisfatória.

Essa escala proposta pelos autores pode ser percebida com maior clareza em produtos, que, via de regra, possuem aspectos de qualidade de mais fácil parametrização que serviços. Ao adquirir, por exemplo, uma cadeira, um cliente espera que a cadeira consiga suportar o peso dos usuários. Por outro lado, compreender o que um usuário espera de um arquiteto é mais complexo, e, portanto, menos parametrizável que a cadeira.

Além disso, os autores propuseram um conjunto de critérios para avaliação dos serviços, que se resume em nove itens, que são:

- **velocidade de atendimento;**
- **custo;**
- **atmosfera do atendimento;**
- **flexibilidade;**
- **tangibilidade;**
- **acesso;**
- **consistência;**
- **credibilidade e segurança;**
- **competência.**

Considerando esse conjunto de critérios, a qualidade percebida pelo usuário do serviço é fortemente influenciada por outros quatro fatores fundamentais, que são:

- **comunicação boca-a-boca;**
- **necessidades pessoais;**
- **experiências anteriores;**
- **comunicação externa.**

Considerando todas as questões relativas à avaliação da qualidade do serviço, Corrêa e Giansesi (2019) ponderam que existe uma dúvida intrínseca à prestação dos serviços: o fabricante deve se empenhar em atender as necessidades ou as expectativas do cliente/usuário? Esse questionamento corrobora toda a discussão da avaliação de qualidade em serviços. Já que, como citado anteriormente, a avaliação dos serviços é uma comparação entre expectativa e a prestação do serviço, a que os prestadores devem se atentar?

Os autores discorrem sobre essas questões e afirmam que identificar as expectativas é mais fácil do que as necessidades, e que, no longo prazo, as expectativas tendem a se tornar mais próximas das necessidades. Isso não desobriga os fornecedores de serviços da importância de atender as necessidades do seu cliente/usuário, pelo contrário. Isso os obriga a fazer um esforço maior para compreender ambas as situações e, no curto prazo, atender às expectativas do cliente/usuário e ter o poder de influenciar nessas, caso sejam diferentes das necessidades e, “no longo prazo, visar as necessidades reais dos clientes, capacitando-se para atendê-las.” (CORREA e GIANESI, 2019, pg 92)

Segundo Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990), é necessário identificar os critérios pelos quais os clientes estão avaliando o serviço, refletindo os fatores que determinam a satisfação do cliente. Isso permite a gestão da operação dos serviços, desde o início do projeto até a sua execução, que garante o atendimento a esses critérios priorizados. Essa avaliação, segundo Ladhari (2009) é fator fundamental para a competitividade entre as empresas prestadoras de serviço que, se conseguirem obter boas avaliações, conseqüentemente terão a atração de novos clientes, a manutenção dos já existentes, minimização de custos e melhoria da imagem perante a sociedade.

Considerando a importância da avaliação da qualidade de serviços, diversos autores criaram instrumentos que possibilitam essa avaliação, sendo que Deshmukh e Vrat (2004) estudaram sobre 19 modelos diferentes.

Grönroos (1984) criou um modelo chamado de Modelo da Qualidade Técnica e Funcional, que indica que a qualidade do serviço percebida depende da combinação entre expectativa e serviço percebido, a partir de três componentes:

- **qualidade técnica**, que é a qualidade que o consumidor recebe quando interage com a empresa e o que ele considera importante nessa avaliação;
- **qualidade funcional**, que é a forma pela qual o consumidor recebe o resultado técnico do serviço prestado e;
- **imagem**, que influencia diretamente na escolha do consumidor, sendo influenciada por diversos fatores.

Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990) criaram em sua obra um instrumento para avaliação de serviços a partir da percepção dos clientes chamado de SERVQUAL, que se

baseia em cinco principais aspectos, que são a confiabilidade (habilidade de prestar o serviço de forma confiável, precisão e consistência), responsividade (prestar o serviço prontamente e auxiliar os clientes no que precisarem), confiança (competência e cortesia dos prestadores para transmitir segurança e credibilidade), empatia (dar atenção aos clientes, com facilidade de acesso e comunicação) e tangibilidade (aparência das instalações físicas, equipamentos e meios de comunicação). Essas características se baseiam em experiências empíricas dos autores e são genéricas, podendo (e devendo) ser adaptadas para determinados serviços.

Já Cronin e Taylor (1992) acreditam que somente a percepção do serviço prestado deve ser considerada na mensuração da qualidade e, assim, criaram outro modelo de avaliação de qualidade de serviços, chamado SERVPREF, que preenche as deficiências do modelo SERVQUAL. Os autores utilizaram as mesmas questões do modelo SERVQUAL que dizem respeito somente à percepção, ao desempenho real, tendo medidas estáticas.

Já no que diz respeito à avaliação da qualidade de serviços de natureza coletiva, Cabrito (2009) anuncia que esses não eram uma preocupação, pois se tratavam de trabalhos intensos, onerosos e pouco passíveis de mudanças. A educação se enquadra nesse tipo de natureza, segundo o autor.

Segundo Galvão e Sadoyama (2017), a maior competitividade nos serviços educacionais sugere que a qualidade deve ser uma premissa nesse tipo de serviço, sendo que esse assunto gera diversas interpretações. Citando Oliveira e Ferreira (2009), a busca por excelência nesse tipo de serviços deve, além de buscar a satisfação dos seus clientes por meio da melhoria na qualidade dos serviços prestados, atender às expectativas do mercado como um todo, já que as organizações educacionais desempenham uma função social. Para isso, ainda segundo os autores, deve-se então, conhecer os diversos atores, regiões e necessidades específicas dos clientes/usuários, se atentando ao modo como o serviço é prestado.

2.3. Educação como um serviço

Para caracterizar a atividade produtiva da educação, é necessário compreender como a globalização afeta esse tipo de atividade e, segundo Morosini (2006), ela teve grande influência nesse processo. Desde a década de 90, a internacionalização da educação superior e a mudança de uma concepção de que a educação é direcionada para a elite fizeram com que ela explodisse frente a uma enorme demanda. Esse fator foi fundamental para que a Organização Mundial do Comércio (OMC) passasse a categorizar a educação como um serviço e não mais como um bem público. Para Gordiano *et al* (2013), a essência de uma IES é ser uma entidade prestadora de serviço.

Considerando todas as conceituações que o presente estudo apresenta, é razoável a consideração da autora e da OMC, que ponderam que a educação é um serviço,

especialmente no que diz respeito à natureza da atividade. As três características citadas por Pereira, Carvalho e Rotondaro (2013) que são intrínsecas à existência de um serviço são observadas na prestação de atividades educacionais: a intangibilidade, pois não é possível “tocar” na aula, uma aula não é algo palpável; a simultaneidade de produção e consumo é clara, considerando a aula, onde ocorre a troca de conhecimento entre professor e alunos; e a intensidade e participação do cliente no processo produtivo, em que, independentemente de quem for considerado usuário ou prestador de serviço, sem os atores não existe aula, ou seja, sem aluno e/ou sem professor, a educação não acontece.

Tais características permitem, do ponto de vista gerencial, considerar a educação como um serviço, e utilizar de ferramentas já conhecidas para ponderar acerca desse tipo de atividade. Diante disso, de acordo com Cabrito (2009), ao falar em qualidade da educação, avaliá-la é condição indispensável para que possamos saber o estado que se encontra e conseguir progredir. Porém, nesse ambiente não existem critérios-padrão que permitam tal avaliação, que possam avaliar alunos, professores, o ensino, ou o sistema educativo, devido à subjetividade do que é educar.

O autor também coloca questionamentos acerca da avaliação da qualidade em serviços educacionais, ao questionar se medir a qualidade em educação é observar as práticas dos professores, ou avaliar a prática pedagógica, materiais de apoio, criatividade, inovação ou outros segmentos, porém, como essa avaliação será feita ainda é obscuro para o autor. Todos esses questionamentos evidenciam que as dificuldades relacionadas à avaliação de serviços se aplicam à educação.

2.4. Educação no Ensino Superior

De acordo com Franco (2013), Ensino Superior pode significar espaços em instituições variadas, que têm contextos muito diferentes, como universidades, centros tecnológicos, institutos superiores, dentre outros. Para Silva *et al* (2013) a razão de uma universidade existir é que ela produza conhecimento, integrando a sociedade para que essa compreenda assuntos do presente, utilizando-se da experiência do passado, a fim de projetar o futuro, procurando respostas para as mudanças sociais, econômicas, políticas ou culturais do seu tempo.

Embasada no Art. 43 da Lei 9.394/96, a educação superior no Brasil possui 8 finalidades que convergem para o objetivo maior de “estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo, além de formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimento” (BRUGNERA, 2017, pg 102). Esses profissionais devem estar capacitados para participar de setores profissionais, colaborar com o desenvolvimento da sociedade brasileira e com a sua própria formação continuada, além de ansiar pelo aperfeiçoamento dos seus atributos.

Masetto (2003) acredita que a aprendizagem, o desenvolvimento de uma pessoa, deve englobar vários aspectos da sua personalidade, como desenvolvimento de capacidades intelectuais, de raciocínio, de análise, crítica e argumentação, de habilidades humanas e profissionais, de comunicação, de atitudes e valores que integram a vida profissional, entre outros diversos pontos. Sobrinho (2005) destaca que cabe à universidade o auxílio na compreensão ampla e fundamentada das finalidades e transformações da sociedade.

De acordo com Nunes (2011), o Ensino Superior se divide em dois tipos de entidades universitárias: as universidades, chamadas de entidades de pesquisa, que fazem de forma indissociável, ensino, pesquisa e extensão, e os “unicentros”, entidades assim nomeadas pelo autor, que são marcadas pela separação clara entre as atividades que compõem o tripé formado por ensino, pesquisa e extensão. A métrica para essa indissociabilidade, segundo o autor, é um assunto de extrema delicadeza.

Franco (2013) e Brugnera (2017), afirmam que o Ensino Superior se transformou bruscamente nos últimos anos, com a massificação que possibilitou o ingresso das camadas populares nas instituições, resultado da abertura de novas universidades públicas. Outra transformação do Ensino Superior, de acordo com Sobrinho (2005), está no fato de que as universidades perderam parte da utopia social que lhe cabia nos anos 60 e 70, que tratava da capacidade crítica, autonomia de pensamento, capacidade de compreensão da história humana e poder de diminuição da desigualdade que a universidade possuía.

Sobrinho (2005) ainda afirma em seu estudo que a educação superior hoje tem foco centrado na função econômica. Gordiano *et al* (2013), confirmam esse pensamento, de que o ensino superior agora é tratado como mercado de educação. Esse mercado é desafiador, devido à alta competitividade, à necessidade de atender às exigências do mercado, à obrigatoriedade em seguir diretrizes regulamentadoras e ao fato da importância de se criar uma relação de confiança com seus alunos (SANTOS & ROMEIRO, 2017). Já Sobrinho (2005) destaca que, quando a universidade é reduzida à dimensão econômica, outros aspectos como excelência e produtividade ficam ameaçados, considerando o papel crítico que a universidade possui. O autor ainda afirma que aspectos como o conhecimento e a capacidade de aprendizagem tornaram-se base para a competitividade envolvida nesse processo.

No Brasil, o primeiro curso de graduação surgiu no século XIX e a primeira universidade no século XX. Em 1960 eram 93 mil matriculados e em 2002 já existiam cerca de 3,5 milhões de estudantes de graduação, somando os alunos de instituições públicas e privadas. Durante o governo de Fernando Henrique Cardoso, houve um processo de reformas e ajustes estruturais, eliminando mecanismos de inibição de investimentos privados, além da abertura do setor aos agentes do mercado, produzindo uma privatização e mercantilização fazendo com que, em 2002, as vagas oferecidas em vestibulares e outros

processos seletivos já somavam mais do que 2 milhões, 438% do número de vagas oferecidas em 1980. (PINTO, 2004)

Com relação às instituições privadas, políticas como o Programa de Financiamento Estudantil (Fies), que possibilitava o financiamento de 50 a 100% do valor das mensalidades de estudantes, e o Programa Universidade para Todos (Prouni), que regulava as oportunidades de acesso a partir da concessão de bolsas de estudo parciais e integrais nos cursos de graduação, criados entre 2003 e 2015, incentivaram o setor privado e a mercantilização da área educação superior. Atendendo a quase 10 milhões de estudantes desde a criação, até o ano de 2016, eles também possibilitaram uma expansão da educação superior no país. (MIRANDA e AZEVEDO, 2020)

Já nas instituições públicas, o maior programa de abertura de vagas foi o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni), criado em 2007, pelo Ministério da Educação, que objetivava duplicar as vagas no ensino superior no Brasil. Esse programa mantinha a característica de que a finalidade da universidade era a preparação para a ocupação dos postos de trabalho, ampliando o processo de democratização da educação superior.

A educação superior privada, a partir do ano de 1996, transformou o dever do Estado de promover educação ao cidadão, regulamentado pela Constituição Federal do Brasil de 1988, em um mercado contraditório. Ao mesmo tempo que aumentou as vagas possibilitando acesso a inúmeros alunos, como era apoiado pela Lei de Diretrizes e Bases nº 9394 de 1996, restringiu a possibilidade àqueles que podiam pagar pelo estudo. Com essa oposição, o Estado buscou formas de permitir acesso às camadas populares com a adoção das Políticas de Ação Afirmativa (PAA) que objetivavam reduzir desigualdades entre grupos sociais. Dessa forma, a educação superior brasileira foi se moldando para o que vemos na atualidade. (DIAS E MENEGHEL, 2021)

2.4.1. Avaliação de aula

Segundo Castanheira (2008), a avaliação é uma etapa primordial do processo de ensino e aprendizagem e, para Lopes e Castro (2019) a avaliação é prática necessária para a atividade docente, pois constitui-se de elemento de reflexão sobre seu exercício. No Brasil, a avaliação da atividade docente só passou a existir no ano de 1976, quando a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) começou a avaliar cursos de pós-graduação. A partir daí, vários programas de avaliação foram criados ou reformulados e em 2004 o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) foi instituído, assegurando o processo nacional de avaliação da educação superior, aferindo-o em três componentes: a avaliação institucional externa, a avaliação dos cursos de graduação e o desempenho dos estudantes.

De acordo com Cabrito (2009), a avaliação em uma atividade produtiva se tornou, ao longo dos anos, uma prática obrigatória e rotineira dentro das organizações, já que, tudo deve ser avaliado para que haja melhoria na qualidade de produtos e serviços. Levar em consideração parâmetros produtivos como tempo de fabricação e recursos utilizados, ou atributos como produtividade e satisfação do cliente fazem com que os produtos e serviços sejam fabricados para resolver problemas do consumidor.

Ainda segundo o autor, por muitos anos, esse tipo de obrigação não acontecia quando os serviços eram coletivos, providos em sua maioria pelo Estado e/ou entidades ligadas a ele, como educação, saúde, segurança, entre outros. O desinteresse ligado a esse fato se baseia em dois pontos, por essas atividades serem intensas e onerosas, com limitações físicas e de materiais e por que, por ser um serviço de monopólio do Estado, a utilização dos serviços se dá apenas pelo fato de existirem no mercado. Essa perspectiva demorou anos para mudar e, atualmente, os serviços coletivos são constantemente avaliados, e quando públicos, são comparados com a produção privada.

Segundo Vieira *et al* (2012), a partir de estudos das obras de Neto (2002) e Torres (2004), a educação é um serviço, em que existem clientes e possui inúmeras características comuns a outros e, tendo ou não fins lucrativos, as IES's têm por objetivo prestar serviços educacionais. Para avaliar a qualidade desse serviço fornecido, cada instituição tem uma capacidade de resposta, sendo que, devido à intangibilidade característica dos serviços, essa resposta deve ser percebida pelo usuário, mesmo que parcialmente, a partir do cumprimento daquilo que a organização prometeu.

Diante das observações feitas pelos autores, é plausível que a qualidade de aula seja analisada a partir da ótica da análise de qualidade de serviço, objetivo deste trabalho. A partir disso, os aspectos das aulas são analisados como características dos serviços, utilizando-se dos pressupostos da avaliação de qualidade de serviço, para que sejam identificados requisitos que sejam capazes de avaliar a qualidade de aula no ensino superior de forma qualitativa, assim como em qualquer outro serviço.

3. METODOLOGIA DE PESQUISA

Segundo Creswell (2007), todo projeto de pesquisa segue uma estrutura, que consiste em alegações de conhecimento (um debate filosófico acerca do que será aprendido com a pesquisa), estratégias de investigação (técnicas gerais da pesquisa) e métodos (procedimentos para coleta, análise e registro de dados) e pode ser qualitativa, quantitativa ou mista. Para a definição da técnica a ser utilizada, deve-se considerar o problema de pesquisa, as experiências pessoais de quem está à frente da pesquisa e o público ao qual ela será direcionada.

Considerando Creswell (2007), o presente trabalho é de método misto, embora as análises quantitativas sejam limitadas a análises descritivas sem aprofundamento em correlações

estatísticas A abordagem mista considera que a utilização de diversos tipos de dados é mais interessante para o entendimento do problema de pesquisa. Serão trabalhados dados numéricos e informações textuais, fazendo o banco de dados final apresentar informações tanto quantitativas quanto qualitativas sobre o assunto.

No que diz respeito às alegações de conhecimento, a pesquisa se inspira em uma perspectiva interpretativista. Essa posição tem como elemento principal a tentativa de compreender o mundo que entorna o ambiente da pesquisa. Baseia-se na visão dos participantes, ouvindo-os de forma aberta para entender, a partir do contexto em que esses vivem, a construção histórica e social que esses têm sobre o assunto, possibilitando aos pesquisadores desenvolver teorias e/ou padrões de significado.

Considerando as estratégias de investigação, a pesquisa se caracteriza como um processo concomitante, no qual o pesquisador coleta dados qualitativos e quantitativos ao mesmo tempo e integra as informações na análise dos dados.

Já considerando o método de pesquisa, o trabalho utiliza dados de entrevistas que contém questões abertas e fechadas lançando mão, quando possível, da análise de conteúdo. De acordo com Caregnato e Mutti (2006), a análise de conteúdo é uma técnica que permite produzir inferências de conhecimento, sendo um meio de expressão em que o analista busca obter indicadores, quantitativos ou não, relativos à mensagem transmitida.

3.1. Coleta de dados

O ambiente institucional onde serão coletados os dados é uma IES com contexto característico. Trata-se de um campus pequeno (cerca de 1300 alunos e 85 professores efetivos), que possui 19 anos de atividade, localizado em uma cidade do interior de Minas Gerais e oferece quatro cursos de graduação, além de um programa de pós-graduação. Todos os cursos desta IES são de áreas chamadas tecnológicas.

Para a coleta de dados, primeiramente foram propostas perguntas fechadas para identificação, que permitem ao pesquisador conhecer o seu entrevistado e, se for de interesse da pesquisa, classificá-los de acordo com características específicas desses. Essas perguntas são apresentadas no Quadro 1, categorizadas para discentes e docentes.

Quadro 1 – Identificação do entrevistado

Discentes	Docentes
<ul style="list-style-type: none"> ● Qual é o seu curso? ● Está há quanto tempo nessa universidade? ● Já estudou em outra universidade? ● Já participou de algum projeto de iniciação científica e/ou extensão? ● Já concluiu o estágio obrigatório? ● Já participou de alguma entidade estudantil durante o período que está na universidade? 	<ul style="list-style-type: none"> ● Há quanto tempo é professor de Ensino Superior? ● Há quanto tempo é professor nessa universidade? ● Qual tipo de disciplina leciona? (Matérias do tipo teórico-quantitativo, como Cálculo, teórico-qualitativas, como Fundamentos de Ciências do Ambiente ou Ciência, Tecnologia e Sociedade, aplicada-quantitativa, como Eletrônica I ou Modelagem de Sistemas Produtivos e Logísticos ou aplicada-qualitativa, como Interação Humano-Computador e Organização do Trabalho)? ● Teve experiência profissional (fora da docência) anterior à carreira de professor? ● Qual a área de atuação? (Matemática, Física, Química, Engenharia de Produção, Engenharia de Computação e Sistemas de Informação ou Engenharia Elétrica)?

Fonte: elaborado pela autora

Para as questões acerca do tema de estudo, primeiramente foi feita uma busca na literatura dos artigos que sugerem requisitos que qualificam uma boa aula. Diante disso, foram criados quadros, separados pelos diferentes públicos-alvo e pelos métodos de pesquisa propostos que relacionam os temas a serem pesquisados aos autores que escrevem sobre o assunto.

As questões elaboradas para serem utilizadas nas entrevistas, quando no método quantitativo, têm como interesse mensurar a realidade a partir de uma escala multi-item do tipo Likert de 5 pontos de resposta única. As possíveis respostas partem de “desaprovo fortemente” até “aprovo fortemente” e têm um ponto de indecisão, ou ponto neutro, no meio. (DALMORO e VIEIRA. 2013)

A partir da elaboração dessas afirmações, na seção de resultados, serão apresentados os itens que obtiveram maior e menor média nas respostas dos discentes e docentes, para que seja possível uma melhor compreensão dos resultados, e também será feita uma

análise das respostas a partir das variáveis de caracterização da amostra, ou seja, as respostas dos discentes serão analisadas a partir: do curso estudado, do tempo na universidade, pela participação em projetos de iniciação científica e/ou extensão, pela realização de estágio obrigatório e pela participação em entidades estudantis; e dos docentes pelo tempo de docência, tempo de docência na universidade em questão, tipo de disciplinas que leciona e área de atuação.

Já para a abordagem qualitativa do estudo (realizada apenas com discentes), foi realizado um grupo focal, que é uma ferramenta que objetiva “identificar percepções, sentimentos, atitudes e ideias dos participantes a respeito de um determinado assunto, produto ou atividade” (DIAS, 2000, p 3). Dias (2000) conceitua o grupo focal como uma reunião feita com pessoas selecionadas de acordo com determinadas características, sendo que o número de participantes deve variar de 6 a 12 pessoas, segundo pesquisas da autora. Esse número deve favorecer a interação ordenada entre os participantes, não intimidando os introvertidos e, também, não sendo difícil gerenciar o foco da discussão e a distribuição do tempo para que todos participem efetivamente.

3.1.1. Amostragem e coleta de dados quantitativos

De acordo com Fontelles et al. (2010), uma amostra precisa ser representativa para que a inferência estatística sobre uma população seja válida. Para Oliveira e Grácio (2005), a amostra bem determinada é importante para que seja possível obter resultados válidos sobre a população, porém sem demandar mais do que o suficiente, já que uma pesquisa é dispendiosa em questão de tempo e recurso financeiro.

Diante disso, uma amostra bem calculada que estima de forma confiável alguma informação sobre uma população leva em conta alguns fatores que afetam o tamanho desta, e esses devem ser considerados no momento do cálculo.

É importante salientar que, para obter-se a confiança proposta, é necessário que a amostra seja verdadeiramente aleatória. Isso se confirma no estudo com o fato de os potenciais entrevistados serem alunos e/ou professores dos quatro cursos do campus, de variadas áreas de atuação e, exclusivamente para os discentes, de variados períodos.

Ainda segundo Oliveira e Grácio (2005), para o cálculo de uma amostra aleatória simples, com o tamanho populacional conhecido e com a margem de erro amostral tolerável suposta pelo pesquisador, a fórmula usada é a:

$$n = \frac{N.n_0}{N + n_0}, \text{ onde } n_0 = \frac{1}{E_0^2} \text{ e, sendo que:}$$

N é o tamanho da população estudada, n_0 é o primeiro valor aproximado do tamanho da amostra e E_0 é o erro amostral (margem de erro).

A) Amostragem e questionários para os discentes

Para o cálculo da amostra de discentes, considerando a população conhecida de 1300 alunos, temos o seguinte cálculo:

$$n_0 = \frac{1}{E_0^2} \rightarrow n_0 = \frac{1}{(0,10)^2} \rightarrow n_0 = 100$$
$$n = \frac{N \cdot n_0}{N + n_0} \rightarrow n = \frac{1300 \cdot 100}{1300 + 100} \rightarrow n = 93 \text{ discentes}$$

O questionário foi elaborado em um formulário *Google Forms* e enviado por correio eletrônico contendo, além das 6 perguntas de caracterização dos respondentes da amostra, 25 afirmações, em que os alunos devem marcar de 1 a 5, sendo que 1 representa que o aluno discorda fortemente da afirmação e 5, que o aluno concorda fortemente com a afirmação. Essas afirmações estão divididas em 7 temas, que tratam sobre: planejamento da disciplina e da aula, didática do professor, preparo dos alunos para acompanhar as aulas, métodos de avaliação, métodos de ensino, integração com o mundo do trabalho e a Análise de Desenvolvimento de Disciplinas da Graduação.

Quadro 2 - Requisitos para uma boa aula sob o ponto de vista do discente - método quantitativo de pesquisa

Tema	Questões	Autor(es)
Planejamento da disciplina e da aula	<ul style="list-style-type: none">● O professor deve conhecer amplamente o conteúdo da disciplina;● Os alunos devem participar do processo da definição de formas de avaliação;● Os alunos devem participar da definição das datas das atividades das disciplinas;● O professor deve preparar a aula antecipadamente;	Franco (2013), Zanon, Oliveira e Queiroz (2009)
Didática do professor	<ul style="list-style-type: none">● O professor deve saber usar linguagem que seja próxima da realidade dos estudantes;● O professor deve trazer exemplos reais que facilitam o aprendizado e fixação do conteúdo;● O professor deve instigar os alunos a participarem da aula;● O professor deve permitir que	Franco (2013), Oliskovicz e Piva (2014), Arroio, Filho e Silva (2006), Zanon, Oliveira e Queiroz (2009), Diesel, Baldez e Martins (2017)

	<p>os alunos participem das aulas;</p> <ul style="list-style-type: none"> ● O professor deve ter paciência, explicar detalhadamente e tirar dúvidas com clareza; ● Aulas rotineiras e pouco dinâmicas frustram o aluno; ● O professor deve saber como usar da voz, olhares e gestos para prender a atenção do aluno durante a aula; 	
Preparo dos alunos para acompanhar as aulas	<ul style="list-style-type: none"> ● Os alunos devem dedicar horas fora de sala de aula para estudar a disciplina; ● Os alunos devem procurar os professores nos horários de atendimento; ● Os alunos devem procurar materiais de apoio além dos obrigatórios; 	Franco (2013)
Métodos de avaliação	<ul style="list-style-type: none"> ● O professor deve compreender diferentes formas de avaliação; ● O professor deve buscar melhorias em relação às práticas de avaliação; 	Franco (2013)
Métodos de ensino	<ul style="list-style-type: none"> ● O professor deve utilizar de métodos socializantes de ensino, como trabalhos em grupo e simpósios, para que a aprendizagem se efetive em grupo; ● O professor deve utilizar a prática do PBL (aprendizagem baseada em problemas); ● Os professores devem utilizar o método da sala de aula invertida (aulas antecipadas em vídeo e o momento do encontro presencial utilizado para sanar dúvidas); ● A metodologia ativa deve ser implementada no Ensino Superior; 	Oliskovicz e Piva (2014), Zanon, Oliveira e Queiroz (2009), Lima (2017), Ribeiro (2008)
Integração com o mundo do trabalho	<ul style="list-style-type: none"> ● O professor deve ter tido experiências profissionais 	Cunha (2007)

	<p>antes de ser professor;</p> <ul style="list-style-type: none"> • O professor deve trazer experiências de pesquisa e extensão para a sala de aula; 	
Análise de Desenvolvimento de Disciplinas da Graduação	<ul style="list-style-type: none"> • O aluno deve preencher a Análise de Desenvolvimento de Disciplinas da Graduação (Questionário disponibilizado a cada semestre para que os alunos avaliem a atuação do professor que ministrou cada disciplina cursada no período letivo); • A porcentagem de alunos que preenche o questionário é baixa por que eles desconhecem a ferramenta; • A porcentagem de alunos que preenche o questionário é baixa por que eles não acreditam na efetividade da ferramenta; 	-

Fonte: elaborado pela autora

B) Amostragem e questionários para os docentes

Para o cálculo da amostra dos docentes, considerando a população conhecida de 85 professores efetivos, temos os seguintes cálculos:

$$n_0 = \frac{1}{E_0^2} \rightarrow n_0 = \frac{1}{(0,10)^2} \rightarrow n_0 = 100$$

$$n = \frac{N \cdot n_0}{N + n_0} \rightarrow n = \frac{85 \cdot 100}{85 + 100} \rightarrow n = 46 \text{ docentes}$$

Considerando amostra desejada, com confiabilidade de 90%, 46 professores deveriam responder ao questionário, porém, apenas 30 participaram da pesquisa, portanto a confiabilidade do teste é de aproximadamente 86,7%, ou seja, essa é a porcentagem de chance de que a análise realizada condiga com a realidade.

O Quadro 3 apresenta as questões que se pretende inserir no questionário voltado aos docentes.

Quadro 3 - Requisitos para uma boa aula sob o ponto de vista do docente - método quantitativo de pesquisa

Tema	Questões	Autor(es)
Processo educacional	<ul style="list-style-type: none"> ● O professor deve saber conduzir a aprendizagem autônoma do aluno; ● Os alunos devem estar motivados para assistir às aulas; ● Os alunos devem estar envolvidos com a disciplina; ● Os alunos têm que ter interesse pelo conhecimento; 	Franco (2013), Zanon, Oliveira e Queiroz (2009)
Preparo dos alunos para acompanhar as aulas	<ul style="list-style-type: none"> ● Os alunos devem ser ativos e buscar conhecimento; ● Os alunos devem dedicar horas fora de sala de aula para estudar a disciplina; ● Os alunos devem procurar os professores nos horários de atendimento; ● Os alunos devem procurar materiais de apoio além dos obrigatórios; 	Franco (2013)
Métodos de ensino	<ul style="list-style-type: none"> ● O professor deve utilizar de métodos socializantes de ensino, como trabalhos em grupo e simpósios, para que a aprendizagem se efetive em grupo; ● O professor deve utilizar a prática do PBL (aprendizagem baseada em problemas); ● O professor deve utilizar o método da sala de aula invertida (aulas antecipadas em vídeo e o momento do encontro presencial utilizado para sanar dúvidas); ● A metodologia ativa deve ser implementada no Ensino Superior; ● O professor deve utilizar de 	Oliskovicz e Piva (2014), Zanon, Oliveira e Queiroz (2009), Lima (2017), Ribeiro (2008)

	tarefas operatórias para mobilizar e ativar operações mentais dos alunos; <ul style="list-style-type: none"> ● O professor deve saber como usar da voz, olhares e gestos para prender a atenção do aluno durante a aula; 	
Associação entre ensino, pesquisa e extensão	<ul style="list-style-type: none"> ● O professor deve conseguir associar ensino e pesquisa; ● O professor deve conseguir associar ensino e extensão; 	Zanon, Oliveira e Queiroz (2009)

Fonte: elaborado pela autora

3.1.2 Amostragem e coleta de dados qualitativos (apenas para os discentes)

Segundo Minayo (2017), pesquisas quantitativas e qualitativas se completam, sendo que a primeira trata da magnitude de fenômenos, buscando repetições, e a segunda, da intensidade desses fenômenos, analisando particularidades e seus significados. Ainda segundo o autor, a pesquisa qualitativa se interessa pela singularidade dos dados, expressas por crenças, comportamentos e práticas.

O grupo focal foi realizado com a participação de 12 discentes convidados e dois condutores. A escolha dos alunos seguiu dois critérios: curso e tempo na universidade, sendo que foram selecionados três alunos de cada um dos 4 cursos de graduação da unidade analisada e, dentro desses grupos de cursos, foram selecionados um aluno no início do curso, um na metade e um no fim do curso. Essa escolha se deu com o objetivo de conseguir abranger percepções diversas que permitem analisar se existe diferenças de acordo com o caminho percorrido dentro da universidade. O encontro ocorreu no dia 03 de julho de 2021, com duração de 2 horas e 40 minutos via reunião online na plataforma *Google Meet*. Os alunos participaram respondendo perguntas estruturadas não direcionadas, ou seja, as perguntas eram feitas para o grupo e quem se sentia à vontade, respondia. As questões foram baseadas no questionário quantitativo aplicado para os discentes, para que fosse possível formular proposições para os resultados e para compreender a visão dos alunos a respeito dos assuntos tratados neste estudo.

Cabe ressaltar, como era de se esperar, que muitas respostas levaram a outras discussões, que permitiram outras análises do assunto, explicitadas quando conveniente durante a elaboração do estudo. A seguir estão as questões feitas aos alunos:

- Qual a ideia que vocês têm sobre participação em uma disciplina?
- O que são exemplos reais que poderiam ser utilizados nas disciplinas? Existe alguma disciplina que não seja ensinada através de assuntos reais?

- Como o professor deve instigar o aluno a participar das aulas? Existe alguma forma de instigar alguém a algo?
- Como o professor pode evitar a frustração do aluno devido a aulas rotineiras e pouco dinâmicas?
- Vocês dedicam horas fora de sala de aula para estudar as disciplinas? Se sim, acham importante? Se não, acham que não é importante?
- Vocês buscam os professores nos horários de atendimento? Se sim, acham importante? Se não, acham que não é importante?
- O que vocês pensam sobre a utilização de métodos socializantes de ensino, como trabalhos em grupo e simpósios, para que a aprendizagem se efetive em grupo?
- Com relação à integração com o mundo do trabalho, o que vocês pensam sobre o professor ter tido experiências profissionais anteriores à vida acadêmica? É importante ou irrelevante?
- Vocês conhecem o questionário de Análise de Desenvolvimento de Disciplinas da Graduação ou nunca foram informados sobre ele?
- Vocês concordam que o professor deve saber conduzir a aprendizagem autônoma do aluno?
- Vocês acham que os professores fazem a associação entre ensino e pesquisa? Vocês acham isso importante?

4. RESULTADOS

Nesta seção, serão apresentados os resultados obtidos a partir das respostas dos discentes e docentes, separados por temas, conforme a organização dos questionários.

4.1. Dados dos discentes

Considerando as respostas dos discentes, 174 alunos participaram da pesquisa e responderam ao questionário. Tendo em vista que a amostra, para uma confiabilidade de 90%, era de 93 respondentes, a quantidade de 174 é adequada, por ser um número 87% maior em relação ao inicialmente previsto.

4.1.1. Caracterização dos respondentes

As perguntas realizadas aos discentes na caracterização dizem respeito à vida acadêmica dos alunos, para que seja possível fazer proposições considerando o curso em que o aluno está matriculado, quanto tempo possui na faculdade, envolvimento com atividades extracurriculares, entre outros aspectos.

A maioria dos discentes que respondeu ao formulário cursa Engenharia de Produção (47,1%) e a minoria cursa Sistemas de Informação (15,5%). A distribuição dos respondentes segundo os cursos consta na Figura 1.

Já a Figura 2 apresenta as respostas relacionadas ao tempo dos estudantes na universidade, onde se destaca que a maioria dos estudantes respondentes estão entre 1 e 3 anos de curso.

Figura 1. Distribuição dos respondentes por curso

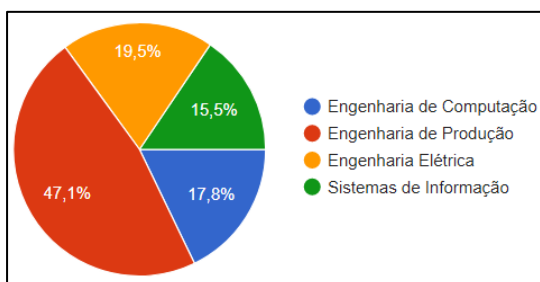
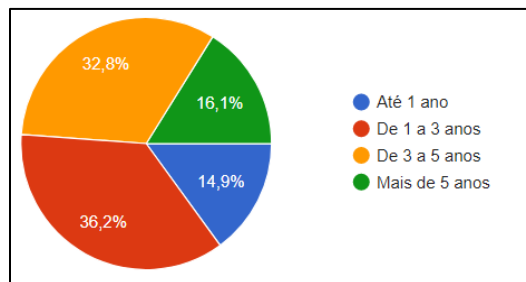


Figura 2. Distribuição dos respondentes por tempo na instituição



Fonte: elaboradas pela autora

A terceira pergunta feita identificou se os alunos já frequentaram outra universidade, e dos 174 respondentes, a maioria (69,5%) não frequentou outra universidade e 30,5% já tem outras experiências universitárias. A Figura 3 representa esse percentual.

A quarta pergunta de caracterização, que tem seus resultados apresentados na Figura 4, diz respeito às atividades extracurriculares (projeto de iniciação científica e/ou extensão), em que 48,3% dos respondentes nunca participou de nenhum projeto, 28,2% participou de projetos de extensão, 13,2% participou de projetos de extensão e de iniciação científica e 10,3% participou somente de projetos de iniciação científica.

Figura 3. Distribuição dos alunos por frequentar outra instituição

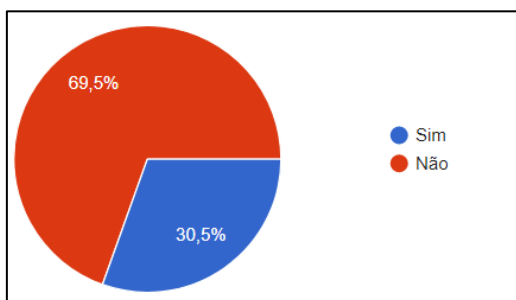
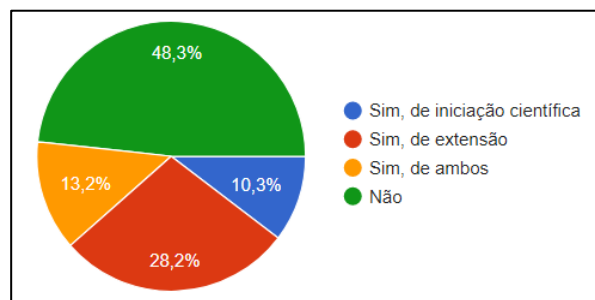


Figura 4. Distribuição dos alunos por participação em atividades extracurriculares



Fonte: elaboradas pela autora

Em relação à realização de estágio obrigatório, 77,6% dos alunos ainda não concluiu a atividade e 22,4% já realizou estágio obrigatório, como consta na Figura 5.

No que diz respeito à participação dos respondentes em entidades estudantis durante o período que está na universidade, representado na Figura 6, a maioria (60,9%) dos discentes não participou de nenhuma entidade estudantil, enquanto 39,1% participou.

Figura 5. Distribuição dos alunos conforme realização de estágio obrigatório

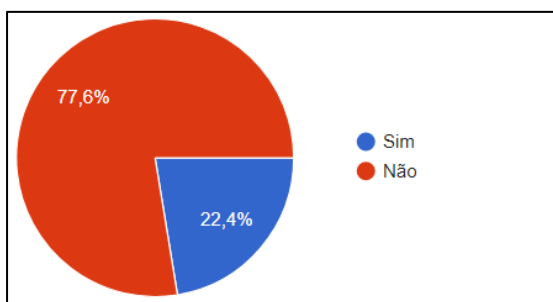
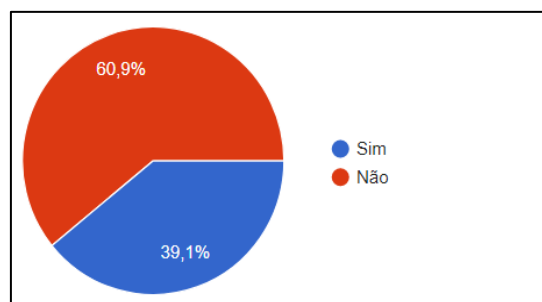


Figura 6. Distribuição dos alunos conforme a participação em entidades estudantis



Fonte: elaboradas pela autora

4.1.2. Requisitos para uma boa aula

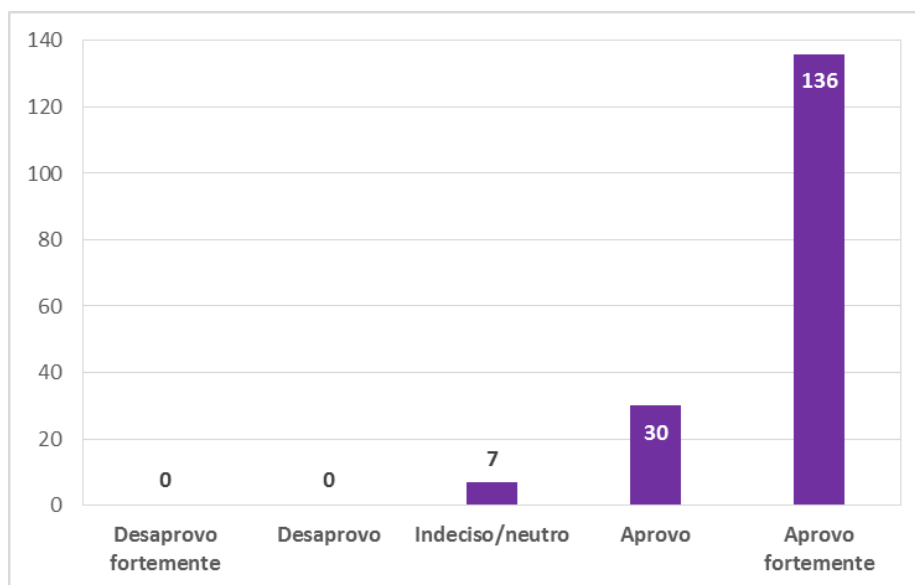
Na seção que considera requisitos para uma boa aula, os 174 discentes responderam perguntas fechadas com afirmações sobre temas relacionados à atividade educacional, com respostas que variam de 1 (desaprovo fortemente) até 5 (aprovo fortemente). As respostas serão apresentadas segundo os temas propostos.

4.1.2.1. Planejamento da disciplina e da aula

Essa seção contém afirmações que tratam da definição de datas e formas de avaliações, planejamento da aula por parte do professor e conhecimento do conteúdo pelo professor ao ministrar as aulas.

A primeira afirmação relaciona-se ao planejamento da disciplina e da aula e diz respeito ao professor preparar a aula antecipadamente. A maioria dos alunos (78,2%) aprova fortemente a afirmação, enquanto 17,2% aprova, 4% é indeciso ou neutro, 1 aluno (0,6%) desaprova e nenhum aluno desaprova fortemente. A porcentagem consta na Figura 7.

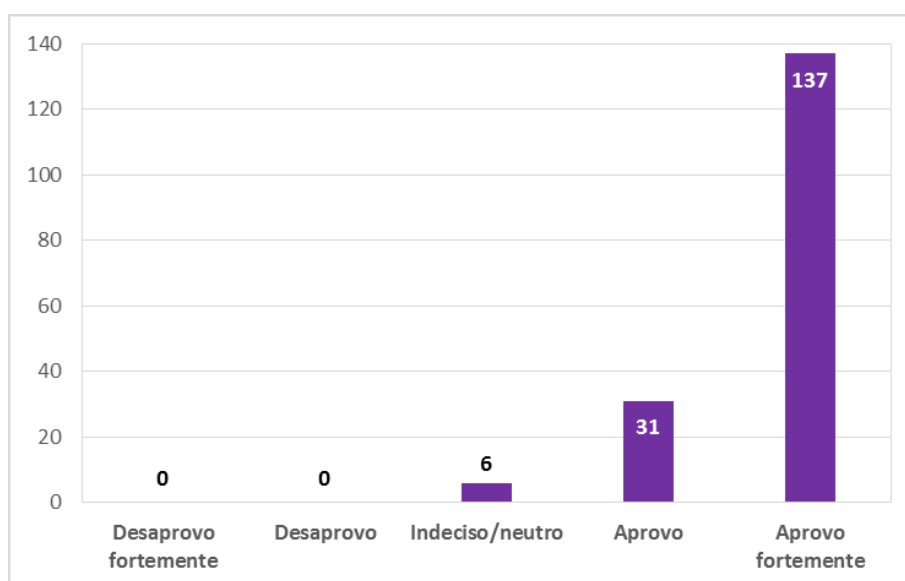
Figura 7. Opinião dos alunos a respeito da preparação antecipada da aula pelo professor



Fonte: elaborado pela autora

No que diz respeito ao amplo conhecimento do professor sobre o conteúdo da disciplina, 78,7% dos alunos aprova fortemente a afirmação, 17,8% apenas aprova, 3,4% dos alunos é indeciso ou neutro e nenhum aluno desaprova a afirmação. A Figura 8 ilustra esse resultado:

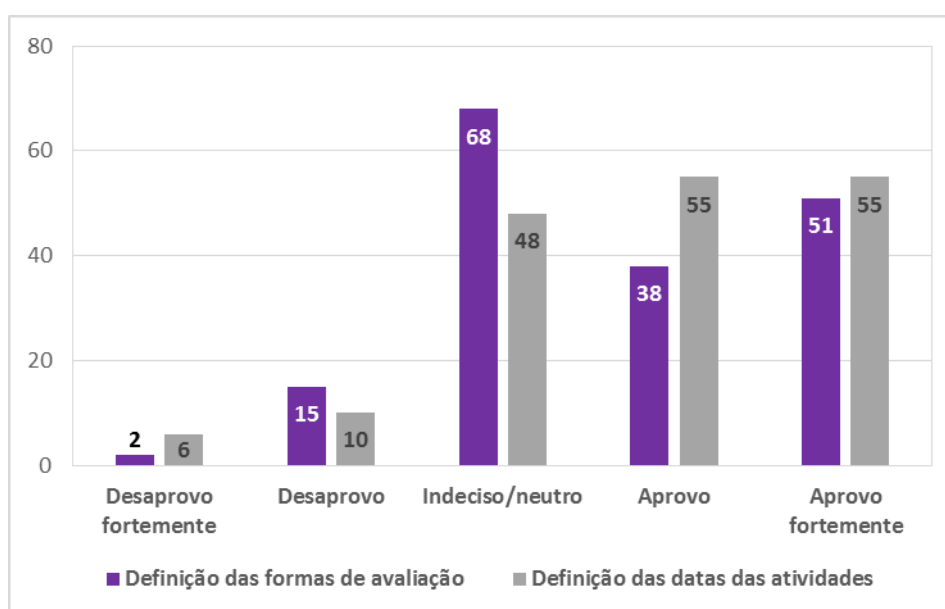
Figura 8. Opinião dos alunos a respeito do conhecimento do professor sobre o conteúdo da disciplina ao ministrar as aulas



Fonte: elaborado pela autora

Para a afirmação de que os alunos devem participar do processo de definição de formas de avaliação, 68 alunos (39,1%) são indecisos ou neutros, 29,3% aprova fortemente, 21,8% aprova, 8,6% desaprova e 1,1% desaprova fortemente a afirmação. Já a afirmação de que os alunos devem participar da definição das datas das atividades das disciplinas, contou com 55 respostas de alunos que aprovam fortemente (31,6%) e de alunos que aprovam. Os indecisos ou neutros representam 27,6%, os que desaprovam são 10 alunos (5,7%) e os que desaprovam fortemente são 3,4%. Os dados estão representados na Figura 9. Percebe-se que um percentual relevante dos alunos marcaram o ponto de indecisão ou neutro. Levando isso em consideração, para que seja possível analisar a percepção dos alunos, essa afirmação foi abordada de maneira mais profunda durante o grupo focal e as contribuições serão abordadas adiante.

Figura 9. Opinião dos alunos a respeito da participação deles na definição de formas de avaliação e de datas da disciplina



Fonte: elaborado pela autora

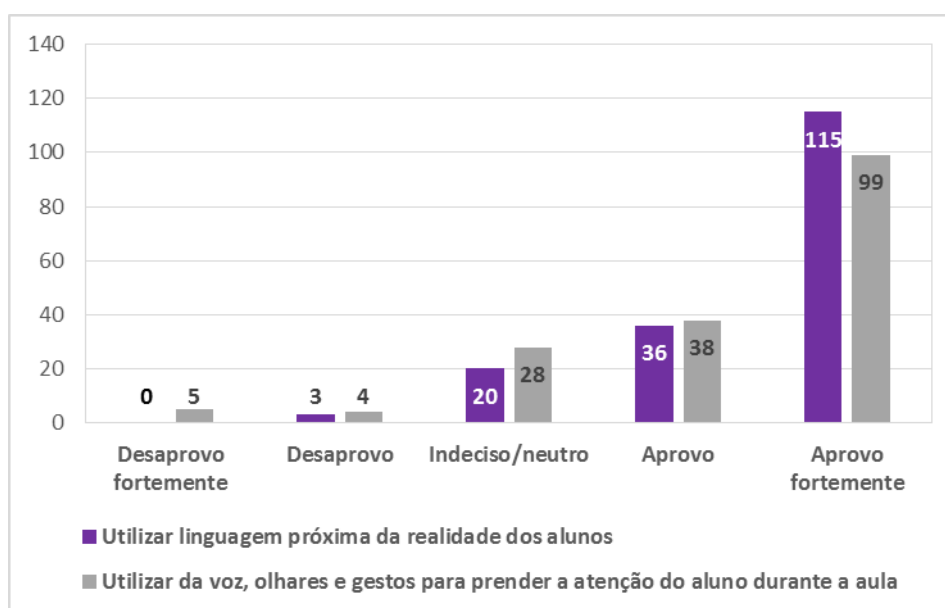
4.1.2.2. Didática do professor

Nessa seção, os discentes foram colocados diante de afirmativas que dizem sobre formas que os professores utilizam para conduzir as aulas. Assim, algumas situações que possibilitam que os discentes reflitam sobre as técnicas utilizadas pelos professores foram sugeridas.

A primeira afirmação relaciona-se com a capacidade do professor de utilizar linguagem que seja próxima da realidade dos estudantes. A maioria dos alunos (66,1%) aprova fortemente a afirmação, enquanto 20,7% aprova, 11,5% são indecisos ou neutros, 1,7% desaprova a afirmação e nenhum discente desaprova fortemente. A segunda afirmação

diz respeito sobre uso da voz, olhares e gestos para prender a atenção do aluno durante a aula. Dos respondentes, 56,9% aprova fortemente a afirmação, 21,8% aprova, 16,1% é indeciso ou neutro, 2,3% desaprova e 2,9% desaprova fortemente. Esses dados estão representados na Figura 10.

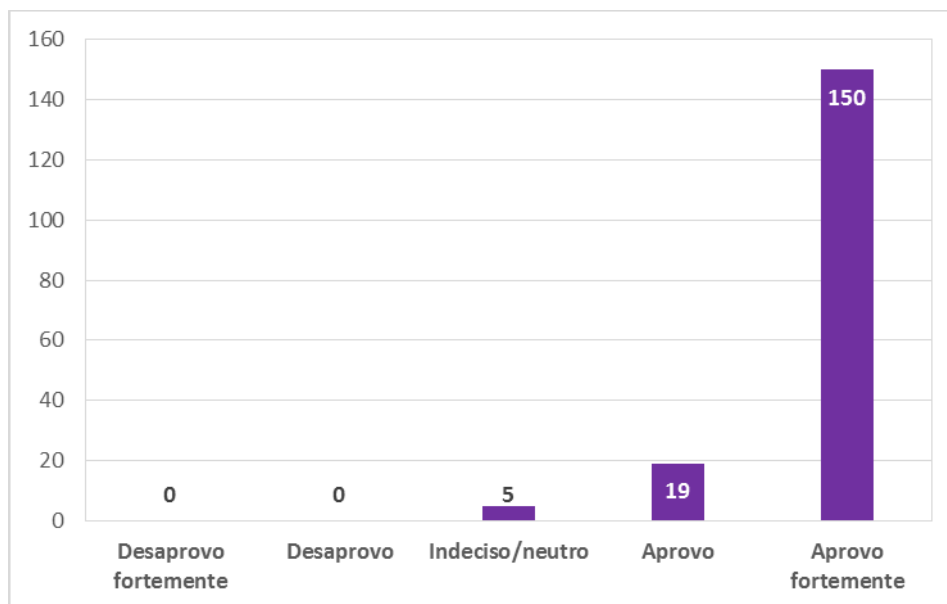
Figura 10. Opinião dos alunos a respeito da utilização de linguagem próxima da realidade dos alunos e de vozes, gestos e olhares para prender a atenção do aluno durante a aula



Fonte: elaborado pela autora

A Figura 11 apresenta os dados da afirmativa que diz respeito ao professor utilizar de exemplos reais que facilitam o aprendizado e fixação do conteúdo durante as aulas, 150 alunos (86,2%) aprovam fortemente a afirmação, 10,9% aprova, 2,9% são indecisos ou neutros e nenhum aluno desaprova a afirmação.

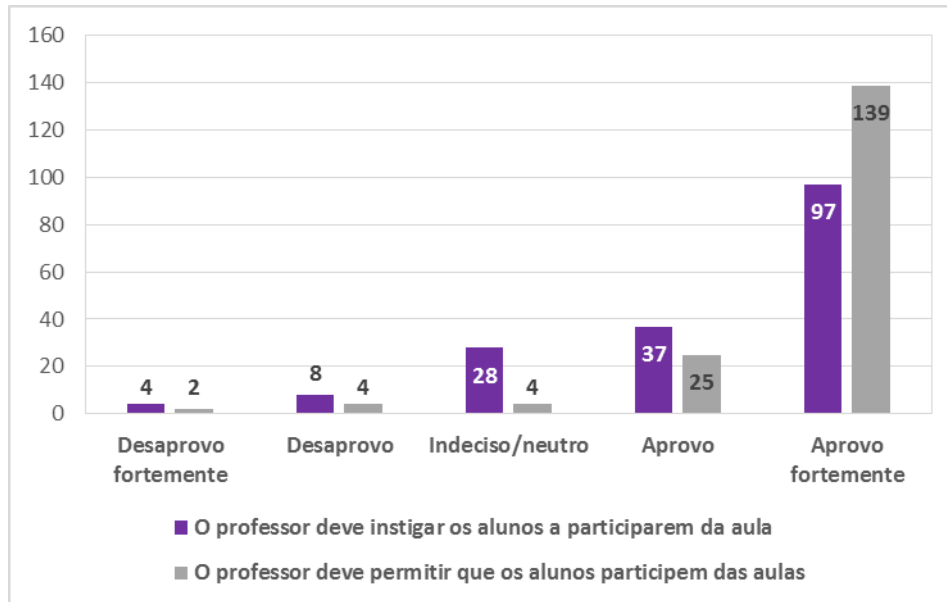
Figura 11. Opinião dos alunos sobre a utilização de exemplos reais que facilitam o aprendizado e fixação do conteúdo durante as aulas



Fonte: elaborado pela autora

A Figura 12 representa os dados relativos a duas afirmações: de que o professor deve instigar os alunos a participar das aulas e de que o professor deve permitir que os alunos participem das aulas. Na primeira afirmação, 55,7% dos alunos aprova fortemente, 21,3% aprova, 16,1% dos discentes são indecisos ou neutros, 4,6% desaprova e 2,3% desaprova fortemente a afirmação. Já na segunda, 79,9% dos discentes aprova fortemente, enquanto 14,4% aprova, 2,3% dos alunos são neutro ou indecisos e o mesmo percentual desaprova a afirmação, enquanto 1,1% desaprova fortemente.

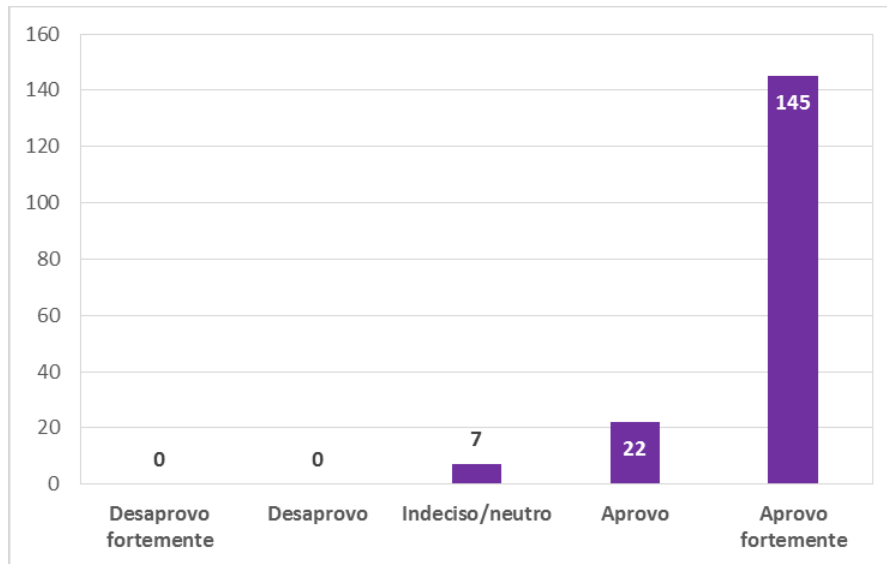
Figura 12. Opinião dos alunos a respeito do professor dever instigar os alunos a participar das aulas e de que o professor deve permitir que os alunos participem das aulas



Fonte: elaborado pela autora

A Figura 13 representa as opiniões dos alunos a respeito da afirmação de que o professor deve ter paciência, explicar detalhadamente e sanar dúvidas com clareza foi aprovada fortemente por 145 alunos (83,3%), enquanto 12,6% aprova, 4% dos discentes é indeciso ou neutro e nenhum aluno desaprova a afirmação.

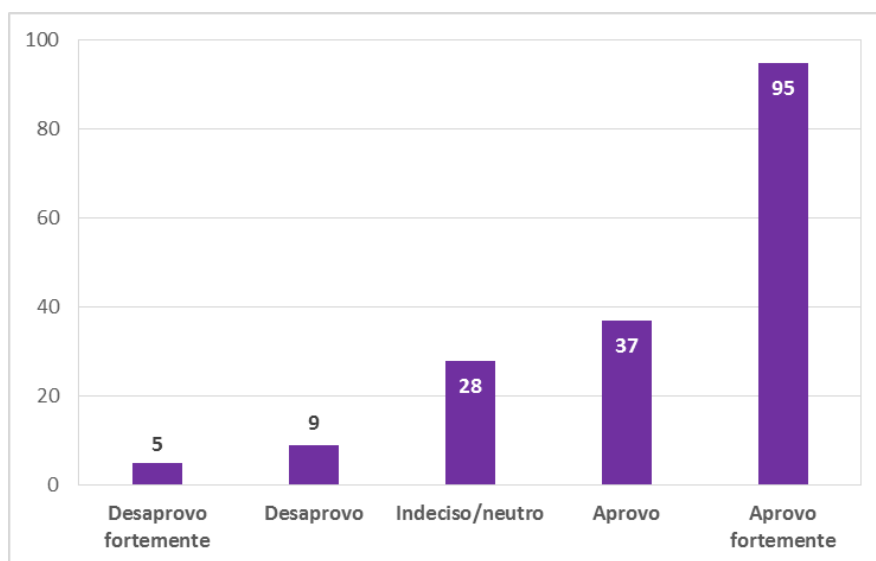
Figura 13. Opinião dos alunos sobre o professor ter paciência, explicar detalhadamente e tirar dúvidas com clareza



Fonte: elaborado pela autora

Em relação às aulas, 54,6% dos alunos aprova fortemente a afirmação de que aulas rotineiras e pouco dinâmicas frustram o aluno, enquanto 21,3% aprova, 16,1% é neutro ou indeciso, 5,2% desaprova e 2,9% dos respondentes desaprova fortemente a afirmação. Os dados estão apresentados na Figura 14.

Figura 14. Opinião dos discentes a respeito de aulas rotineiras e pouco dinâmicas frustrarem o aluno



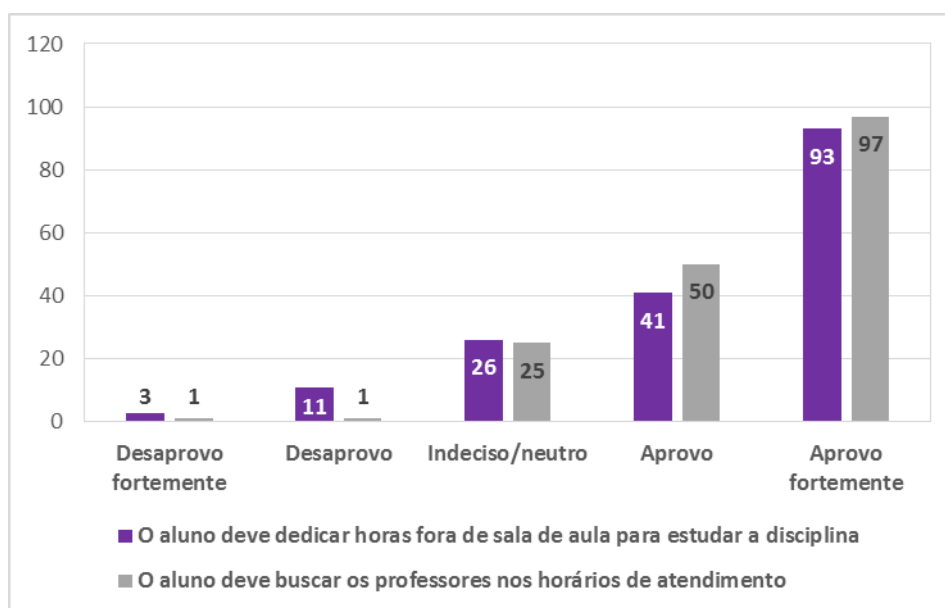
Fonte: elaborado pela autora

4.1.2.3. Preparo dos alunos para acompanhar as aulas

Essa seção diz respeito às atitudes dos alunos que implicam no aproveitamento deles do momento das aulas, relacionadas à dedicação além do encontro presencial e dos materiais indicados pelo professor.

A primeira afirmação diz respeito à dedicação dos alunos fora da sala de aula, utilizados para estudar a disciplina. Conforme apresentado na Figura 15, 53,4% dos respondentes (93 alunos) concorda fortemente com a afirmação, enquanto 23,6% aprova, 14,9% é indeciso ou neutro e 8% discorda da afirmativa, seja em menor ou maior força. Já a segunda afirmação fala sobre a busca dos alunos pelo professor nos horários de atendimento. Para essa afirmativa, 55,7% dos alunos concorda fortemente, 28,7% concorda, 14,4% é neutro ou indeciso e apenas 1 aluno (0,6%) respondeu que discorda e 1 aluno respondeu que discorda fortemente.

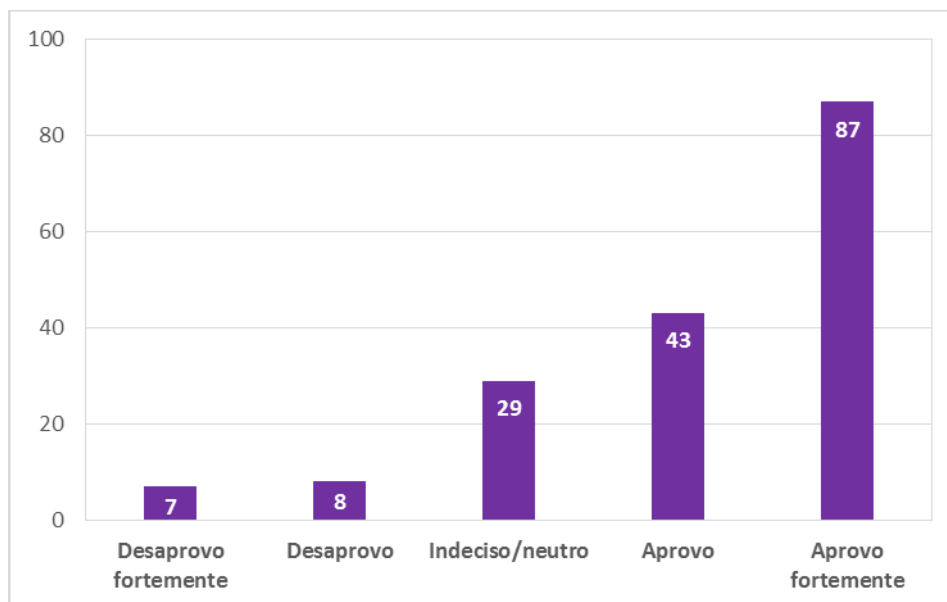
Figura 15. Opinião dos discentes com relação à obrigação do aluno de dedicar horas fora de sala de aula para estudar a disciplina e de buscar os professores nos horários de atendimento



Fonte: elaborado pela autora

A última afirmação dessa seção diz respeito aos alunos buscarem materiais didáticos além dos obrigatórios, ou seja, aqueles indicados pelo professor para a disciplina. Conforme ilustrado na Figura 16, 50% dos alunos concorda fortemente com a afirmativa, enquanto 24,7% concorda, 16,7% é neutro ou indeciso, 4,6% discorda e 4% discorda fortemente.

Figura 16. Opinião dos discentes a respeito da busca de materiais de apoio além dos obrigatórios



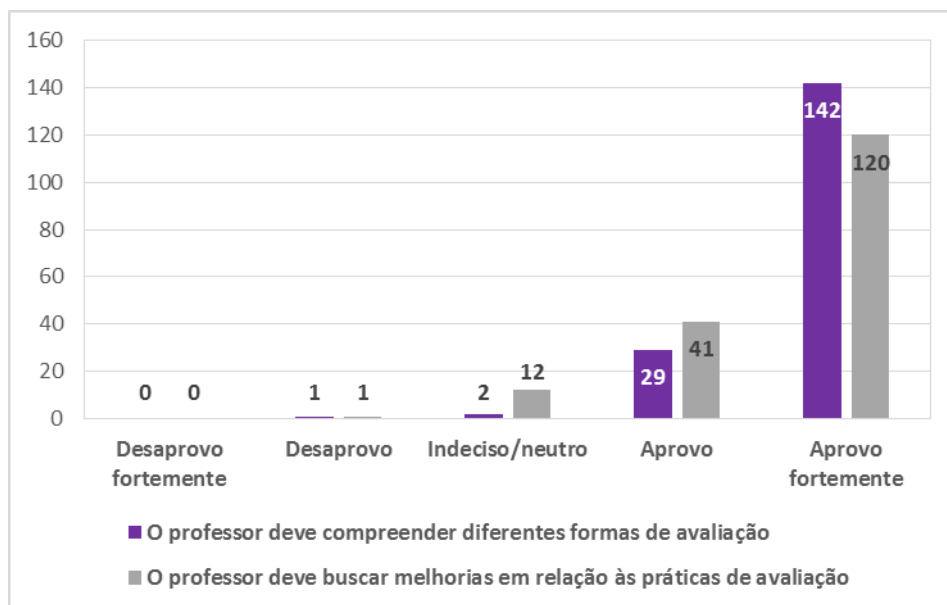
Fonte: elaborado pela autora

4.1.2.4. Métodos de avaliação

A quarta seção da parte quantitativa da pesquisa envolve afirmações acerca de métodos de avaliação utilizados pelos professores. A primeira afirmação diz que o professor deve compreender diferentes formas de avaliação e a maioria dos alunos (69%) concorda fortemente, enquanto 23,6% dos alunos concorda, 6,9% é neutro ou indeciso e apenas um aluno (0,6%) discorda. Nenhum aluno discorda fortemente da afirmação.

Já a segunda afirmação diz respeito à busca, pelo professor, de melhorias em relação às práticas de avaliação. Conforme mostra a Figura 18, a grande maioria dos alunos (81,6%) concorda fortemente com a afirmação, enquanto 16,7% concorda, 1,1% é neutro ou indeciso, um aluno (0,6%) discorda e ninguém discorda fortemente. Os resultados dessas duas afirmações constam na Figura 17.

Figura 17. Opinião dos alunos a respeito da compreensão de diferentes formas de avaliação pelo professor e em relação ao dever do professor de buscar melhorias em relação às práticas de avaliação



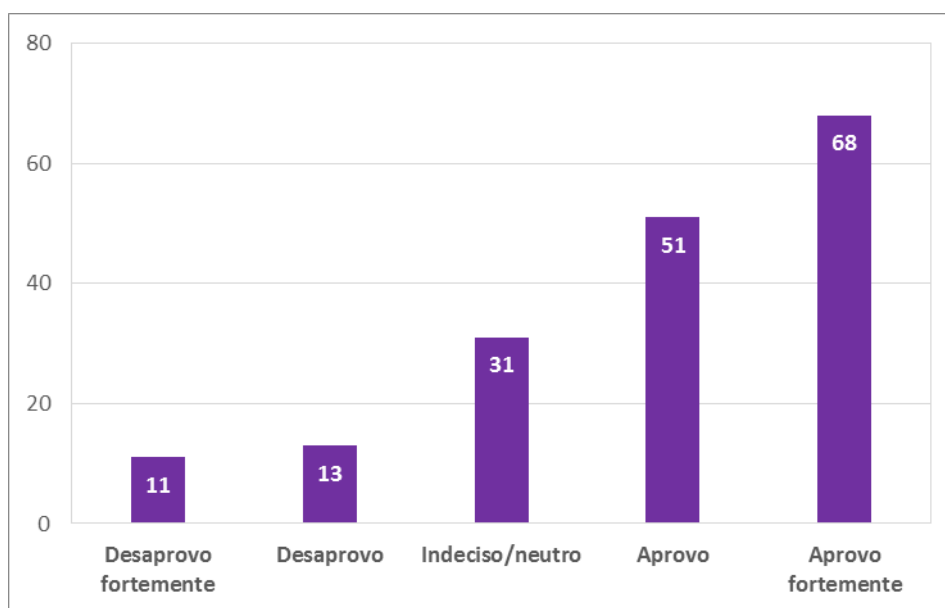
Fonte: elaborado pela autora

4.1.2.5. Métodos de ensino

Essa seção diz respeito aos métodos de ensino utilizados pelo professor e outros que são considerados inovadores, que podem ser aplicados.

A primeira afirmação diz respeito ao professor utilizar de métodos socializantes de ensino, como trabalhos em grupo e simpósios, para que a aprendizagem se efetive em grupo. Dos respondentes, 39,1% concorda fortemente com a afirmação, 29,3% concorda, 17,8% é indeciso ou neutro, 7,5% dos alunos discorda e 6,3% discorda fortemente da afirmação, como consta na Figura 18.

Figura 18. Opinião dos alunos a respeito da utilização de métodos socializantes de ensino



Fonte: elaborado pela autora

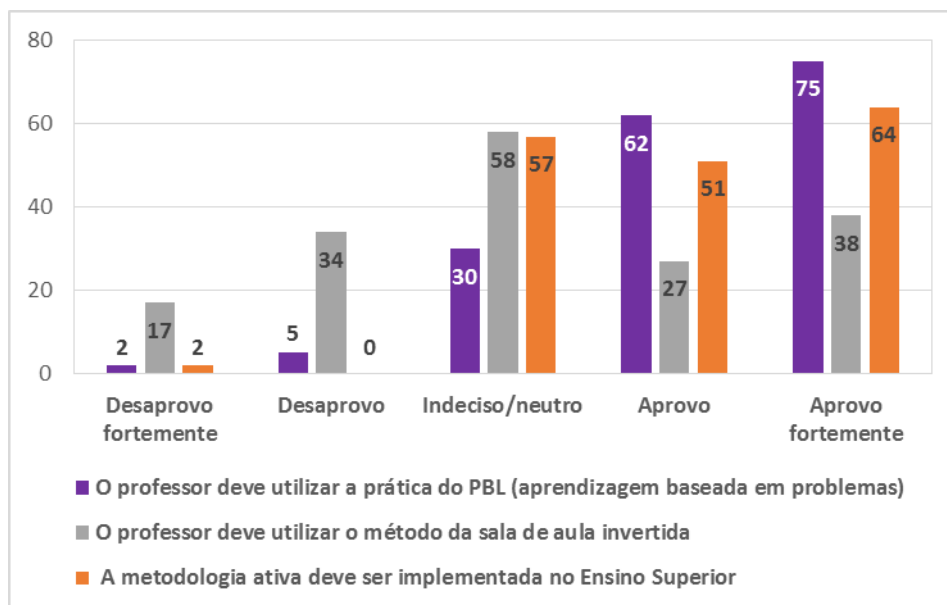
As outras três afirmações dessa seção dizem respeito a metodologias que podem ser aplicadas no contexto educacional e geram discussão acerca da aprovação ou não pelos alunos. Assim sendo, as respostas dos discentes para essas afirmações constam na Figura 19.

A segunda afirmação trata da utilização da prática do PBL (aprendizagem baseada em problemas) pelos professores, e dos respondentes, 75 (43,1%) concorda fortemente com a afirmação de que o professor deve utilizar essa prática, 35,6% concorda, 17,2% é indeciso ou neutro, 2,9% dos alunos discorda, enquanto 1,1% discorda fortemente.

A terceira afirmação diz respeito à utilização do método de sala de aula invertida (que propõe que as aulas sejam antecipadas em vídeo e que o momento do encontro presencial seja utilizado para sanar dúvidas). Para essa afirmativa 21,8% dos respondentes concorda fortemente, 15,5% concorda, 33,3% é indeciso ou neutro, 19,5% discorda e 9,8% discorda fortemente da afirmação de que o professor deve utilizar essa prática.

A quarta afirmação da seção diz respeito à implementação da metodologia ativa no Ensino Superior e 36,8% dos respondentes concorda fortemente que ela deve ser implantada, 29,3% concorda, 32,8% é indeciso ou neutro, nenhum aluno discorda e 2 alunos (1,1%) discordam fortemente da afirmação.

Figura 19. Opinião dos alunos a respeito da utilização de metodologias como PBL (aprendizagem baseada em problemas), sala de aula invertida e implantação da metodologia ativa no Ensino Superior



Fonte: elaborado pela autora

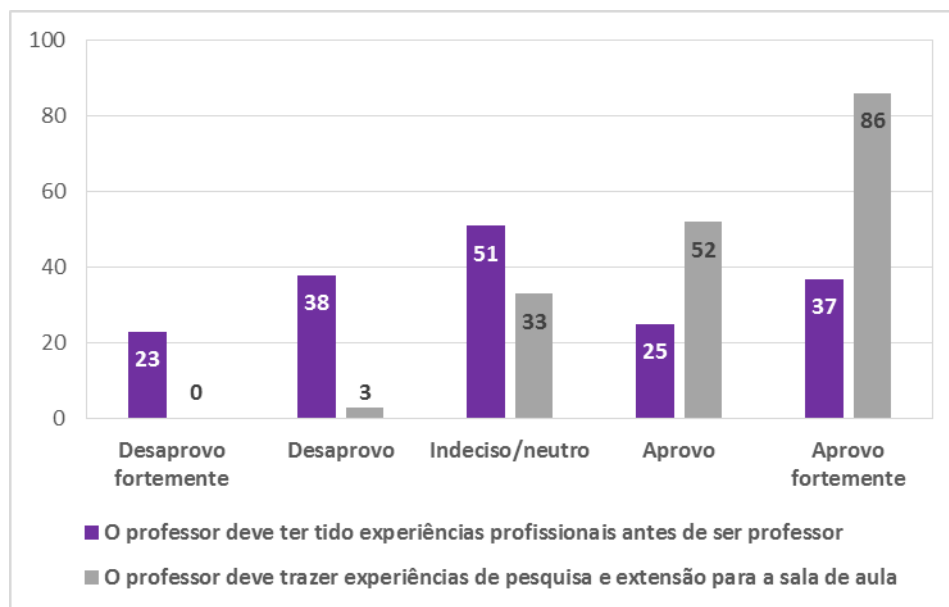
4.1.2.6. Integração com o mundo do trabalho

A penúltima seção da pesquisa quantitativa feita com os discentes diz respeito à integração do professor com o mundo do trabalho, como consta na Figura 20.

A primeira afirmação diz respeito ao professor ter tido experiências profissionais anteriores à vida acadêmica e as respostas foram variadas. Dos respondentes, 21,3% concorda fortemente que o professor deve ter tido esse tipo de experiências, 14,4% concorda, 29,3% é indeciso ou neutro, 21,8% dos alunos discorda e 13,2% discorda fortemente.

A segunda afirmativa diz respeito ao professor levar para a sala de aula experiências de pesquisa e extensão. Dos 174 alunos que contribuíram com a pesquisa, 49,4% concorda fortemente com a afirmação de que o professor deve levar essas experiências, 29,9% concorda, 19% é indeciso ou neutro, 1,7% dos alunos discorda e ninguém discorda fortemente.

Figura 20. Opinião dos alunos a respeito de experiências profissionais do professor anteriores à vida acadêmica e da incumbência de levar para a sala de aula experiências de pesquisa e extensão.



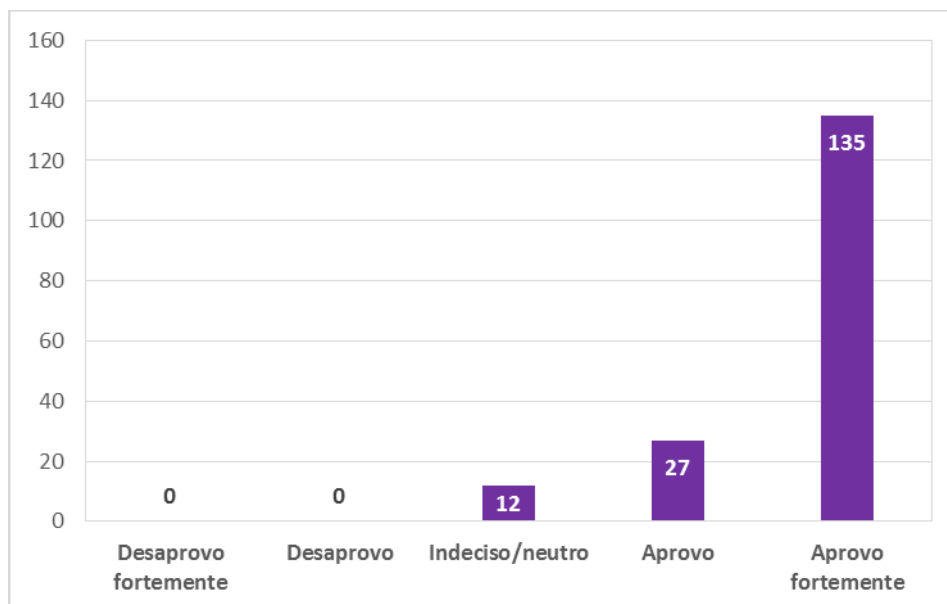
Fonte: elaborado pela autora

4.1.2.7. Análise de Desenvolvimento de Disciplinas da Graduação

A última seção da pesquisa quantitativa realizada com os discentes diz respeito à Análise de Desenvolvimento de Disciplinas da Graduação, que se trata de um questionário disponibilizado pela Universidade em que a pesquisa foi realizada, a qual a cada semestre os alunos avaliam a atuação do professor que ministrou cada disciplina cursada no período letivo.

A primeira afirmação fala sobre a participação dos alunos nessa análise. Dos respondentes, 77,6% concorda fortemente com a afirmação de que o aluno deve preencher o questionário, 15,5% concorda, 6,9% é indeciso ou neutro e ninguém discorda, em nenhum grau, conforme ilustrado na Figura 21.

Figura 21. Opinião dos alunos a respeito do preenchimento da Análise de Desenvolvimento de Disciplinas da Graduação pelos discentes

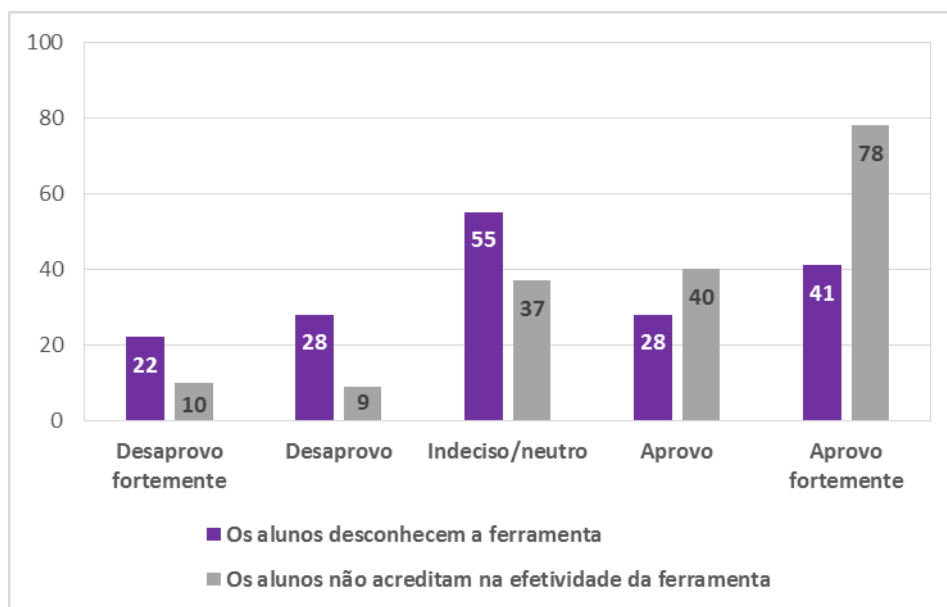


Fonte: elaborado pela autora

A segunda afirmação diz respeito à baixa percentagem de alunos que preenche o questionário ser relacionada com o desconhecimento da ferramenta por eles. Dos respondentes, 23,6% concorda fortemente, 16,1% concorda, 31,6% dos alunos é indeciso ou neutro, 16,1% discorda e 12,6% discorda fortemente.

A terceira afirmação relaciona a baixa porcentagem de alunos que preenche o questionário com a falta de crença na efetividade da ferramenta. Dos 174 respondentes, 44,8% concorda fortemente, 23% concorda, 21,3% é indeciso ou neutro, 5,2% discorda e 5,7% discorda fortemente. Ambos os resultados constam na Figura 22.

Figura 22 - Opinião dos alunos a respeito da baixa porcentagem de alunos que preenchem o questionário ser relacionada com o desconhecimento da ferramenta e com a descrença na efetividade dela



Fonte: elaborado pela autora

4.2. Dados dos docentes

No que diz respeito à participação dos docentes na pesquisa, 30 professores responderam ao questionário.

O questionário quantitativo continha 5 perguntas iniciais, de caracterização dos respondentes da amostra, e 17 afirmações, em que os professores deveriam marcar de 1 a 5, sendo que 1 representa discordar fortemente da afirmação e 5, concordar fortemente com a afirmação. Essas afirmações foram divididas em 4 temas, que tratam sobre: processo educacional, preparo dos alunos para acompanhar as aulas, métodos de ensino e associação entre ensino, pesquisa e extensão.

4.2.1. Caracterização dos respondentes

As perguntas realizadas aos docentes na caracterização dizem respeito à vida profissional deles, para que seja possível fazer inferências considerando quantos anos ele é professor de Ensino Superior, há quantos anos leciona na universidade em questão, qual tipo de disciplinas que o professor leciona e qual a área de atuação dele.

A maioria dos docentes (40%) leciona no Ensino Superior entre 5 e 10 anos, enquanto 6,7% está na profissão até 2 anos, 16,7% está de 2 a 5 anos e 36,7% dos respondentes dá aulas para graduandos há mais de 10 anos, como consta na Figura 23.

Já a Figura 24 diz respeito ao tempo de docência na Universidade em que a pesquisa foi realizada, 13,3% dos professores está dando aulas nela há menos de 2 anos, enquanto 13,3% está entre 2 e 5 anos dando aulas nela, 53,3% está entre 5 e 10 anos e 20% dos respondentes dá aulas na Universidade há mais de 10 anos.

Figura 23 – Tempo de docência dos professores no Ensino Superior

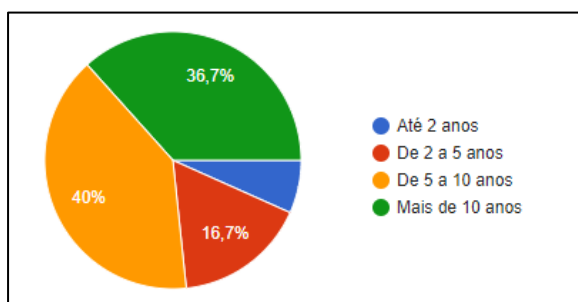
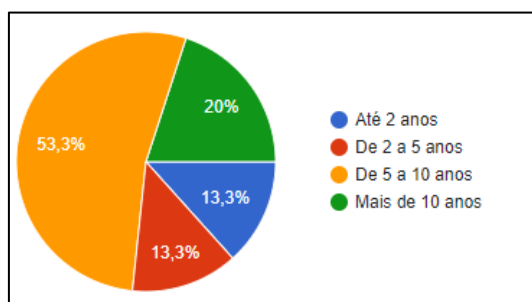


Figura 24 – Tempo de docência dos professores na Universidade em que a pesquisa foi realizada



Fonte: elaboradas pela autora

Em relação ao tipo de disciplina que o docente leciona, seja o mais frequente ou o que o professor se sente mais à vontade, como consta na Figura 25, a maioria dos professores (43,3%) leciona matérias do tipo aplicada-quantitativa, enquanto 36,7% dos docentes leciona matérias do tipo aplicada-qualitativa, 13,3% leciona disciplinas do tipo teórico-quantitativo e apenas 1 professor (3,3%) leciona matérias do tipo teórico-qualitativas e a mesma quantidade leciona matérias relacionadas à Física e Fundamentos de Ciências do Ambiente.

Já a Figura 26 diz respeito aos docentes terem tido experiência profissional (fora da docência) anterior à carreira de professor, em que a maioria (73,3%) dos professores respondeu que sim e 26,7% respondeu que não.

Figura 25 – Tipo de disciplina que os docentes lecionam

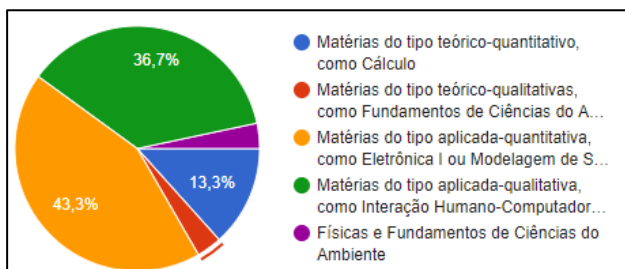
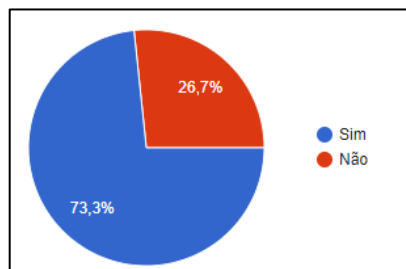


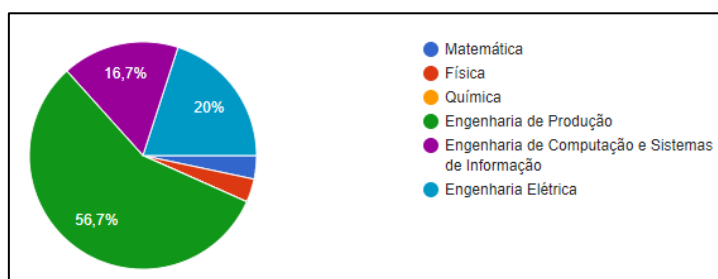
Figura 26 – Experiência profissional (fora da docência) anterior à carreira de professor



Fonte: elaboradas pela autora

Com relação à área de atuação, como ilustrado na Figura 27, a maioria dos respondentes respondeu que atua na área de Engenharia de Produção, ou seja, atuam nas disciplinas específicas do curso, enquanto 20% atua na Engenharia Elétrica, 16,7% atua em Engenharia de Computação ou Sistemas de Informação, enquanto apenas um respondente (3,3%) atua na área de Matemática e um respondente na área de Física. Nenhum respondente atua na área de Química.

Figura 27 – Tipo de disciplinas que os docentes lecionam



Fonte: elaborada pela autora

4.2.2. Requisitos para uma boa aula

Na seção que considera requisitos para uma boa aula, os 30 docentes responderam perguntas fechadas com afirmações sobre temas relacionados à atividade educacional, com respostas que variam de 1 (desaprovo fortemente) até 5 (aprovo fortemente). As respostas serão apresentadas segundo os temas propostos.

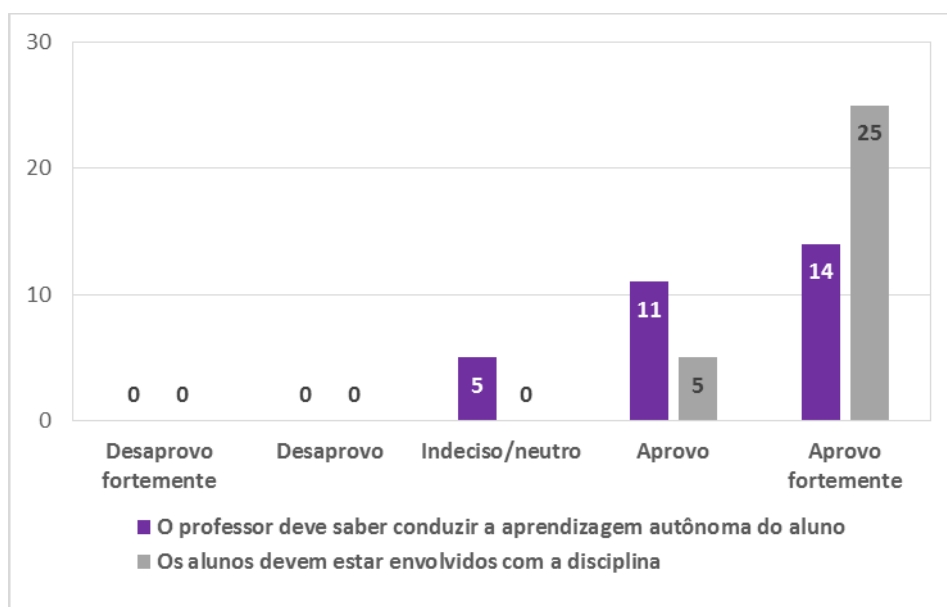
4.2.2.1. Processo educacional

Essa seção contém afirmações que tratam sobre a aprendizagem do aluno, dedicação, envolvimento e interesse para com as aulas.

Para a primeira afirmação da seção, que considera que o professor deve saber conduzir a aprendizagem autônoma do aluno, 46,7% dos respondentes aprova fortemente a afirmação, 36,7% aprova, 16,7% dos docentes é neutro ou indeciso e nenhum respondente desaprova em nenhum grau.

A segunda afirmação da seção diz respeito ao envolvimento dos alunos com a disciplina. Dos 30 professores que responderam à pesquisa, 83,3% aprova fortemente que os alunos devem estar envolvidos com a disciplina e 16,7% aprova. Nenhum professor foi indeciso ou neutro e nem desaprovou a afirmação em nenhum grau. Ambos os resultados constam na Figura 28.

Figura 28 – Opinião dos docentes a respeito da condução da aprendizagem autônoma do aluno pelo professor e a respeito do envolvimento dos alunos com a disciplina

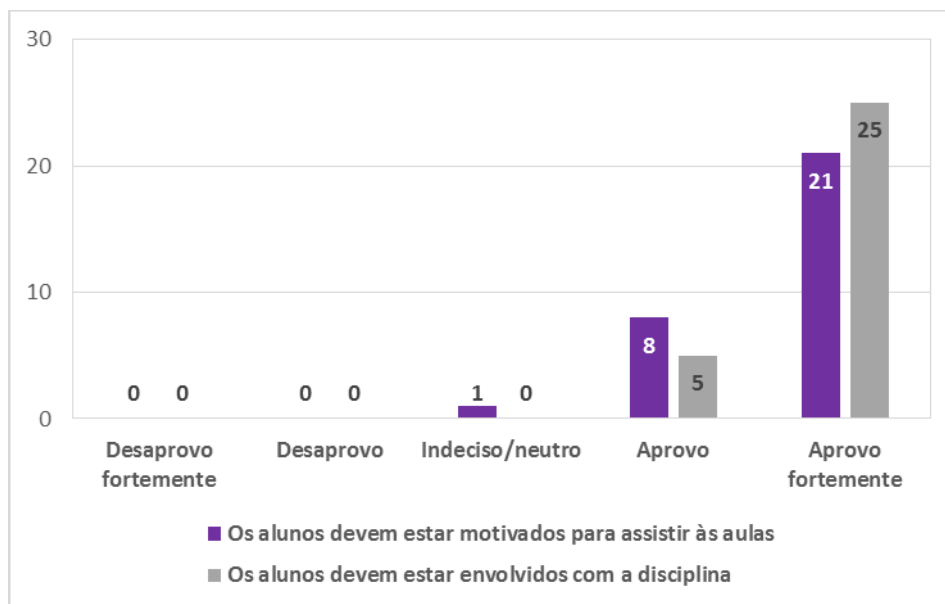


Fonte: elaborada pela autora

A terceira afirmação diz respeito à motivação dos alunos para assistir às aulas. A maioria dos docentes (70%) aprova fortemente a afirmação de que os alunos devem estar motivados para assistir às aulas, 26,7% aprova e um respondente (3,3%) é neutro ou indeciso. Nenhum professor desaprova a afirmação em nenhum grau.

A última afirmativa da seção diz respeito ao interesse dos alunos pelo conhecimento. Dos respondentes, 76,7% aprova fortemente a afirmação de que os alunos devem ter interesse pelo conhecimento, enquanto 20% aprova e 3,3% é indeciso ou neutro, enquanto nenhum desaprova em nenhum grau. Ambas as informações constam na Figura 29.

Figura 29 – Opinião dos docentes a respeito da motivação dos alunos para assistir as aulas e a respeito do interesse dos alunos pelo conhecimento



Fonte: elaborada pela autora

4.2.2.2. Preparo dos alunos para acompanhar as aulas

A segunda seção destinada aos docentes contém afirmações que tratam sobre a dedicação dos alunos e o preparo deles para acompanhar as aulas.

A primeira afirmação diz respeito ao perfil dos alunos e à busca por conhecimento por eles. Dos professores participantes, 86,7% aprova fortemente a afirmação de que os alunos devem ser ativos e buscar conhecimento, enquanto 10% aprova, 1 (3,3%) é neutro ou indeciso e nenhum desaprova a afirmação, em nenhum grau.

Outras duas afirmações ainda dentro da seção de Preparo dos alunos para acompanhar as aulas, dizem respeito a atitudes dos alunos, como a dedicação deles fora da sala de aula, em que 80% dos respondentes aprova fortemente a afirmação de que os alunos devem dedicar horas fora da sala de aula para estudar a disciplina, enquanto 16,7% aprova e 3,3% é indeciso ou neutro.

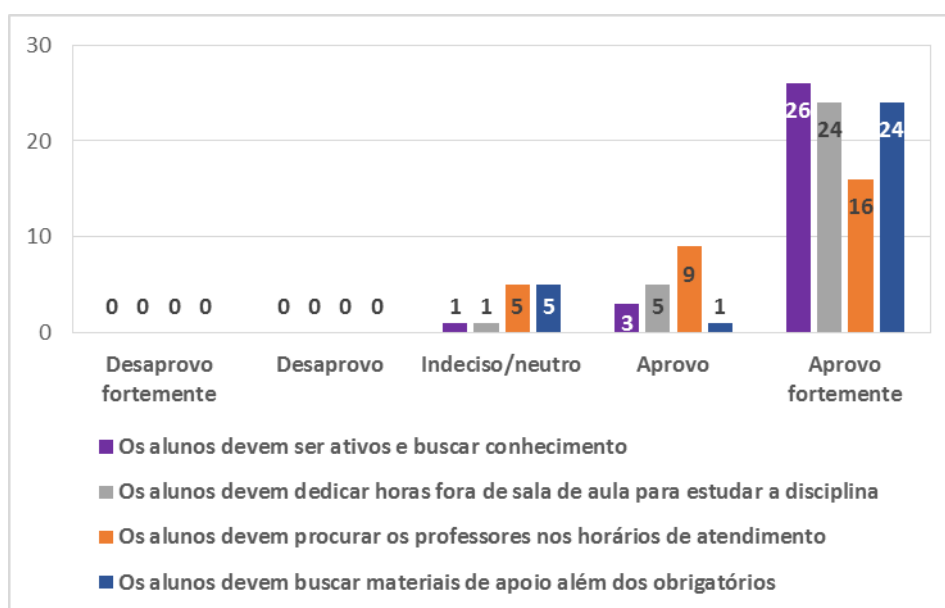
A afirmação de que os alunos devem procurar os professores nos horários de atendimento foi aprovada fortemente por 16 docentes (53,3%), enquanto 30% aprova e 16,7% é indeciso ou neutro. Nenhum professor desaprova as afirmações em nenhum grau.

A última afirmação da seção diz respeito à busca dos alunos por materiais de apoio além dos obrigatórios, ou seja, aqueles que os professores indicam no plano de ensino. A maioria dos professores (80%) aprova fortemente a afirmação, enquanto 1 (3,3%) aprova

e 16,7 é indeciso ou neutro. Ninguém desaprova em nenhum grau que os alunos devem procurar esses materiais de apoio extras.

As afirmações dessa seção constam na Figura 30.

Figura 30 – Opinião dos docentes a respeito ao perfil ativo dos alunos e à busca por conhecimento por eles, a respeito da dedicação dos alunos fora da sala de aula para estudar a disciplina, a respeito da busca aos professores nos horários de atendimento e a respeito dos alunos buscarem materiais de apoio além dos obrigatórios



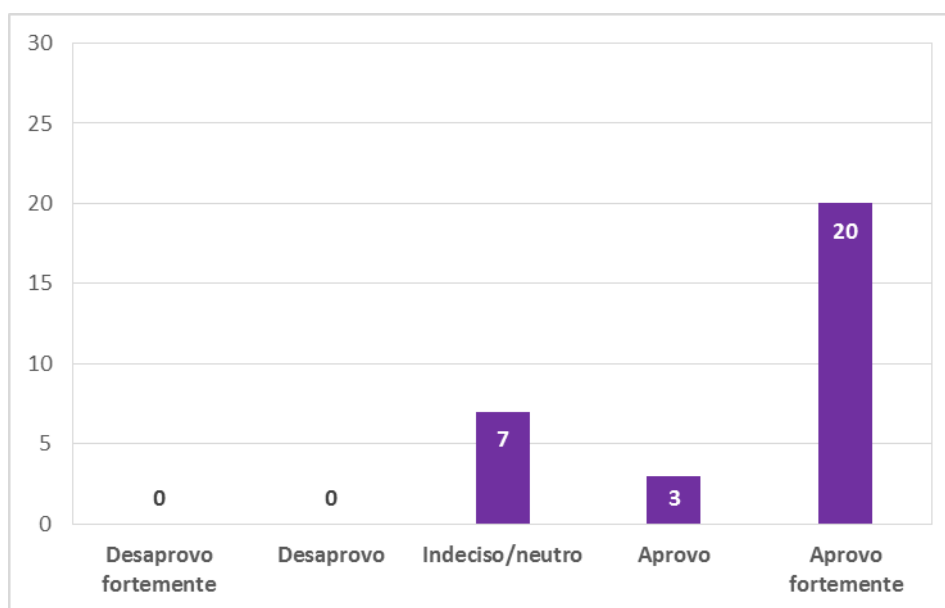
Fonte: elaborada pela autora

4.2.2.3. Métodos de ensino

Essa seção contém afirmações a respeito de metodologias de ensino utilizadas (ou não) pelos professores para condução das aulas. Métodos socializantes de ensino, aprendizagem baseada em problemas, sala de aula invertida, metodologia ativa, tarefas operatórias e expressão corporal foram os temas abordados.

A primeira afirmação diz respeito à utilização de métodos socializantes de ensino, como trabalhos em grupo e simpósios, para que a aprendizagem se efetive em grupo. Dos respondentes, 66,7% aprova fortemente a afirmação de que os professores devem utilizar desses métodos, 10% aprova, 23,3% dos professores é neutro ou indeciso e ninguém discorda em nenhum grau, como consta na Figura 31.

Figura 31 - Opinião dos docentes sobre a utilização de métodos socializantes de ensino



Fonte: elaborada pela autora

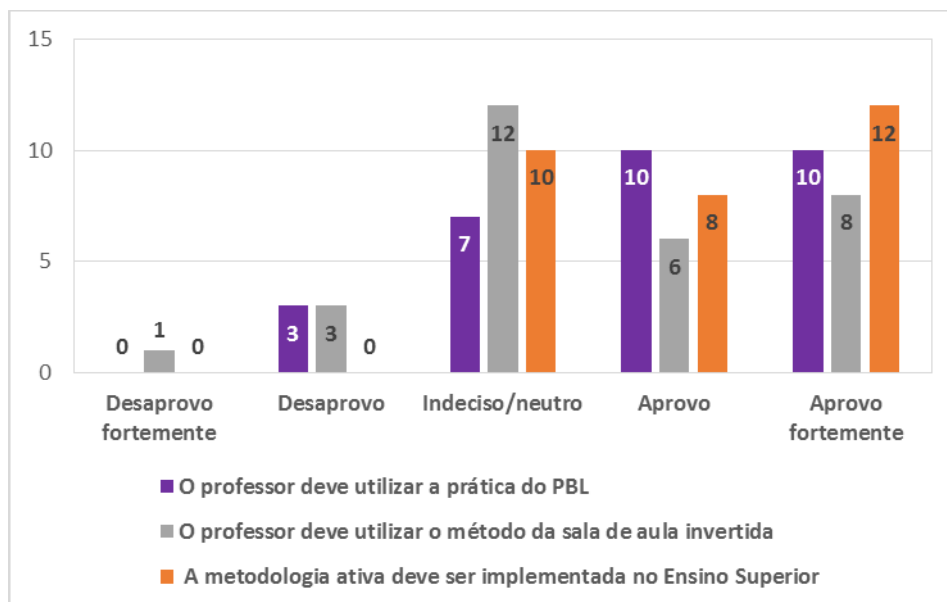
As afirmações seguintes tratam sobre a utilização de diferentes metodologias pelos professores, como consta na Figura 32.

A segunda afirmativa diz respeito à prática do PBL (aprendizagem baseada em problemas e/ou projetos) e, dos respondentes, 33,3% aprova fortemente a afirmação, a mesma porcentagem aprova, 23,3% é neutro ou indeciso, 10% desaprova e ninguém desaprova fortemente a afirmativa de que o professor deve utilizar a prática.

A terceira afirmativa diz respeito ao método da sala de aula invertida (aulas antecipadas em vídeo e o momento do encontro presencial utilizado para sanar dúvidas) e, dos respondentes, 26,7% aprova fortemente a afirmação, 20% aprova, 40% dos professores é neutro ou indeciso, 10% desaprova e 3,3% desaprova fortemente que os docentes devem utilizar o método.

A quarta afirmativa diz respeito à implementação da metodologia ativa no Ensino Superior e, dos respondentes, 40% aprova fortemente a afirmação, 26,7% aprova, 33,3% dos professores é neutro ou indeciso e nenhum docente desaprova em nenhum grau a afirmação de que essa metodologia deve ser implementada.

Figura 32 - Opinião dos professores a respeito da utilização de metodologias de ensino como PBL, sala de aula invertida e metodologia ativa

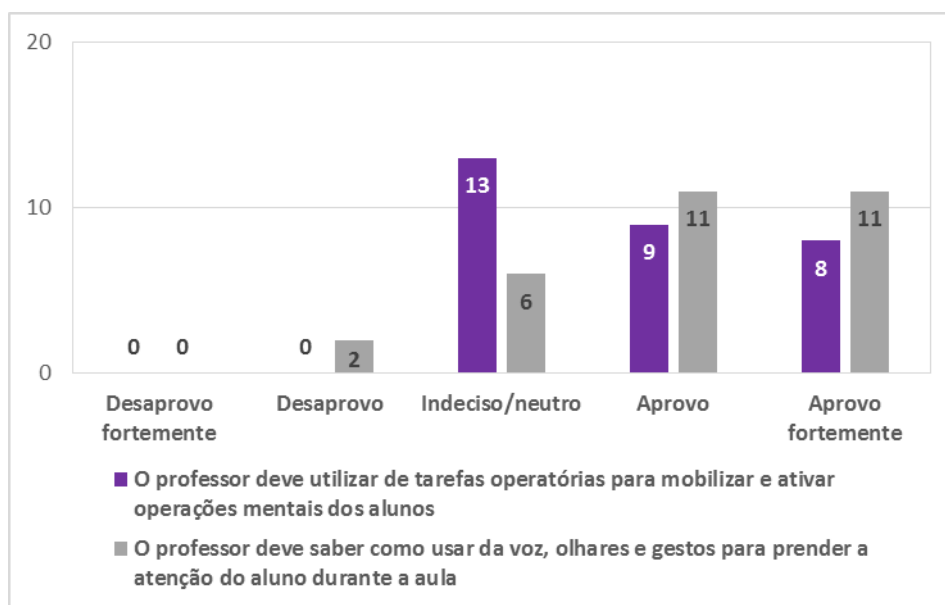


Fonte: elaborada pela autora

A penúltima afirmação desta seção diz respeito à utilização de tarefas operatórias para mobilizar e ativar operações mentais dos alunos, que de acordo com Oliskovicz e Piva (2015), são questões a resolver em roteiros ou guias de estudo que indicam quais esquemas assimiladores que estão sendo mobilizados durante o trabalho mental do aluno e, dos professores que participaram da pesquisa, a maioria (43,3%) é neutro ou indeciso, enquanto 26,7% aprova fortemente a afirmação, 30% aprova e nenhum respondente desaprova em nenhum grau da afirmação de que o professor deve utilizar de tarefas operatórias.

A última afirmação da pesquisa quantitativa realizada com os docentes diz respeito à expressão corporal, de que o professor deve saber como usar da voz, olhares e gestos para prender a atenção do aluno durante a aula. Para essa afirmativa, a mesma porcentagem de professores, 36,7% aprova fortemente e apenas aprova, enquanto 20% dos docentes é neutro ou indeciso, 6,7% desaprova e nenhum professor desaprova fortemente. As duas afirmações constam na Figura 33.

Figura 33 - Opinião dos docentes a respeito de que o professor deve utilizar de tarefas operatórias para mobilizar e ativar operações mentais dos alunos e a respeito de que professor deve saber como usar da voz, olhares e gestos para prender a atenção do aluno durante a aula



Fonte: elaborada pela autora

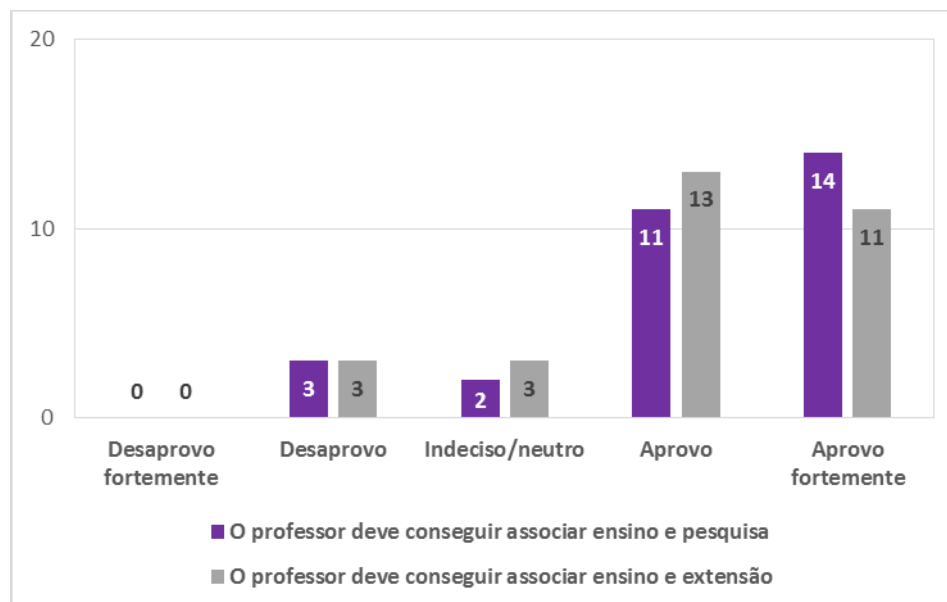
4.2.2.4. Associação entre ensino, pesquisa e extensão

A última seção da pesquisa quantitativa realizada com os docentes aborda a associação entre ensino, pesquisa e extensão.

A primeira afirmação diz respeito à capacidade do professor de conseguir associar ensino e pesquisa, em que 46,7% aprova fortemente a afirmação de que o professor deve conseguir fazer essa associação, enquanto 36,7% dos respondentes aprova, 6,7% dos professores é neutro ou indeciso, 10% desaprova a afirmação e nenhum desaprova fortemente.

A segunda afirmação da seção diz respeito à capacidade do professor de conseguir associar ensino e extensão, em que 36,7% aprova fortemente a afirmação de que o professor deve conseguir fazer essa associação, enquanto 43,3% dos respondentes aprova, 10% dos professores é neutro ou indeciso, a mesma quantidade, 10% dos professores desaprova a afirmação e nenhum desaprova fortemente. As respostas das duas afirmações constam na Figura 34.

Figura 34 - Opinião dos docentes a respeito da associação entre ensino e pesquisa e ensino e extensão



Fonte: elaborada pela autora

5. ANÁLISE DOS DADOS

Esta seção apresenta a análise dos dados oriundos das pesquisas quantitativas realizadas com os discentes e os docentes, além das contribuições do grupo focal realizado com os estudantes. A estruturação dessa análise se deu a partir da identificação entre a fundamentação teórica e os resultados dos questionários e do grupo focal, apresentando, sempre que possível, proposições sobre os temas debatidos.

Para melhor entendimento, a seção de análise foi dividida em 3 subseções: uma primeira construída a partir das respostas dos discentes, uma segunda construída a partir das respostas dos docentes e uma terceira, construída a partir das diferenças e similaridades entre as respostas dos discentes e docentes.

5.1. Análise a partir das respostas dos discentes

As respostas dos discentes são relativas ao questionário quantitativo aplicado e, para que a compreensão dos dados se torne mais fácil, as afirmações se encontram listadas no Quadro 4.

Quadro 4 – Lista das afirmações do questionário quantitativo aplicado com os discentes

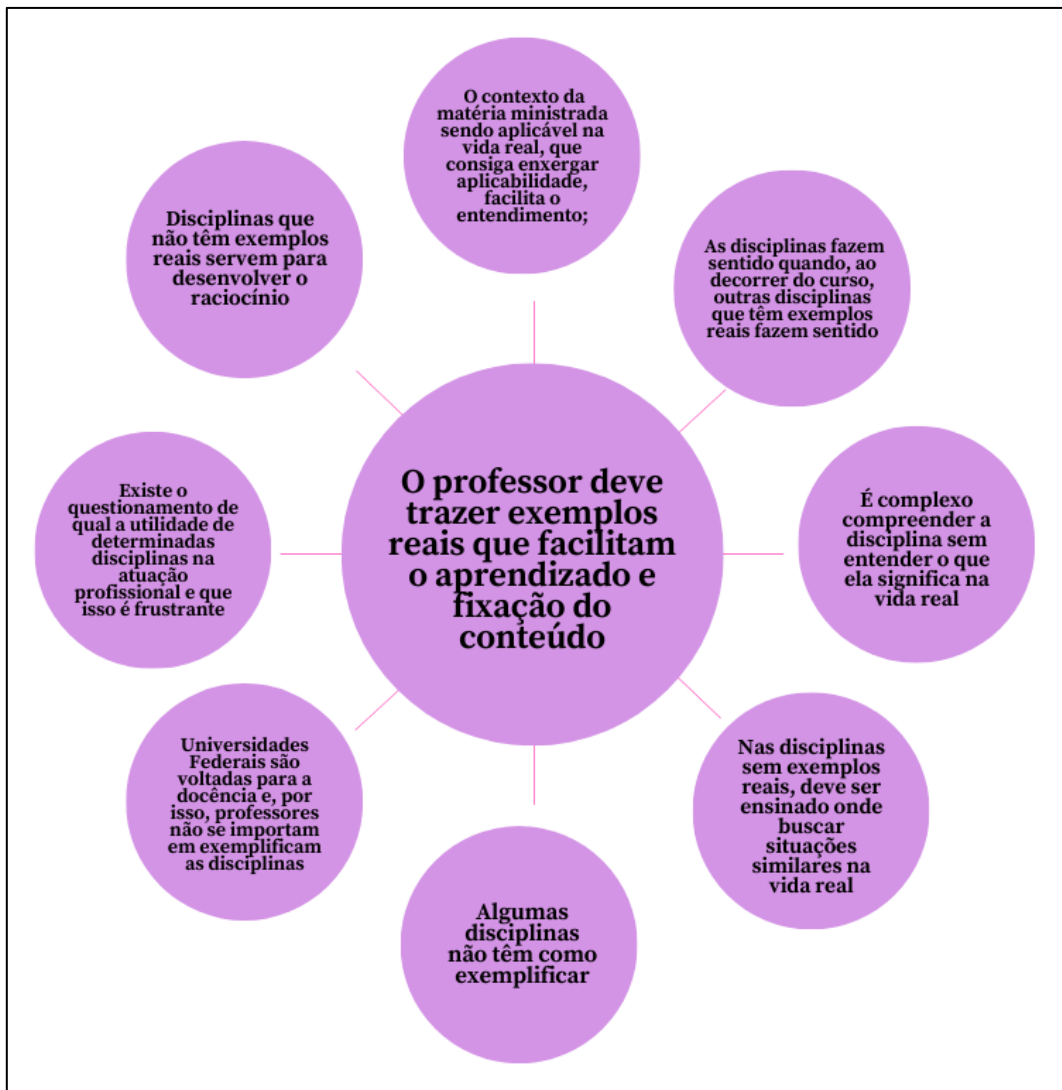
Legenda	Afirmação
A1	O professor deve conhecer amplamente o conteúdo da disciplina;
A2	Os alunos devem participar do processo da definição de formas de avaliação;
A3	Os alunos devem participar da definição das datas das atividades das disciplinas;
A4	O professor deve preparar a aula antecipadamente;
A5	O professor deve saber usar linguagem que seja próxima da realidade dos estudantes;
A6	O professor deve trazer exemplos reais que facilitam o aprendizado e fixação do conteúdo;
A7	O professor deve instigar os alunos a participarem da aula;
A8	O professor deve permitir que os alunos participem das aulas;
A9	O professor deve ter paciência, explicar detalhadamente e tirar dúvidas com clareza;
A10	Aulas rotineiras e pouco dinâmicas frustram o aluno;
A11	O professor deve saber como usar da voz, olhares e gestos para prender a atenção do aluno durante as aulas;
A12	Os alunos devem dedicar horas fora de sala de aula para estudar a disciplina;
A13	Os alunos devem procurar os professores nos horários de atendimento;
A14	Os alunos devem procurar materiais de apoio além dos obrigatórios;
A15	O professor deve compreender diferentes formas de avaliação;
A16	O professor deve buscar melhorias em relação às práticas de avaliação;
A17	O professor deve utilizar de métodos socializantes de ensino, como trabalhos em grupo e simpósios, para que a aprendizagem se efetive em grupo;
A18	O professor deve utilizar a prática do PBL (aprendizagem baseada em problemas);
A19	Os professores devem utilizar o método da sala de aula invertida (aulas antecipadas em vídeo e o momento do encontro presencial utilizado para sanar dúvidas);
A20	A metodologia ativa deve ser implementada no Ensino Superior;
A21	O professor deve ter tido experiências profissionais antes de ser professor;
A22	O professor deve trazer experiências de pesquisa e extensão para a sala de aula;
A23	O aluno deve preencher a Análise de Desenvolvimento de Disciplinas da Graduação (Questionário disponibilizado a cada semestre para que os alunos avaliem a atuação do professor que ministrou cada disciplina cursada no período letivo);
A24	A porcentagem de alunos que preenche o questionário é baixa por que eles desconhecem a ferramenta;

A25	A porcentagem de alunos que preenche o questionário é baixa por que eles não acreditam na efetividade da ferramenta;
-----	--

Fonte: elaborado pela autora

A afirmação que tem a maior média de nota, ou seja, a que mais se aproxima da aprovação forte pelos alunos é A6: a de que o professor deve trazer exemplos reais que facilitam o aprendizado e fixação do conteúdo, com média de 4,83. No grupo focal, os alunos participantes foram questionados a respeito desse resultado, e algumas opiniões são apresentadas na Figura 35.

Figura 35 – Opiniões dos discentes participantes do grupo focal a respeito do professor trazer exemplos reais que facilitam o aprendizado e fixação do conteúdo (A6)



Fonte: elaborada pela autora

A aprendizagem por meio de desafios baseados em problemas relevantes à futura profissão é forma de desenvolvimento de habilidades e veículo para aprendizagem de novos conhecimentos, de acordo com Lima (2016). Para que os alunos sejam preparados para participar ativamente das decisões da sociedade, é necessário ir além do ensino conceitual, utilizando-se de atividades de ensino que abordem problemas reais, a fim de construir coletivamente possíveis alternativas de solução. (SANTOS E MORTIMER, 2001)

Considerando a opinião dos discentes e a fundamentação teórica, considera-se um requisito para avaliação de qualidade de aula que o professor saiba utilizar de exemplos reais, que facilitam a fixação do conteúdo.

Já a afirmação que possui a menor média de nota é a A1: que o professor deve ter tido experiências profissionais antes de ser professor, com média de 3,10, ou seja, os alunos, na média, não têm uma opinião formada ou são neutros com relação ao professor ter atuado no mercado de trabalho além da docência. Essa foi uma questão levantada no grupo focal, a fim de compreender a percepção dos alunos e, dos participantes que se pronunciaram, todos acreditam que o professor deve ter tido experiências profissionais antes da docência, pois essas experiências contribuem com o desenvolvimento do docente na sua atuação e cria pontos de vista diferentes sobre a docência, embora não seja uma obrigação.

As respostas do grupo focal apresentam uma discrepância daquela apresenta nos resultados no questionário quantitativo. Na pesquisa quantitativa, apenas 1,9% desaprovou a afirmativa de que os professores não precisam ter tido essas experiências. Embora essa diferença possa sugerir que os alunos que responderam ao questionário possam não ter compreendido a questão, o fato de os participantes do grupo focal ressaltarem não ser uma obrigação, permite compreender uma importância que aparece nas respostas em debates como o realizado no grupo, mas não aparece em um questionário quantitativo respondido fora do debate.

Além de apresentar os itens que obtiveram maior e menor média nas respostas dos discentes, visando uma melhor compreensão dos resultados, realizou-se uma análise a partir das relações entre as respostas dos estudantes fixando as variáveis de caracterização da amostra. Nesse sentido, analisou-se as respostas dos discentes a partir: do curso estudado; tempo na universidade; pela participação em projetos de iniciação científica e/ou extensão; pela realização de estágio obrigatório e; pela participação em entidades estudantis.

5.1.1. Análise a partir do curso dos estudantes

Fixando o curso estudado, só houve diferença de 0,5 (diferença considerada para mais ou menos na média dos resultados pois foi a maior variação apresentada) em duas afirmativas e em outro extremo da análise de diferenças entre os cursos, apenas duas afirmações tiveram exatamente a mesma nota média entre os cursos. A Tabela 1 a seguir apresenta as médias obtidas a partir das respostas dos alunos considerando o curso para todas as afirmações.

Tabela 1 – Médias das respostas dos alunos para as afirmações do questionário quantitativo considerando o curso estudado

Tema		Planejamento da disciplina e da aula				Didática do professor						Preparo dos alunos para acompanhar as aulas			Métodos de avaliação		Métodos de ensino				Integração com o mundo do trabalho		Análise de Desenvolvimento de Disciplinas da Graduação			
		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24	A25
Cursos	Afirmção																									
	Médias																									
Engenharia de Produção		4,75	3,69	3,82	4,73	4,51	4,83	4,23	4,69	4,79	4,19	4,27	4,20	4,38	4,12	4,61	4,79	3,88	4,16	3,20	4,01	3,09	4,27	4,71	3,23	3,96
Engenharia da Computação		4,74	3,69	3,79	4,71	4,50	4,82	4,19	4,70	4,78	4,22	4,26	4,20	4,36	4,13	4,61	4,80	3,82	4,17	3,22	4,03	3,10	4,26	4,70	3,24	3,95
Engenharia Elétrica		4,75	3,69	3,81	4,73	4,51	4,83	4,24	4,69	4,79	4,20	4,27	4,20	4,38	4,11	4,61	4,80	3,88	4,17	3,21	4,00	3,09	4,26	4,70	3,22	3,95
Sistemas de Informação		4,74	3,67	3,78	4,71	4,51	4,82	4,21	4,70	4,78	4,21	4,25	4,20	4,40	4,14	4,61	4,80	3,84	4,17	3,23	4,02	3,10	4,27	4,70	3,22	3,93

Fonte: elaborado pela autora

A tabela evidencia as médias de respostas dos alunos para todas as afirmações contidas no questionário quantitativo, para que seja possível fazer proposições a partir desses dados. Algumas das afirmações que apresentaram resultados interessantes foram:

- **Os alunos devem participar da definição das datas das atividades das disciplinas (A3):** O curso de Sistemas de Informação tem média das notas de 3,78 e Engenharia de Produção tem 3,82. Os cursos de Engenharia Elétrica e Engenharia da Computação têm médias de 3,81 e 3,79, respectivamente;
- **O professor deve instigar os alunos a participarem da aula (A7):** A média de respostas dos alunos de Engenharia de Computação é de 4,19 enquanto a média de Engenharia Elétrica é de 4,24. Os outros cursos têm respostas semelhantes, Engenharia de Produção com média de 4,23 e Sistemas de Informação com média de 4,21;
- **Os alunos devem dedicar horas fora de sala de aula para estudar a disciplina (A12):** Essa afirmação obteve nota média de 4,20 para todos os cursos;
- **O professor deve compreender diferentes formas de avaliação (A15):** Essa afirmação obteve nota média de 4,61 para todos os cursos;
- **O professor deve utilizar de métodos socializantes de ensino, como trabalhos em grupo e simpósios, para que a aprendizagem se efetive em grupo (A17):** A média das respostas dos alunos de Engenharia de Computação é de 3,82, enquanto Engenharia de Produção e Engenharia Elétrica têm nota média de 3,88. Já o curso de Sistemas de Informação tem média de 3,84;

Considerando os resultados analisados e, a partir das contribuições do grupo focal, pode-se criar proposições que tentam justificar tais resultados.

Para a afirmação de que o professor deve instigar os alunos a participarem da aula, no grupo focal, os alunos que contribuíram acreditam que o professor ter um acompanhamento mais próximo ajuda o aluno a participar da aula, assim como debates e postura ativa do professor também instigam. Uma aluna de Engenharia de Produção discordou disso, dizendo que se sente acuada quando o professor tenta instigar sua participação, que tem medo de participar e aprende muito mais sem opinar nas aulas. Isso reflete que é um pensamento muito particular de cada aluno.

No que diz respeito aos alunos participarem da definição das datas das atividades das disciplinas, os discentes que contribuíram no grupo focal indicaram que existem opiniões diferentes entre os alunos em uma turma, tornando complexa a adoção dessa participação, mesmo que seja do interesse dos alunos.

Levando em consideração as opiniões dos discentes, é interessante que seja avaliado se o professor utiliza métodos que possibilitam aos alunos a participação na definição das

formas e datas de avaliações das disciplinas. Essa forma de participação é uma pauta que os discentes valorizam, mesmo que não saibam como o professor poderia executar.

Esse requisito está de acordo com os estudos realizado por Franco (2013) que aponta a importância de o professor considerar a participação dos alunos no planejamento, na organização e na avaliação do ensino superior.

Além disso, Aranda e Moreira (2013) consideram que é importante incentivar a participação dos discentes no planejamento da disciplina e que o envolvimento dos discentes no processo de avaliação é importante também para a vida profissional futura do aluno, já que os obriga a refletir acerca das estratégias utilizadas na sua formação. Com o auxílio do professor e dos outros alunos, o futuro profissional deve tomar consciência dessas estratégias a fim de utilizá-las futuramente.

5.1.2. Análise a partir do tempo que os estudantes estão na universidade

Em relação aos diferentes tempos de estudo na universidade em questão, as respostas dos alunos não variaram em muitos aspectos. A Tabela 2 apresenta as médias obtidas a partir das respostas dos alunos considerando o tempo na universidade para todas as afirmações.

Tabela 2 – Médias das respostas dos alunos para as afirmações do questionário quantitativo considerando o tempo na universidade

Tema		Planejamento da disciplina e da aula				Didática do professor						Preparo dos alunos para acompanhar as aulas			Métodos de avaliação		Métodos de ensino				Integração com o mundo do trabalho		Análise de Desenvolvimento de Disciplinas da Graduação			
Afirmação		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24	A25
Tempo	Médias																									
Até 1 ano		4,75	3,66	3,77	4,71	4,50	4,82	4,22	4,71	4,78	4,22	4,29	4,21	4,39	4,16	4,61	4,80	3,85	4,20	3,24	4,05	3,11	4,29	4,71	3,23	3,91
De 1 a 3 anos		4,75	3,69	3,82	4,73	4,51	4,83	4,23	4,69	4,79	4,19	4,27	4,20	4,38	4,12	4,61	4,79	3,88	4,16	3,20	4,01	3,09	4,27	4,71	3,23	3,96
De 3 a 5 anos		4,75	3,68	3,81	4,73	4,51	4,83	4,23	4,69	4,79	4,19	4,26	4,19	4,37	4,11	4,61	4,80	3,87	4,16	3,20	3,99	3,08	4,26	4,70	3,22	3,94
Mais de 5 anos		4,76	3,68	3,81	4,72	4,50	4,83	4,23	4,70	4,78	4,20	4,28	4,22	4,39	4,14	4,60	4,79	3,90	4,17	3,22	4,02	3,09	4,28	4,71	3,21	3,93

Fonte: elaborada pela autora

Assim como a primeira, a Tabela 2 apresenta as médias de respostas dos alunos para as 25 afirmativas do questionário quantitativo, para que seja possível fazer proposições a partir desses dados. Algumas das afirmações que apresentaram resultados interessantes foram:

- **Os alunos devem procurar materiais de apoio além dos obrigatórios (A14):**
A média de respostas dos alunos com até 1 ano de curso é de 4,16, já a média das respostas dos discentes que estão na universidade de 1 a 3 anos é de 4,12, de 3 a 5 anos é 4,11 e mais de 5 anos é de 4,14;
- **O professor deve utilizar de métodos socializantes de ensino, como trabalhos em grupo e simpósios, para que a aprendizagem se efetive em grupo (A17):**
A média das respostas dos alunos com até 1 ano de curso é de 3,58, enquanto a dos alunos com mais de 5 anos é de 3,90;
- **A metodologia ativa deve ser implementada no Ensino Superior (A20):** A média das respostas dos alunos com até um ano de curso é de 4,05, enquanto a média de alunos com 3 a 5 anos na universidade é de 3,99.

Os resultados acima foram aqueles que diferenciaram dos demais na análise e por isso, durante o grupo focal, os alunos foram questionados sobre as afirmações e a maioria dos que tiveram interesse de participar nesses momentos, concordam com elas.

Em relação à utilização de métodos socializantes de ensino, os alunos do grupo focal sempre relacionaram os pensamentos apenas a trabalhos em grupo e dois alunos de Sistemas de Informação que se pronunciaram sobre essa questão, falaram que esse tipo de método socializante pode sobrecarregar alunos mais comprometidos. Uma aluna que está próxima de concluir o curso de Engenharia de Produção ressaltou a importância do trabalho em equipe para ensinar aos alunos a lidar com pessoas que têm jeitos diferentes, além da troca de aprendizados intensa que ocorre nesse tipo de atividade. Outro aluno do mesmo curso complementou que essa troca de experiências é importante para preparar os futuros profissionais para o mercado de trabalho. Os dados da Figura 9, que representam os resultados do questionário quantitativo para essa afirmação, mostram que uma grande porcentagem de alunos é indecisa ou neutra para esse requisito. Porém, durante o grupo focal, nenhum aluno se posicionou dessa forma e, todos os que contribuíram, acreditam na efetividade da utilização desses métodos, mesmo que uma aluna tenha falado que se sente acuada, mas ainda assim, concorda com a utilização.

Oliskovicz e Piva (2012) em seus estudos, acreditam que a forma que mais beneficia o enriquecimento das aulas e facilita o aprendizado e a compreensão dos conteúdos que foram ministrados é a que utiliza em conjunto os métodos individualizante, socializante e sócio-individualizante de ensino. Isso significa que o uso de técnicas que, simultaneamente, valorizam as individualidades dos alunos e adequam o conteúdo à maturidade e capacidade de cada aluno individualmente (método individualizante de

ensino) e valorizam a interação social e fazem com que a aprendizagem se efetive em grupo (método socializante de ensino) é o mais adequado.

Rangel (2014) considera que os métodos de ensino que são aplicados coletivamente baseiam-se em princípios de interação, diálogo, parceria entre os alunos, gerando uma base comum de conhecimentos. Essas práticas propiciam intercâmbio de ideias, discussões e o desenvolvimento de processos de colaboração, flexibilidade, consenso, liderança distribuída, aceitação, acolhimento e inclusão.

Sendo assim, conforme a literatura e as observações do grupo focal, considera-se, então, que a utilização de métodos socializantes de ensino seja um indicativo de uma aula com qualidade, que favorece o aprendizado.

5.1.3. Análise a partir de experiências como discente em outra universidade

Em relação à diferença de média de respostas entre alunos que já estudaram em outra universidade e os alunos que não estudaram em outra instituição, as diferenças foram pouco significativas. Seis afirmações obtiveram a mesma média de respostas entre os alunos que estudaram e os que não estudaram em outra instituição. Das 25 afirmações, duas apresentaram média de respostas com 0,3 de diferença, que foi a maior observada nessa análise. A Tabela 3 apresenta as médias obtidas a partir das respostas dos alunos considerando o discente já ter estudado em outra universidade ou não.

Tabela 3 – Médias das respostas dos alunos para as afirmações do questionário quantitativo considerando já ter estudado em outra universidade ou não

Tema		Planejamento da disciplina e da aula				Didática do professor						Preparo dos alunos para acompanhar as aulas			Métodos de avaliação		Métodos de ensino				Integração com o mundo do trabalho		Análise de Desenvolvimento de Disciplinas da Graduação			
Afirmação		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24	A25
Já estudou?	Médias																									
Não		4,75	3,68	3,81	4,73	4,51	4,83	4,23	4,69	4,79	4,19	4,27	4,22	4,39	4,13	4,60	4,79	3,87	4,16	3,20	4,01	3,09	4,27	4,70	3,22	3,95
Sim		4,75	3,68	3,80	4,72	4,50	4,83	4,23	4,71	4,79	4,21	4,26	4,19	4,38	4,13	4,62	4,80	3,84	4,17	3,22	4,02	3,11	4,26	4,71	3,23	3,94

Fonte: elaborado pela autora

Novamente, assim como as anteriores, a Tabela 3 evidencia as médias de respostas dos alunos para as 25 afirmativas que os discentes responderam no questionário quantitativo, para que seja possível fazer proposições a partir desses dados. As afirmações que apresentaram resultados com maior diferença entre si foram:

- **Os alunos devem dedicar horas fora de sala de aula para estudar a disciplina (A12):** A média dos alunos que não estudaram em outra instituição é de 4,22, enquanto a média dos que estudaram em outra instituição é de 4,19
- **O professor deve utilizar de métodos socializantes de ensino, como trabalhos em grupo e simpósios, para que a aprendizagem se efetive em grupo (A17):** A média dos alunos que não estudaram em outra instituição é de 3,87 e dos alunos que já estudaram em outra universidade é de 3,84.

Por outro lado, as afirmações A1, A2, A6, A9 e A14 tiveram exatamente a mesma média, evidenciando que, em relação a esses assuntos, os alunos terem estudado em outra universidade antes de estudar na que o estudo foi realizado não é algo que influencia no pensamento dos discentes. A seguir, constam as afirmações que obtiveram mesmas médias para as respostas dos alunos que estudaram e não estudaram em outra universidade:

- **O professor deve conhecer amplamente o conteúdo da disciplina (A1):** média de 4,75;
- **Os alunos devem participar do processo da definição de formas de avaliação (A2):** média de 3,68;
- **O professor deve trazer exemplos reais que facilitam o aprendizado e fixação do conteúdo (A6):** média de 4,83;
- **O professor deve ter paciência, explicar detalhadamente e tirar dúvidas com clareza (A9):** média de 4,79;
- **Os alunos devem procurar materiais de apoio além dos obrigatórios (A14):** média de 4,13.

Dentre essas afirmações, uma delas foi considerada de extrema importância para a condução das aulas, que se trata da afirmação A9, de que o professor deve ter paciência, explicar detalhadamente e tirar dúvidas com clareza. Embora essa afirmação não tenha sido questionada no grupo focal, Santos (2020) elencou em seus estudos, atributos que professores com boas práticas docentes apresentam, sendo que dois deles se enquadram na ideia que essa afirmação traz: o atributo da disponibilidade, em que o professor deve se mostrar disponível para que o aluno possa discutir acerca de suas dúvidas e o atributo da clareza/compreensibilidade, em que o docente precisa de preparo acadêmico para, entre outras coisas, simplificar conceitos abstratos e explicar o conteúdo de forma envolvente e inovadora.

Almeida (2015) considera que a postura do professor na sala de aula, se mostrando disponível, aberto a dúvidas e à curiosidade dos alunos diferencia o professor que só transfere conhecimento do que ensina. Não ter flexibilidade em relação ao ponto de vista dos alunos, se impor como detentor do conhecimento e não estar aberto ao diálogo são características que o autor julga que fazem com que o aluno perca o interesse pela aula.

5.1.4. Análise a partir da participação em projetos de iniciação científica e/ou extensão

As médias de respostas considerando a análise a partir da participação em projetos de iniciação científica e/ou extensão também não apresentou diferenças significativas. Cinco afirmações apresentaram exatamente a mesma média de respostas para os alunos que nunca participaram de iniciação científica, já participaram de ambos, só de iniciação científica ou só de extensão. A Tabela 4 apresenta as médias obtidas a partir das respostas dos alunos considerando o discente já ter participado de projetos de iniciação científica e/ou projetos de extensão ou não.

Tabela 4 – Médias das respostas dos alunos para as afirmações do questionário quantitativo considerando já ter (ou não) participado de projetos de iniciação científica e/ou projetos de extensão

Tema		Planejamento da disciplina e da aula				Didática do professor						Preparo dos alunos para acompanhar as aulas			Métodos de avaliação		Métodos de ensino				Integração com o mundo do trabalho		Análise de Desenvolvimento de Disciplinas da Graduação			
Afirmação		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24	A25
Participação	Médias																									
Não		4,75	3,70	3,82	4,73	4,51	4,83	4,24	4,70	4,79	4,20	4,28	4,21	4,39	4,12	4,61	4,79	3,87	4,17	3,20	4,01	3,09	4,27	4,71	3,22	3,96
Sim, de ambos		4,75	3,69	3,81	4,73	4,51	4,83	4,24	4,69	4,79	4,20	4,27	4,20	4,38	4,11	4,61	4,80	3,88	4,17	3,21	4,00	3,09	4,26	4,70	3,22	3,95
Sim, de extensão		4,75	3,68	3,80	4,73	4,50	4,83	4,23	4,69	4,79	4,20	4,26	4,21	4,39	4,12	4,61	4,80	3,88	4,16	3,20	4,01	3,09	4,27	4,70	3,22	3,95
Sim, de iniciação científica		4,75	3,68	3,79	4,73	4,52	4,84	4,23	4,69	4,79	4,20	4,30	4,21	4,38	4,13	4,61	4,81	3,90	4,21	3,23	4,04	3,13	4,29	4,72	3,23	3,92

Fonte: elaborado pela autora

Cinco afirmações nessa análise apresentaram a mesma média, que são:

- **O professor deve conhecer amplamente o conteúdo da disciplina (A1):** média de 4,75;
- **O professor deve preparar a aula antecipadamente (A4):** média de 4,73;
- **O professor deve ter paciência, explicar detalhadamente e tirar dúvidas com clareza (A9):** média de 4,79;
- **Aulas rotineiras e pouco dinâmicas frustram o aluno (A10):** média de 4,20;
- **O professor deve compreender diferentes formas de avaliação (A15):** média de 4,61.

Ao fixar na primeira coluna se os estudantes haviam participado ou não de projetos de iniciação científica e/ou extensão, obteve-se média iguais nas respostas. Portanto, participar ou não desse tipo de atividade não interferiu nas respostas das perguntas sobre os requisitos de qualidade de aula. Embora os dados apresentem médias iguais, algumas informações se destacam como a média de resposta alta (4,61) para o requisito formas distintas de avaliação. O debate do grupo ratificou essa compreensão. Ou seja, os estudantes valorizam formas distintas de avaliação bem como a valorização dos métodos socializantes de ensino. Embora alguns estudantes, participantes do grupo focal, tenham salientado que se sentem desconfortáveis quando as metodologias utilizadas pelo professor tente incentivar a participação discentes, eles compreendem a importância desse tipo de metodologia e avaliação.

Aranda e Moreira (2013) consideram em seus estudos que de nada adianta inovar nos procedimentos de avaliação e mudar as metodologias de ensino se as cobranças continuarem sendo feitas de forma tradicional, em que a memorização é privilegiada. Muitas vezes, esses procedimentos não são suficientes para avaliar a real aprendizagem do aluno e, sendo assim, é fundamental repensar a natureza e função das avaliações no ensino superior, visto que essas estão diretamente ligadas à aprendizagem dos alunos e à didática do professor. É interessante então, que o professor deva “Compreender e saber conviver com diferentes formas de avaliação e de críticas ao ensino” (FRANCO, 2013, pg 5).

Essa questão ponderada pelos autores vai ao encontro do que os alunos acreditam ser importante. Sendo assim, o professor compreender e saber aplicar diferentes formas de avaliação se apresenta como um requisito interessante para a avaliação da qualidade de aula.

5.1.5. Análise a partir das respostas dos estudantes que já realizaram estágio obrigatório ou não

As médias de respostas considerando a análise a partir da conclusão ou não de estágio obrigatório não apresentou diferenças maiores do que 0,6. A Tabela 5 apresenta as médias obtidas a partir das respostas dos alunos considerando o discente já ter concluído estágio obrigatório ou não.

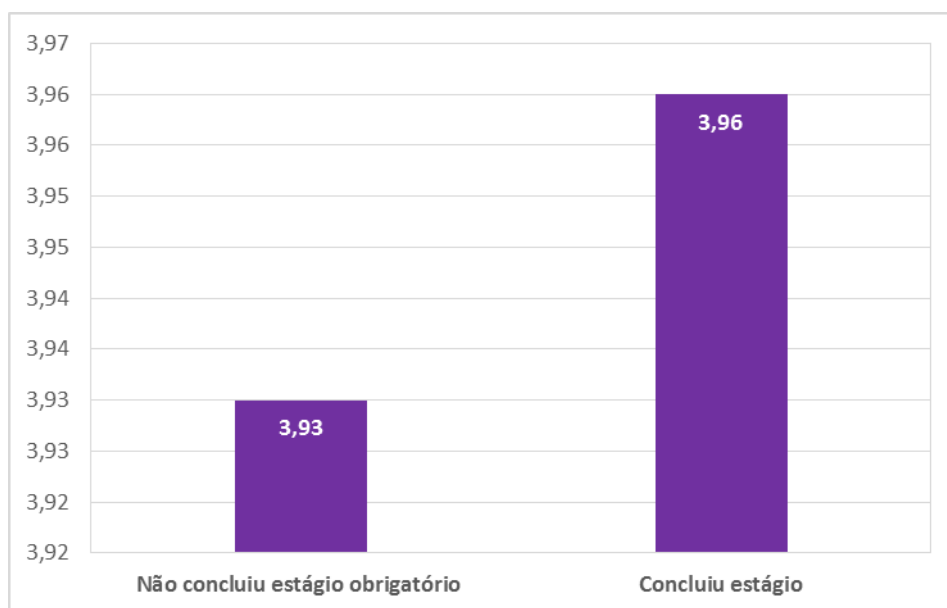
Tabela 5 – Médias obtidas a partir das respostas dos alunos considerando o discente já ter concluído estágio obrigatório ou não

Tema		Planejamento da disciplina e da aula				Didática do professor						Preparo dos alunos para acompanhar as aulas			Métodos de avaliação		Métodos de ensino				Integração com o mundo do trabalho		Análise de Desenvolvimento de Disciplinas da Graduação			
Afirmação		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24	A25
Conclusão	Médias																									
Não		4,75	3,70	3,82	4,73	4,51	4,83	4,24	4,70	4,79	4,20	4,28	4,21	4,39	4,12	4,61	4,79	3,87	4,17	3,20	4,01	3,09	4,27	4,71	3,22	3,96
Sim		4,74	3,66	3,80	4,72	4,51	4,83	4,22	4,68	4,79	4,20	4,25	4,20	4,39	4,13	4,60	4,79	3,88	4,15	3,21	4,01	3,09	4,26	4,70	3,21	3,93

Fonte: elaborado pela autora

Em relação às médias considerando a realização de estágio obrigatório entre os discentes, a maior diferença entre as médias das respostas foi de 0,6, da afirmação A25, da seção de “Análise de Desenvolvimento de Disciplinas da Graduação”. As médias dos resultados constam na Figura 36.

Figura 36 - Média das notas de alunos que concluíram e não concluíram estágio obrigatório para a afirmação A25



Fonte: elaborada pela autora

Questionados acerca do assunto, todos os alunos participantes do grupo focal que quiseram contribuir concordam com a afirmação A25, de que a porcentagem de alunos que preenche o questionário é baixa por que eles não acreditam na efetividade da ferramenta. Uma aluna de Engenharia de Computação falou que é importante que seja respondido, mas que não surge efeito, pois ela mesma já vivenciou de preencher o Questionário informando à Universidade situações que não foram interessantes durante a disciplina e alunos que cursaram a disciplina no semestre posterior vivenciaram as mesmas situações. Uma aluna de Engenharia de Produção acredita que a pesquisa é relevante pois pode evidenciar pontos de melhoria na atuação dos professores e que, mesmo que não pareça surtir efeito, ela deve continuar sendo preenchida pelos alunos, ainda que em um percentual pequeno.

Tendo em vista que a avaliação de qualidade, especialmente em serviços tais como as aulas estão sendo tratadas neste trabalho, depende de um processo comparativo (CABRITO, 2009), os instrumentos de avaliação das aulas respondidos pelos discentes permite ao professor comparar seus resultados semestre a semestre. Nesse sentido, os

professores que fazem esse acompanhamento podem buscar estratégias para mitigar suas dificuldades e potencializar seus pontos fortes.

Portanto, considerando as repostas dos discentes, seja no questionário quantitativo, seja no grupo focal e os autores de gestão de serviços, pode-se considerar como sendo essencial para a gestão das aulas, a existência de ferramentas de Análise de Desenvolvimento de Disciplinas da Graduação. Ademais, os dados obtidos indicam que as instituições de ensino devem manter e/ou aumentar os esforços para que a adesão dos discentes a este tipo de pesquisa seja em tamanho significativo.

5.1.6. Análise a partir das respostas de estudantes que participaram de entidades estudantis ou não

A última pergunta de caracterização que permite análises é a que separa os alunos entre aqueles que já participaram de alguma entidade estudantil durante o período que está na universidade e aqueles que não participaram. A Tabela 6 apresenta as médias obtidas a partir das respostas dos alunos considerando o discente já ter participado de entidade estudantil ou não.

Tabela 6 – Médias obtidas a partir das respostas dos alunos considerando o discente já ter participado de entidade estudantil ou não

Tema		Planejamento da disciplina e da aula				Didática do professor						Preparo dos alunos para acompanhar as aulas			Métodos de avaliação		Métodos de ensino				Integração com o mundo do trabalho		Análise de Desenvolvimento de Disciplinas da Graduação			
Participação	Afirmção	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24	A25
	Médias																									
Não		4,75	3,69	3,81	4,73	4,51	4,83	4,24	4,69	4,79	4,20	4,27	4,20	4,38	4,11	4,61	4,80	3,88	4,17	3,21	4,00	3,09	4,26	4,70	3,22	3,95
Sim		4,75	3,69	3,80	4,73	4,53	4,83	4,22	4,69	4,79	4,20	4,30	4,23	4,40	4,14	4,61	4,80	3,90	4,20	3,23	4,04	3,12	4,30	4,72	3,22	3,94

Fonte: elaborado pela autora

Dez afirmações tiveram exatamente a mesma média de nota, enquanto 3 afirmações tiveram diferença de média de 0,4. As afirmações que apresentaram diferença foram:

- **A metodologia ativa deve ser implementada no Ensino Superior (A20):** Média de 4,00 para aqueles que não participaram de entidades estudantis e 4,04 para os que já participaram;
- **Os professores devem trazer experiências de pesquisa e extensão para a sala de aula (A22):** A média de respostas dos alunos que não participaram de entidades estudantis é de 4,26 e a média dos que já participaram é de 4,30.

Durante o grupo focal os alunos foram questionados sobre a opinião que tinham a respeito da afirmação A22 e todos os alunos consideraram que é importante esse tipo de associação durante as aulas. Uma aluna do curso de Engenharia de Computação afirmou que ter participado de projeto de extensão ajudou no desenvolvimento dela como aluna e que considera que para os professores, isso deve ser tão interessante quanto. A seguir, um aluno de Sistemas de Informação, ex-membro de um laboratório de extensão e participante de empresa júnior, enalteceu a importância da participação em ambas as entidades e refletiu acerca da importância da participação em projetos de extensão, o quanto esta participação agrega para a vida acadêmica do aluno e para a comunidade e ainda ponderou que acredita que a extensão deveria ser obrigatória. Falando sobre as suas experiências, citou o quanto foi gratificante participar de projetos desse tipo e o quanto a comunidade retribui, mesmo que as ações sejam poucas. Considerou sobre os alunos forasteiros que se formam e deixam a cidade sem nenhum tipo de retribuição para a comunidade e para o campus.

Considerando que a participação em projetos de iniciação científica e/ou extensão pode ser incentivada a partir da associação com o ensino, proporcionada pelos docentes em sala de aula, considera-se que é importante que o professor saiba fazer essa associação.

De acordo com Goulart (2004), as atividades pedagógicas, definidas pelo tripé indissociável do ensino, pesquisa e extensão, trabalham a produção do conhecimento de forma mais assertiva. Já para Koglin T. e Koglin, J. C. (2019), a função social da universidade, que antes se comprometia apenas com o ensino, agora apresenta a extensão, que tem levantado reflexões e a pesquisa, que objetiva descobrir novos conhecimentos. Os estudos desses autores fundamentam a necessidade de que os professores associem pesquisa e extensão e que isso é um requisito para avaliação de qualidade de aula.

5.2. Análise a partir das respostas dos docentes

As respostas dos docentes são relativas ao questionário quantitativo aplicado e, para que a compreensão dos dados se torne mais fácil, as afirmações se encontram legendadas conforme o Quadro 5.

Quadro 5 – Legenda das afirmações do questionário quantitativo aplicado com os docentes

Legenda	Afirmação
A1	O professor deve saber conduzir a aprendizagem autônoma do aluno;
A2	Os alunos devem estar motivados para assistir às aulas;
A3	Os alunos devem estar envolvidos com a disciplina;
A4	Os alunos têm que ter interesse pelo conhecimento;
A5	Os alunos devem ser ativos e buscar conhecimento;
A6	Os alunos devem dedicar horas fora de sala de aula para estudar a disciplina;
A7	Os alunos devem procurar os professores nos horários de atendimento;
A8	Os alunos devem procurar materiais de apoio além dos obrigatórios;
A9	O professor deve utilizar de métodos socializantes de ensino, como trabalhos em grupo e simpósios, para que a aprendizagem se efetive em grupo;
A10	O professor deve utilizar a prática do PBL (aprendizagem baseada em problemas);
A11	O professor deve utilizar o método da sala de aula invertida (aulas antecipadas em vídeo e o momento do encontro presencial utilizado para sanar dúvidas);
A12	A metodologia ativa deve ser implementada no Ensino Superior;
A13	O professor deve utilizar de tarefas operatórias para mobilizar e ativar operações mentais dos alunos;
A14	O professor deve saber como usar da voz, olhares e gestos para prender a atenção do aluno durante a aula;
A15	O professor deve conseguir associar ensino e pesquisa;
A16	O professor deve conseguir associar ensino e extensão;

Fonte: elaborado pela autora

A afirmação que obteve a maior média de nota, ou seja, a que mais se aproxima da aprovação forte pelos docentes é a A3, de que os alunos devem estar envolvidos com a disciplina, com média de 4,83.

Já a afirmação que possui a menor média de nota é a A11, de que o professor deve utilizar o método da sala de aula invertida (Ex. aulas antecipadas em vídeo e o momento do encontro presencial utilizado para sanar dúvidas), com média de 3,56, ou seja, os docentes, na média, não têm uma opinião formada ou são neutros com relação à utilização desse tipo de metodologia.

Diferentemente dos resultados quantitativos dos discentes, a variabilidade das respostas dos professores está presente em todas as análises considerando as perguntas de caracterização. Todas as médias apresentaram diferenças significativas, então considera-se que todas essas variáveis influenciam fortemente no pensamento dos docentes.

Assim como para os discentes, para os docentes realizou-se a análise a partir das relações entre as respostas dos professores fixando as variáveis de caracterização da amostra. Nesse sentido, analisou-se as respostas dos docentes a partir: do tempo de docência no Ensino Superior, tempo de docência na universidade, tipo de disciplina que leciona, tempo de experiência profissional antes da docência e área de atuação.

5.2.1. Análise a partir do tempo de docência no Ensino Superior

Fixando as opções de tempo de docência no Ensino Superior, quase todas as afirmativas apresentaram médias de resultados diferentes. Apenas as afirmações relacionadas às metodologias de ensino apresentaram médias de resultado com diferenças menores que 0,10, todas as outras afirmações apresentaram diferenças maiores. A Tabela 7 a seguir apresenta as médias obtidas a partir das respostas dos professores considerando o tempo de docência no Ensino Superior para todas as afirmações.

Tabela 7 – Médias das respostas dos docentes para as afirmações do questionário quantitativo considerando o tempo de docência no Ensino Superior

Tema		Processo Educacional				Preparo dos alunos para acompanhar as aulas				Métodos de ensino						Associação entre ensino, pesquisa e extensão	
Afirmação		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A 10	A 11	A 12	A 13	A 14	A 15	A 16
Tempo	Médias																
Até 2 anos		4,13	4,53	4,67	4,73	4,60	4,80	4,53	4,53	4,60	3,93	3,60	4,13	3,93	4,27	4,40	4,40
De 2 a 5 anos		4,24	4,6	4,72	4,8	4,68	4,8	4,36	4,56	4,32	3,96	3,56	4,08	3,8	4,16	4,16	4,04
De 5 a 10 anos		4,19	4,52	4,67	4,76	4,62	4,76	4,33	4,48	4,38	3,90	3,57	4,10	3,86	4,19	4,14	4,14
Mais de 10 anos		4,31	4,66	4,76	4,83	4,72	4,83	4,34	4,62	4,48	3,93	3,59	4,10	3,86	4,03	4,21	4,07

Fonte: elaborado pela autora

Apenas as afirmações relacionadas às metodologias de ensino apresentaram médias de resultado com diferenças menores que 0,10, todas as outras afirmações apresentaram diferenças maiores. As 7 afirmativas com maiores diferenças entre as médias, ou seja, as afirmativas que são mais afetadas pelas diferentes percepções considerando a análise fixando o tempo de docência no Ensino Superior constam a seguir no Quadro 6.

Quadro 6 – As 7 afirmativas com maiores diferenças entre as médias nos resultados dos questionários considerando o tempo de docência na universidade

Afirmação	Resultado
A1	Média de 4,13 para professores que atuam na docência no Ensino Superior há até 2 anos, 4,24 para atuação de 2 a 5 anos, 4,19 para atuação de 5 a 10 anos e 4,31 para mais de 10 anos atuando como docente no Ensino Superior
A2	Média de 4,53 para professores que atuam na docência no Ensino Superior há até 2 anos, 4,60 para atuação de 2 a 5 anos, 4,52 para atuação de 5 a 10 anos e 4,66 para mais de 10 anos atuando como docente no Ensino Superior
A7	Média de 4,53 para professores que atuam na docência no Ensino Superior há até 2 anos, 4,36 para atuação de 2 a 5 anos, 4,33 para atuação de 5 a 10 anos e 4,34 para mais de 10 anos atuando como docente no Ensino Superior
A9	Média de 4,60 para professores que atuam na docência no Ensino Superior há até 2 anos, 4,32 para atuação de 2 a 5 anos, 4,38 para atuação de 5 a 10 anos e 4,48 para mais de 10 anos atuando como docente no Ensino Superior
A14	Média de 4,27 para professores que atuam na docência no Ensino Superior há até 2 anos, 4,16 para atuação de 2 a 5 anos, 4,19 para atuação de 5 a 10 anos e 4,03 para mais de 10 anos atuando como docente no Ensino Superior
A15	Média de 4,40 para professores que atuam na docência no Ensino Superior há até 2 anos, 4,16 para atuação de 2 a 5 anos, 4,14 para atuação de 5 a 10 anos e 4,21 para mais de 10 anos atuando como docente no Ensino Superior
A16	Média de 4,40 para professores que atuam na docência no Ensino Superior há até 2 anos, 4,04 para atuação de 2 a 5 anos, 4,14 para atuação de 5 a 10 anos e 4,07 para mais de 10 anos atuando como docente no Ensino Superior

Fonte: elaborado pela autora

Embora não tenha sido uma pergunta específica realizada no grupo focal, os alunos deram a opinião a respeito do assunto da afirmação (A14) e dois alunos do curso de Engenharia de Produção falaram da importância de utilizar da voz, de gestos e olhares para prender a atenção dos alunos e que isso instiga a participação deles. Os dois discentes ainda falaram que professores que ficam de pé, conversam com a turma propondo debates, que tem tom de voz altivo e que fazem perguntas conseguem fazer a aula ser mais interessante. Assim, podemos ver que a média de respostas dos professores condiz com o pensamento dos alunos e que o professor utilizar da voz, de gestos e olhares para prender a atenção dos alunos é um requisito para uma boa qualidade de aula.

Os estudos de Oliskovicz e Piva (2014) fundamentam esse requisito ao citar que o professor deve ter consciência da utilização de seus gestos, deve ter uso correto da voz ao falar de forma clara, com variedade e projeção da voz e fazendo contato visual. Essas técnicas ajudam a envolver a plateia.

Chagas e Ferreira (2013) abordam em seus estudos algumas técnicas que o professor pode utilizar para que uma aula seja interessante e evidenciam que o corpo e a voz comunicam muito. O corpo transmite muitas informações, seja por gestos ou por expressões faciais e a voz precisa ser alternada, com colocações apropriadas e sem um tom constante, pois isso cansa os alunos.

5.2.2. Análise a partir do tempo de docência na Universidade

Fixando as opções de tempo de docência na Universidade em que o estudo foi realizado, a diferença entre as médias das respostas continua evidente, de forma análoga às análises anteriores. Cinco afirmações apresentaram maior discrepância entre as médias das respostas. A Tabela 8 apresenta as médias obtidas a partir das respostas dos professores considerando o tempo de docência na Universidade em questão, para todas as afirmações.

Tabela 8 – Médias das respostas dos docentes para as afirmações do questionário quantitativo considerando o tempo de docência no Ensino Superior

Tema		Processo Educacional				Preparo dos alunos para acompanhar as aulas				Métodos de ensino						Associação entre ensino, pesquisa e extensão	
Afirmação		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A 10	A 11	A 12	A 13	A 14	A 15	A 16
Tempo	Médias																
Até 2 anos		4,13	4,53	4,67	4,73	4,60	4,80	4,53	4,53	4,60	3,93	3,60	4,13	3,93	4,27	4,40	4,40
De 2 a 5 anos		4,24	4,6	4,72	4,8	4,68	4,8	4,36	4,56	4,32	3,96	3,56	4,08	3,8	4,16	4,16	4,04
De 5 a 10 anos		4,24	4,6	4,72	4,8	4,68	4,8	4,36	4,56	4,4	4,04	3,56	4,16	3,84	4,2	4,2	4,08
Mais de 10 anos		4,37	4,63	4,74	4,81	4,70	4,81	4,37	4,59	4,44	3,85	3,63	4,07	3,93	4,04	4,15	4,15

Fonte: elaborado pela autora

As afirmações que apresentaram as maiores diferenças entre as médias, ou seja, as afirmações que mais são influenciadas pelos diferentes tempos na Universidade são:

- **O professor deve saber conduzir a aprendizagem autônoma do aluno (A1):** Média de 4,13 para os docentes que têm até 2 anos de atividades na Universidade em que a pesquisa foi realizada, 4,24 para aqueles que têm de 2 a 10 anos de atividades e 4,37 para aqueles que têm mais de 10 anos de atividades;
- **O professor deve utilizar de métodos socializantes de ensino, como trabalhos em grupo e simpósios, para que a aprendizagem se efetive em grupo (A9):** Média de 4,60 para os docentes que têm até 2 anos de atividades na Universidade em que a pesquisa foi realizada, 4,32 para aqueles que têm de 2 a 5 anos de atividades, 4,40 para aqueles que têm de 5 a 10 anos de atividades e 4,37 para aqueles que têm mais de 10 anos de atividades;
- **O professor deve saber como usar da voz, olhares e gestos para prender a atenção do aluno durante a aula (A14):** Média de 4,27 para os docentes que têm até 2 anos de atividades na Universidade em que a pesquisa foi realizada, 4,16 para aqueles que têm de 2 a 5 anos de atividades, 4,20 para aqueles que têm de 5 a 10 anos de atividades e 4,04 para aqueles que têm mais de 10 anos de atividades;
- **O professor deve conseguir associar ensino e pesquisa (A15):** Média de 4,40 para os docentes que têm até 2 anos de atividades na Universidade em que a pesquisa foi realizada, 4,16 para aqueles que têm de 2 a 5 anos de atividades, 4,20 para aqueles que têm de 5 a 10 anos de atividades e 4,15 para aqueles que têm mais de 10 anos de atividades;
- **O professor deve conseguir associar ensino e extensão (A16):** Média de 4,40 para os docentes que têm até 2 anos de atividades na Universidade em que a pesquisa foi realizada, 4,04 para aqueles que têm de 2 a 5 anos de atividades, 4,08 para aqueles que têm de 5 a 10 anos de atividades e 4,15 para aqueles que têm mais de 10 anos de atividades.

Durante o grupo focal, os alunos foram questionados sobre a questão de dedicar horas de estudo fora de sala de aula e, todos os que quiseram contribuir, aprovam a afirmação de que eles devem dedicar essas horas e acreditam na importância e efetividade disso.

Para que esses estudos autônomos realmente sejam adequados, é importante que o professor saiba conduzir a aprendizagem autônoma dos alunos, e isso vai de encontro aos pensamentos dos docentes, visto que, as respostas para a afirmação A1 têm menor média de 4,13, o que sugere uma forte aprovação da afirmação. Assim, identifica-se como um requisito de avaliação de qualidade de aula que o professor consiga criar formas de incentivar e sustentar os alunos no processo da aprendizagem autônoma e na dedicação dos discentes fora de sala de aula, orientando como os estudos devem ser metodizados.

Franco (2013), ainda na definição dos saberes que o professor do Ensino Superior deve possuir, apresenta que o docente deve “saber conduzir a aprendizagem autônoma do aluno (saber indicar estratégias de estudo e técnicas de trabalho intelectual)” (FRANCO, 2013, pg 5). Isso confirma a opinião dos discentes e docentes e fundamenta a indicação desse requisito. Sendo assim, é de grande valia que o professor consiga auxiliar os alunos no processo da aprendizagem autônoma e na dedicação deles fora de sala de aula, orientando como os estudos devem ser metodizados.

Costa, Viana e Cruz (2011) conceituam que estratégias como a concentração, a autoavaliação, a tomada de decisão, a repetição e memorização, além do planejamento e organização. Sendo assim, aprender de forma autônoma consiste na capacidade do discente de organizar e gerir seu processo individual de aprendizagem, estabelecendo objetivos próprios, utilizando de estratégias diversas, refletir sobre processos e resultados e por fim, avaliar seu desempenho individual.

5.2.3. Análise a partir do tipo de disciplinas que o professor leciona

Fixando as opções de tipo de disciplinas que o professor leciona, duas opções obtiveram apenas uma resposta, que são os professores que lecionam Físicas e Fundamentos de Ciências do Ambiente e Matérias do tipo teórico-qualitativas, como Fundamentos de Ciências do Ambiente ou Ciência, Tecnologia e Sociedade, portanto as médias são iguais às respostas desses docentes. Além disso, um ponto importante dessa análise é de que uma resposta foi preenchida no campo de “Outras” como “Físicas e Fundamentos de Ciências do Ambiente” e as médias para todas as afirmações é a resposta desse docente, já que a análise é feita fixando a opção do tipo de disciplina que ele leciona.

A Tabela 9 a seguir apresenta as médias obtidas a partir das respostas dos professores considerando tipo de disciplinas que o docente leciona, para todas as afirmações.

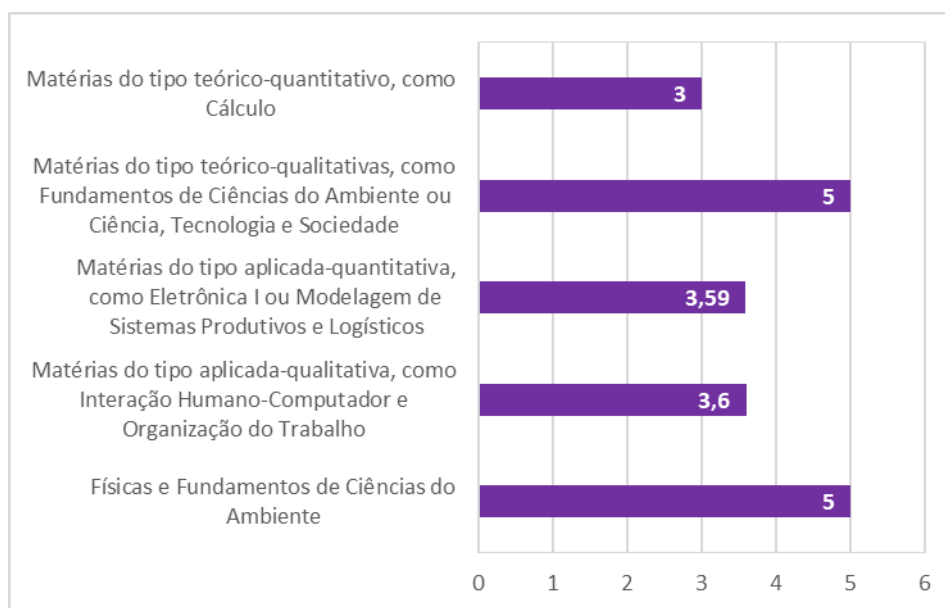
Tabela 9 – Médias das respostas dos docentes para as afirmações do questionário quantitativo considerando o tipo de disciplina que o docente leciona

Tema		Processo Educacional				Preparo dos alunos para acompanhar as aulas				Métodos de ensino						Associação entre ensino, pesquisa e extensão	
		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A 10	A 11	A 12	A 13	A 14	A 15	A 16
Tempo	Médias	Afirmação															
Físicas e Fundamentos de Ciências do Ambiente		5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
Matérias do tipo aplicada-qualitativa, como Interação Humano-Computador e Organização do Trabalho		4,36	4,6	4,76	4,8	4,68	4,8	4,4	4,56	4,56	3,84	3,6	4,08	3,92	4,08	4,24	4,24
Matérias do tipo aplicada-quantitativa, como Eletrônica I ou Modelagem de Sistemas Produtivos e Logísticos		4,22	4,63	4,74	4,81	4,70	4,81	4,41	4,59	4,37	4,04	3,59	4,15	3,85	4,22	4,22	4,11
Matérias do tipo teórico-qualitativas, como Fundamentos de Ciências do Ambiente ou Ciência, Tecnologia e Sociedade		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5

Fonte: elaborada pela autora

Uma afirmação que chamou a atenção nessa análise é a A11, de que o professor deve utilizar o método da sala de aula invertida (aulas antecipadas em vídeo e o momento do encontro presencial utilizado para sanar dúvidas), que teve diferença de médias de 2,0 pontos, como consta na Figura 37.

Figura 37 – Média das respostas dos docentes para a afirmação A11 considerando as disciplinas lecionadas por eles



Fonte: elaborada pela autora

Essa diferença significa que, na média, professores de matérias do tipo teórico-quantitativo são indiferentes ou neutros em relação ao assunto enquanto professores de matérias do tipo teórico-qualitativas aprovam fortemente a afirmação. A resposta do docente que preencheu a opção de “Outros” também tem média 5, ou seja, esse professor aprova fortemente a afirmação.

Na instituição onde a pesquisa foi realizada, apenas um professor, do curso de Engenharia Elétrica, utiliza essa metodologia durante todo o curso já de forma consolidada. Durante o grupo focal, um aluno falou a respeito desse caso, em que o docente disponibiliza videoaulas antes do encontro síncrono para que o momento da aula seja utilizado para sanar dúvidas e resolver exercícios, mas não se posicionou nem a favor, nem contra.

De acordo com Pereira e Silva (2018), o modelo pedagógico da sala de aula invertida é mais uma representação e adoção da metodologia ativa, que atua no aprendizado individual para o grupal. Essa perspectiva se dá a partir da adoção dos quatro pilares, que na sigla em inglês FLIP, se trata de: ambiente flexível (professor fornecer espaços de aprendizado que sejam flexíveis, em que o aluno seja protagonista onde e quando quiser), cultura da aprendizagem (transferir o aluno para protagonista do processo de

aprendizagem) e conteúdo intencional (o professor define quais são os conteúdos que ele deve ministrar e quais materiais o aluno deve consultar).

Utilizando da tecnologia e dos ambientes virtuais de aprendizagem, a sala de aula passa a ser um espaço para trabalhar os conteúdos que já foram estudados pelo aluno. Realizando atividades práticas, projetos, discussões em grupo, entre outros, essa metodologia permite uma aprendizagem mais personalizada, propondo uma solução para problemas como evasão, falta de interesse dos alunos e o alto índice de repetência, principalmente em disciplinas da área das ciências exatas. (VALENTE, 2018)

Considerando as análises feitas e a fundamentação teórica, considera-se que a pesquisa é inconclusiva no que diz respeito à utilização da sala de aula invertida. Nem os discentes, nem os docentes têm opiniões que rumam para a aprovação ou desaprovação do assunto, o que é corroborado pelas médias gerais das respostas para discentes sendo de 3,97 e de docentes, 3,38.

5.2.4. Análise a partir do fato de o professor possuir ou não experiências profissionais antes da docência

Fixando as opções sobre o professor ter tido ou não experiências profissionais antes da docência, as médias de respostas dos docentes não apresentaram diferenças maiores do que 0,20, sendo que quatro tiveram diferenças acima de 0,10.

A Tabela 10 a seguir apresenta as médias obtidas a partir das respostas dos professores considerando se o docente teve ou não experiências profissionais antes da docência, para todas as afirmações.

Tabela 10 – Médias das respostas dos docentes para as afirmações do questionário quantitativo considerando experiências profissionais antes da docência

Tema		Planejamento da disciplina e da aula				Didática do professor						Preparo dos alunos para acompanhar as aulas			Métodos de avaliação		Métodos de ensino				Integração com o mundo do trabalho		Análise de Desenvolvimento de Disciplinas da Graduação			
Afirmação		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24	A25
Conclusão	Médias																									
Não		4,36	4,6	4,76	4,8	4,68	4,8	4,4	4,56	4,56	3,84	3,6	4,08	3,92	4,08	4,24	4,24	4,36	4,6	4,76	4,8	4,68	4,8	4,4	4,56	4,56
Sim		4,25	4,64	4,75	4,82	4,71	4,82	4,36	4,61	4,39	3,96	3,54	4,11	3,82	4,14	4,14	4,04	4,25	4,64	4,75	4,82	4,71	4,82	4,36	4,61	4,39

Fonte: elaborada pela autora

As afirmações que tiveram diferença nas médias de respostas maior do que 0,10 foram:

- **O professor deve saber conduzir a aprendizagem autônoma do aluno (A1):** Média de 4,36 para os professores que não tiveram experiências profissionais antes da docência e média de 4,25 para os que possuem;
- **O professor deve utilizar de métodos socializantes de ensino, como trabalhos em grupo e simpósios, para que a aprendizagem se efetive em grupo (A9):** Média de 4,56 para os professores que não tiveram experiências profissionais antes da docência e média de 4,39 para os que possuem;
- **O professor deve utilizar a prática do PBL (aprendizagem baseada em problemas) (A10):** Média de 4,84 para os professores que não tiveram experiências profissionais antes da docência e média de 4,96 para os que possuem;
- **O professor deve conseguir associar ensino e extensão (A16):** Média de 4,56 para os professores que não tiveram experiências profissionais antes da docência e média de 4,39 para os que possuem.

Embora não tenha sido um assunto discutido no grupo focal, a prática do PBL é muito interessante, de acordo com Ribeiro (2008), já que pode oferecer respostas a problemas que eram considerados “intratáveis” da formação profissional. Sistematizado pela primeira vez em meados de 1960, o PBL é fundamentado em princípios educacionais que evidenciam que a aprendizagem não deve ser uma acumulação passiva de informações, mas sim, uma construção de conhecimentos.

Sendo adaptado em diversos contextos, essa metodologia é dividida em ciclos de trabalho. São eles: apresentação do problema, levantamento de hipóteses a respeito de suas causas, avaliação da propriedade das hipóteses, levantamento de questões de aprendizagem necessárias para solucionar o problema, criação de plano de trabalho coletivo, compartilhamento desses planos e aplicação dos conhecimentos desenvolvidos na resolução do problema, quantas vezes se fizer necessário. Por fim, são elaborados os relatórios e é feita a avaliação do desempenho dos integrantes.

Utilizando de problemas reais ou simulados, o PBL justifica-se pela percepção dos docentes de que os discentes saiam do curso com muitos conceitos, mas pouca prática, ou seja, pouca capacidade de integrá-los à realidade cotidiana. Essa metodologia surgiu para suprir uma demanda da área de medicina, mas hoje é utilizada como alternativa à educação em diversas profissões visto que, no PBL, a competência profissional é demonstrada a partir da capacidade de julgar o que é problemático em uma situação, analisar quais são os problemas mais relevantes e saber como resolvê-los. (ESCRIVÃO FILHO & RIBEIRO, 2009)

5.2.5. Análise a partir da área de atuação

Fixando as áreas de atuação dos docentes, apenas um docente respondeu a opção de área de atuação como “Matemática” e um respondeu a área de atuação como “Física”, fazendo com que as médias dessas opções representem a opinião deles. Essa situação fez com que todas as médias apresentassem muitas diferenças entre as opções e a Tabela 12 a seguir apresenta as médias obtidas a partir das respostas dos professores a área de atuação deles, para todas as afirmações.

Tabela 11 – Médias das respostas dos docentes para as afirmações do questionário quantitativo considerando a área de atuação do docente

Tema		Processo Educacional				Preparo dos alunos para acompanhar as aulas				Métodos de ensino						Associação entre ensino, pesquisa e extensão	
Afirmação		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A 10	A 11	A 12	A 13	A 14	A 15	A 16
Área de atuação	Médias																
Engenharia de Computação e Sistemas de Informação		4,17	4,58	4,67	4,75	4,67	4,83	4,33	4,42	4,42	3,75	3,00	4,08	3,83	4,00	3,92	4,00
Engenharia de Produção		4,37	4,63	4,74	4,81	4,70	4,81	4,37	4,59	4,44	3,85	3,63	4,07	3,93	4,04	4,15	4,15
Engenharia Elétrica		4,22	4,63	4,74	4,81	4,70	4,81	4,41	4,59	4,37	4,04	3,59	4,15	3,85	4,22	4,22	4,11
Física		5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
Matemática		5	4	5	5	3	3	5	3	4	3	3	3	5	5	5	5

Fonte: elaborada pela autora

Nessa análise, algumas médias de respostas de professores que atuam nas áreas de Engenharia de Produção e Engenharia Elétrica foram semelhantes, como nas afirmações A2, A3, A4, A5, A6 e A8, sendo:

- **Os alunos devem estar motivados para assistir às aulas (A2):** média de 4,58 para docentes da área de Engenharia da Computação e Sistemas de Informação, média de 4,63 para docentes de Engenharia de Produção e Engenharia Elétrica e média de 5 para professores de Física e Matemática;
- **Os alunos devem estar envolvidos com a disciplina (A3):** média de 4,67 para docentes da área de Engenharia da Computação e Sistemas de Informação, média de 4,74 para docentes de Engenharia de Produção e Engenharia Elétrica e média de 4 para professores de Física e média de 5 para docentes da área de Matemática;
- **Os alunos têm que ter interesse pelo conhecimento (A4):** média de 4,75 para docentes da área de Engenharia da Computação e Sistemas de Informação, média de 4,81 para docentes de Engenharia de Produção e Engenharia Elétrica e média de 4 para professores de Física e média de 5 para docentes da área de Matemática;
- **Os alunos devem ser ativos e buscar conhecimento (A5):** média de 4,67 para docentes da área de Engenharia da Computação e Sistemas de Informação, média de 4,70 para docentes de Engenharia de Produção e Engenharia Elétrica e média de 4 para professores de Física e média de 3 para docentes da área de Matemática;
- **Os alunos devem dedicar horas fora de sala de aula para estudar a disciplina (A6):** média de 4,83 para docentes da área de Engenharia da Computação e Sistemas de Informação, média de 4,81 para docentes de Engenharia de Produção e Engenharia Elétrica e média de 5 para professores de Física e média de 3 para docentes da área de Matemática;
- **Os alunos devem procurar materiais de apoio além dos obrigatórios (A8):** média de 4,42 para docentes da área de Engenharia da Computação e Sistemas de Informação, média de 4,59 para docentes de Engenharia de Produção e Engenharia Elétrica e média de 5 para professores de Física e média de 3 para docentes da área de Matemática.

Levando esses resultados em consideração, pode-se afirmar que os professores de Engenharia de Produção e Engenharia Elétrica, na média, aprovam em mesmo grau essas informações, visto que as médias estão sempre do lado direito da escala, ou seja, estão localizadas na porção de aprovação das afirmações.

Os resultados das afirmações A2 (os alunos devem estar motivados para assistir às aulas) e A3 (os alunos devem estar envolvidos com a disciplina) vão ao encontro dos estudos de Coelho (2006), que considera ser uma opinião quase unânime que o processo do ensino-aprendizagem é mais eficaz quando há motivação por parte do aluno e de Azevedo e Soares (2019) que consideram que a motivação estimula o melhor aprendizado do aluno.

Ainda segundo Azevedo e Soares (2019), a motivação se trata de agir conforme necessidade ou dificuldade prevista e no processo de aprendizagem, é preciso fazer o aluno sentir interesse pelo conhecimento e propiciar a descoberta, fazendo-o compreender a utilidade daquele aprendizado

5.3. Diferenças e similaridades entre as respostas

Essa seção se ocupa de apresentar alguns pontos que apresentaram resultados similares e outros mostram que os discentes e docentes pensam de maneira diferente, considerando as respostas nos questionários quantitativos que foram preenchidos por 204 pessoas, sendo 174 alunos e 30 professores.

Sete afirmações foram utilizadas nos dois questionários quantitativos, dos discentes e docentes e essas afirmações constam no Quadro 7 com as respectivas legendas utilizadas na Tabela 12 a seguir, que apresenta as médias de respostas de discentes e docentes, para que, diretamente, sejam comparadas a fim de entender como eles pensam a respeito das afirmações.

Quadro 7 – As 7 afirmativas que foram utilizadas nos dois questionários quantitativos, dos discentes e docentes

Legenda	Afirmação
A1	Os alunos devem dedicar horas fora de sala de aula para estudar a disciplina;
A2	Os alunos devem procurar os professores nos horários de atendimento;
A3	Os alunos devem procurar materiais de apoio além dos obrigatórios;
A4	O professor deve utilizar de métodos socializantes de ensino, como trabalhos em grupo e simpósios, para que a aprendizagem se efetive em grupo;
A5	O professor deve utilizar a prática do PBL (aprendizagem baseada em problemas);
A6	Os professores devem utilizar o método da sala de aula invertida (aulas antecipadas em vídeo e o momento do encontro presencial utilizado para sanar dúvidas);
A7	A metodologia ativa deve ser implementada no Ensino Superior;

Fonte: elaborado pela autora

Tabela 12 - Médias das respostas dos discentes e docentes para as afirmações iguais do questionário quantitativo

Afirmação		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7
Opinião	Médias							
Discentes		4,21	4,39	4,12	3,87	4,17	3,20	4,01
Docentes		4,77	4,37	4,63	4,43	3,90	3,57	4,07

Fonte: elaborada pela autora

Como pode-se observar, as médias dos resultados das 7 afirmações para discentes e docentes apresentaram diferença de, no mínimo, 0,20 e, no máximo, 0,56. Pode-se considerar que as afirmações A2, A5, A6 e A7 têm diferenças entre as médias que não indicam que os professores e alunos pensam diferente, ou seja, docentes e docentes aprovam a afirmação de que os alunos devem buscar o professor nos horários de atendimento (A2), de que o professor deve utilizar a prática do PBL (aprendizagem baseada em problemas) (A5) e que a metodologia ativa deve ser implementada no Ensino Superior (A7). Já a afirmação de que os professores devem utilizar o método da sala de aula invertida (aulas antecipadas em vídeo e o momento do encontro presencial utilizado para sanar dúvidas) (A6) possui a média de nota, dentre as 7, que mais se aproxima do ponto de indecisão ou neutralidade, ou seja, os discentes e docentes ainda não têm uma opinião formada sobre o assunto.

Os estudos de Pereira e Silva (2018) podem explicar essa indecisão/neutralidade, já que o tema é emergente e surgiu após o advento das tecnologias e das novas gerações ocupando as salas de aula. O modelo foi criado no ano de 2007 por Jonathan Bergmann e Aaron Sams, professores de química norte-americanos e, segundo estes, a metodologia da sala de aula invertida oferece aos estudantes uma educação personalizada, em que há o deslocamento da atenção do professor para o aluno e seu aprendizado.

Já as afirmações A1, A3 e A4 têm diferenças grandes, inclusive aproximando de pontos fixos da pesquisa, indicando que os dois grupos pensam diferente acerca dos assuntos:

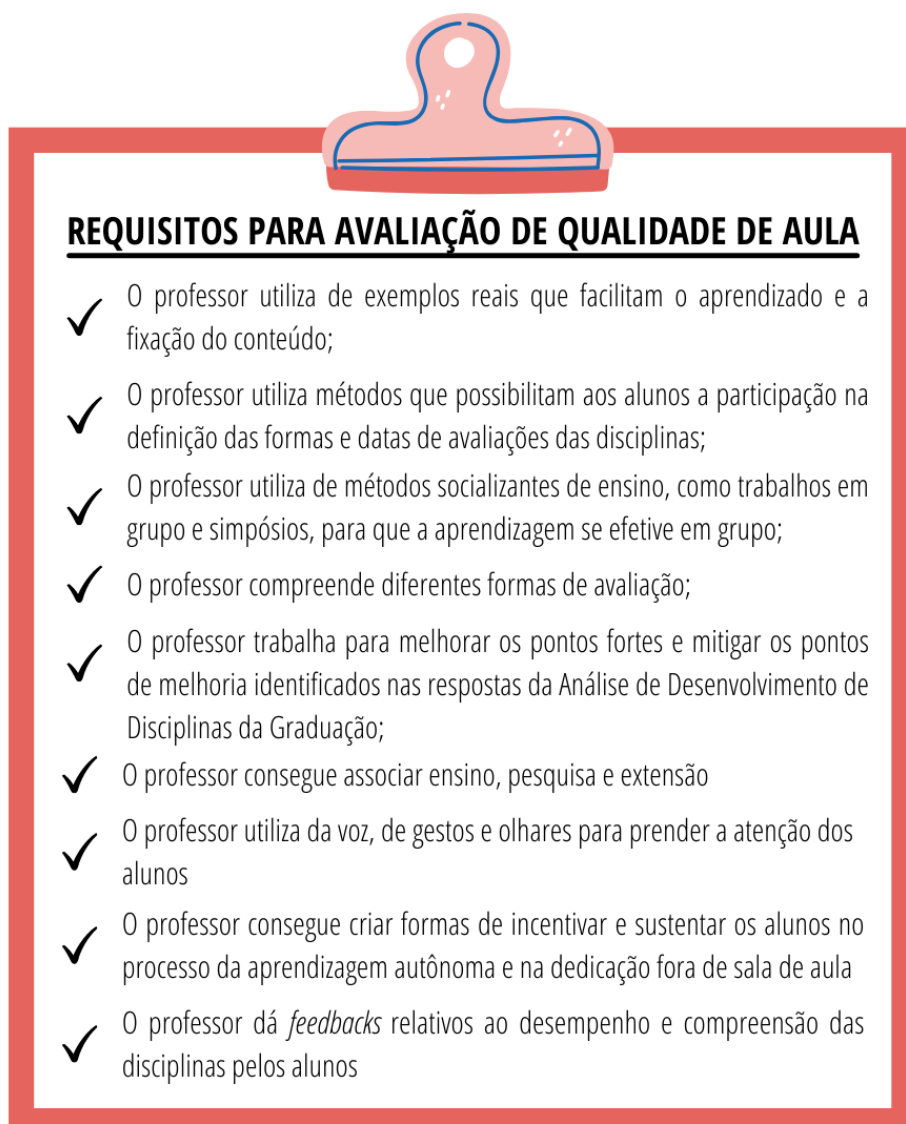
- A afirmação de que os alunos devem dedicar horas fora de sala de aula para estudar a disciplina (A1) apresentou a maior diferença entre as médias, com média de 4,21 para os discentes e 4,77 para os docentes, significando que os professores aprovam mais a afirmação do que os alunos, mas ambos aprovam;
- A afirmação de que os alunos devem procurar materiais de apoio além dos obrigatórios (A3) apresentou média de 4,12 para discentes e 4,63 para docentes e, como na afirmação A1, significa que os professores aprovam mais do que os alunos a afirmação;
- A afirmação de que o professor deve utilizar de métodos socializantes de ensino, como trabalhos em grupo e simpósios, para que a aprendizagem se efetive em grupo (A4) apresentou a mesma diferença que a afirmação A1, de 0,56, já que os discentes tiveram média de 3,87 e os docentes 4,43. Isso significa que os alunos aprovam em menor grau a afirmação, já que sua média se aproxima do ponto de indecisão, ou neutro. Vale evidenciar que o resultado do questionário quantitativo dos alunos está próximo do ponto de indecisão/neutro, porém, as contribuições do grupo focal e a literatura evidenciam a importância da utilização desses métodos.

Considerando o exposto e a partir das análises realizadas, considera-se que, analisando a opinião de discentes e docentes, os requisitos que ambos consideram importantes para que uma aula seja considerada de qualidade estão presentes na Figura 38. Cabe ressaltar

o requisito de *feedbacks* não foi testado mas foi inserido no conjunto devido às indicações dos estudos de Fonseca *et al* (2015), Flores (2009), Fluminhan, Arana e Fluminhan (2013) e Dose (2017). Esses autores evidenciam que a ferramenta de *feedback* conduz o aluno ao caminho correto ao refletir seu desempenho, sendo o erro uma fonte de referência que auxilia o discente a identificar suas falhas e desenvolver o potencial desejado.

Sendo esse um dos aspectos práticos mais importante na relação entre discente e docente, é interessante que os professores deem *feedbacks* relativos ao desempenho e compreensão das disciplinas pelos alunos.

Figura 38 – Requisitos para avaliação de qualidade de aula, considerando as opiniões dos discentes e docentes



Fonte: elaborada pela autora

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como objetivo geral desse trabalho, esperava-se que fossem identificados e estabelecidos requisitos que sejam capazes de avaliar a qualidade de aula do ensino superior, baseados nas análises que foram fundamentadas nas opiniões de discentes e docentes de um campus avançado de uma Instituição de Ensino Superior Federal, localizado no estado de Minas Gerais.

Para alcançar esse objetivo geral, foram determinados também objetivos específicos que buscavam identificar as opiniões dos discentes e dos docentes, além de identificar também potenciais lacunas que possam existir entre essas opiniões.

A avaliação de qualidade é sempre um assunto delicado, que requer análises profundas e comparações com referenciais ideais, que vão de encontro à satisfação plena com um produto ou serviço, sendo que essa última se relaciona com a exímia execução, dadas as características de um serviço. Avaliar serviços educacionais requer, primeiramente, que seja(m) compreendido(s) o(s) ator(es) e, assim, que seja compreendida a expectativa desse(s) ator(es) com relação àquele serviço.

Diante disso, após a fundamentação teórica acerca dos assuntos que envolvem esse estudo, foram coletadas as opiniões de discentes e docentes de uma IES, com contexto característico, localizado no interior de Minas Gerais. A unidade acadêmica analisada possui 19 anos de atividade e oferece quatro cursos de graduação de áreas tecnológicas e um programa de pós graduação. As análises acerca dos resultados das entrevistas e a realização da análise de conteúdo das contribuições do grupo focal realizado com os discentes permitiram produzir inferências de conhecimento a partir de proposições que tentam explicar os resultados encontrados na pesquisa quantitativa.

Para alcançar os resultados desse trabalho, as análises foram divididas em três partes. Primeiramente, foi feita a análise dos dados dos discentes, depois foi feita a análise dos dados dos docentes e por fim, foram apresentadas as similaridades e diferenças entre as opiniões.

A análise das respostas dos discentes foi estruturada em 6 itens. Analisou-se se fatores como o curso do estudante, o tempo de estudo na universidade em questão, o fato de ter estudado em outra universidade, a participação em projetos de iniciação científica e/ou extensão, a realização de estágio obrigatório e a participação em entidades estudantis impactavam nas demais perguntas do questionário.

Para criar as proposições acerca dos resultados e para explicar os resultados do questionário quantitativo aplicado com os discentes, as discussões realizadas no grupo focal foram utilizadas, a fim de identificar a opinião dos alunos.

Como resultados dessa análise, foram identificados 6 requisitos para avaliação de qualidade de aula no Ensino Superior, que foram:

- O professor utiliza de exemplos reais que facilitam a fixação do conteúdo;
- O professor utiliza métodos que possibilitam aos alunos a participação na definição das formas e datas de avaliações das disciplinas;
- O professor utiliza de métodos socializantes de ensino, como trabalhos em grupo e simpósios, para que a aprendizagem se efetive em grupo;
- O professor compreende diferentes formas de avaliação;
- O professor trabalha para melhorar os pontos fortes e mitigar os pontos de melhoria identificados nas respostas da Análise de Desenvolvimento de Disciplinas da Graduação;
- O professor consegue associar ensino, pesquisa e extensão.

Em relação à análise dos dados dos docentes, 5 foram as perguntas de caracterização que possibilitaram as avaliações, sendo elas: o tempo de docência no Ensino Superior, o tempo de docência na universidade, o tipo de disciplina que leciona, se tem experiência profissional (fora da docência) anterior à carreira de professor e a área de atuação.

Assim como para os discentes, as contribuições do grupo focal foram utilizadas para justificar algumas respostas. Como resultados dessa análise, foram identificados 2 requisitos para avaliação de qualidade de aula no Ensino Superior, que foram:

- O professor utiliza da voz, de gestos e olhares para prender a atenção dos alunos;
- O professor consegue criar formas de incentivar e sustentar os alunos no processo da aprendizagem autônoma e na dedicação dos alunos fora de sala de aula.

Além disso, um requisito foi pontuado apenas considerando a literatura, visto que não foi abordado nos questionários mas é de relevante importância, que foi:

- O professor dá feedbacks relativos ao desempenho e compreensão das disciplinas pelos alunos.

Como um dos objetivos específicos do trabalho diz respeito à identificação de potenciais lacunas entre os pensamentos dos discentes e docentes, a terceira parte da análise se ocupou em identificar potenciais diferenças e similaridades entre os pensamentos de professores e alunos. Para realizar essa comparação, de forma direta, foram identificadas as médias das respostas de 7 afirmações iguais que foram utilizadas tanto no questionário quantitativo para discentes quanto no questionário para docentes, e dentre as 7 afirmações, são identificadas quais apresentaram diferenças e quais apresentaram similaridades, conforme apresentado Quadro 8.

Quadro 8 – Similaridades e diferenças nos pensamentos de discentes e docentes

Diferenças	Similaridades
<ul style="list-style-type: none"> • Os alunos devem buscar o professor nos horários de atendimento (A2); • O professor deve utilizar a prática do PBL (aprendizagem baseada em problemas) (A5) • A metodologia ativa deve ser implementada no Ensino Superior (A7); • Os professores devem utilizar o método da sala de aula invertida (aulas antecipadas em vídeo e o momento do encontro presencial utilizado para sanar dúvidas) (A6). 	<ul style="list-style-type: none"> • Os alunos devem dedicar horas fora de sala de aula para estudar a disciplina (A1); • Os alunos devem procurar materiais de apoio além dos obrigatórios (A3); • O professor deve utilizar de métodos socializantes de ensino, como trabalhos em grupo e simpósios, para que a aprendizagem se efetive em grupo (A4).

Fonte: elaborado pela autora

Correa e Gianesi (2019) discorrem que, a longo prazo, as expectativas tendem a se aproximar das necessidades do usuário, que é o que de fato faz com que ele busque a prestação do serviço. Sendo as expectativas mais fáceis de serem identificadas, ainda há a exigência de esforço do prestador para que elas sejam compreendidas corretamente e, assim, sanadas. Nesse sentido, uma boa avaliação de aula deve buscar uma compatibilização entre os objetivos dos discentes e docentes e/ou mecanismos que facilitem esse encontro.

Kotler (1998) afirma em seus estudos que o processo de aquisição de um serviço se inicia no momento em que o usuário identifica uma necessidade e compara a atual situação e um cenário almejado. A longo prazo, cabe ao prestador do serviço antecipar-se a essas necessidades, durante a prestação do serviço ou na solução de problemas que não foram previstos. Já as expectativas são as convicções acerca do desempenho do serviço no futuro. (JUNGES & FUMAGALLI, 2018). Saber diagnosticar as necessidades do usuário, com foco na execução atendendo à expectativa dele é o caminho assertivo para o prestador de serviço seguir.

Quando existem diferenças entre essas necessidades e expectativas, é interessante que essas expectativas sejam trabalhadas, para que tomem a necessidade como rumo. De nada adianta uma execução perfeita de algo que o usuário ainda não percebeu necessidade ou

de algo que apresenta expectativas anteriores, assim como atender à necessidade do cliente com uma execução que não confirma a expectativa também não alcança a satisfação do usuário. (JUNGES & FUMAGALLI, 2018)

Sob a perspectiva da gestão de serviços, as expectativas dos clientes estão ligadas a 6 fatores influentes na sua formação, que são as necessidades, os desejos, as experiências passadas, a comunicação boca a boca, a comunicação externa e o preço. Conforme essas variáveis são atendidas, o nível esperado pelo cliente será uma faixa dentro de uma escala que vai dos desempenhos aceitáveis aos inaceitáveis. (CORRÊA & CAON, 2012)

Como futura profissional da Engenharia de Produção, acredito que um trabalho que seja relacionado com a educação contribui com o amadurecimento da reflexão acerca da formação, a fim de buscar as melhores estratégias para então, replicar na vida profissional. Assim como diz a epígrafe desse trabalho, pessoas são capazes de mudar o mundo e essa mudança vem através da educação.

Uma dificuldade inerente ao trabalho se trata da complexidade que existe em satisfazer as necessidades de todos os envolvidos. Os serviços, no geral, são heterogêneos, pois as pessoas possuem percepções distintas para um mesmo serviço prestado. Esta realidade salta aos olhos quando se analisa as aulas como um serviço. Um exemplo vivido durante a realização do estudo, no grupo focal, está no fato dos alunos discordarem entre si acerca de assuntos relevantes, como a utilização de métodos socializantes de ensino. Isso destaca o quanto a avaliação pode ser parcial, sendo necessária a adoção de requisitos que norteiem a atuação dos professores e sejam capazes de avaliar, de forma assertiva, questões que tocam a maioria das pessoas envolvidas, sejam alunos, sejam professores.

Como limitações do trabalho, destaca-se a baixa adesão dos docentes à pesquisa, visto que apenas 30 professores responderam ao questionário quantitativo, mesmo sendo esse amplamente divulgado entre os docentes. Outra limitação foi a não realização da parte qualitativa da pesquisa com os docentes, sendo que o grupo focal foi realizado apenas com os discentes. Outra limitação do trabalho diz respeito à utilização de metodologias tradicionais, assunto não abordado no estudo. Assim como afirma Ramos (2021), essas metodologias estão enraizadas na cultura do país e nesse trabalho não há o desmerecimento delas. O foco do estudo, ao abordar metodologias ativas, é compreender a percepção dos discentes e docentes para novos modelos de ensino em que há troca mútua de conhecimentos.

Como sugestões para trabalhos futuros, em relação às perguntas de caracterização, elas podem ser mudadas ou combinadas, para que sejam compreendidas diferentes opiniões, para enriquecer a fundamentação da definição dos requisitos de avaliação, já que, compreender a opinião dos discentes e docentes a partir de pontos de vista diferentes é algo imprescindível para que a pesquisa se torne efetiva e consiga auxiliar, de forma prática, a avaliar a qualidade de aula, considerando o máximo de divergências entre as opiniões dos atores. Outras possibilidades de trabalhos futuros se baseiam na busca de

soluções para as diferenças encontradas nas opiniões de discentes e docentes e no tratamento estatístico dos dados coletados.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARANDA, A. F. & MOREIRA, H. A Participação dos Alunos no Processo de Avaliação: uma experiência no Ensino Superior. **Revista Meta: Avaliação**, v. 5, n. 14, p. 217-237, 2013.

ARROIO, A., FILHO, U. P. R. & SILVA, A. B. F. A formação do pós-graduando em química para a docência em nível superior. **Quim. Nova**, Vol. 29, No. 6, 1387-1392, 2006.

AZEVEDO, A. K. G. & SOARES, P. V. O DESAFIO DO DOCENTE UNIVERSITÁRIO NA CONTEMPORANEIDADE. **REVISTA IGAPÓ-Revista de Educação Ciência e Tecnologia do IFAM**, v. 13, n. 2, 2019.

BENTO, A. Como fazer uma revisão da literatura: Considerações teóricas e práticas. **Revista JA (Associação Acadêmica da Universidade da Madeira)**, nº 65, ano VII, p 42-44, maio de 2012.

BRUGNERA, T. L. Adequações contemporâneas ao processo avaliativo tradicional no ensino superior: da tradição jesuítica à pluralidade metodológica. **Revista Brasileira de Ensino Superior**, Passo Fundo, vol. 3, n. 3, p. 100-113, Jul.-Set., 2017

CABRITO, B. G. Avaliar a qualidade em educação: avaliar o quê? Avaliar como? Avaliar para quê? **Cad. Cedes**, Campinas, vol. 29, n. 78, p. 178-200, maio/ago. 2009. Disponível em <<http://www.cedes.unicamp.br>> Acesso em 31 de março de 2020.

CAREGNATO, R. C. A. & MUTTI, R. Pesquisa qualitativa: análise de discurso versus análise de conteúdo. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 15, n. 4, p. 679-684, 2006.

CASTANHEIRA, N. P. *et al.* **Modelo para a avaliação da qualidade da educação a distância em ambientes com aulas por televisão, via satélite.** 2008.

CHAGAS, E. P. & FERREIRA, F. L. Como despertar o interesse do aluno adulto nos estudos. **Ensaio Pedagógico-Revista Eletrônica do Curso de Pedagogia das Faculdades OPET.** ISSN, p. 2175-1773, 2013.

COELHO, R. O. O que leva o aluno a gostar (ou não) da aula de Física. **Trabalho Final de Curso de Especialização em Educação-Fac. Educação-Universidade Federal de Pelotas**, 1998

CORREA, H. L. & CAON, M. **Gestão de Serviços: Lucratividade por Meio de Operação e de Satisfação dos Clientes.** 1ª ed, São Paulo: Atlas, 2002

CORREA, H. L. & GIANESI, I. G. N. **Administração estratégica de serviços**: operações para satisfação do cliente. 2 ed – São Paulo: Atlas, 2019.

COSTA, F. A.; VIANA, J. & CRUZ, E. Recursos educativos para uma aprendizagem autónoma e significativa. Algumas características essenciais. In: **XI Congresso Internacional Galego-Portugués de Psicopedagogía**. Universidade de A Coruña, 2011. p. 1609-1615.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto / John W. Creswell; tradução Luciana de Oliveira da Rocha. - 2ª ed. - Porto Alegre: Artmed, 2007.

CRONIN, J. J. & TAYLOR, S. A. Measuring Service Quality: a reexamination and extension. **Journal of Marketing**, v. 56, n. 3, p. 55-68, 1992.

CUNHA, E. R. Os saberes docentes ou saberes dos professores. **Revista Cocar**, vol 1, nº 2, julho/Dezembro 2007.

DALMORO, M. & VIEIRA, K. M. Dilemas na construção de escalas tipo Likert: O número de itens e a disposição influenciam nos resultados? **Revista Gestão Organizacional**, vol. 6, n. 3, 2013.

DIAS, A. & MENEGHEL, S. M. Os 20 Anos do Artigo 170 de Santa Catarina—precursor das Políticas de Ação Afirmativa na Educação Superior brasileira. **Perspectiva**, v. 39, n. 1, p. 1-17, 2021.

DIAS, C. A. Grupo focal: técnica de coleta de dados em pesquisas qualitativas. **Informação & Sociedade**, v. 10, n. 2, 2000.

DIESEL, A.; BALDEZ, A. L. S. & MARTINS, S. N. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, v. 14, n, p. 268 a 288, 2017.

DOSE, E. M. C. A importância do feedback na educação a distância. **Revista on line de Política e Gestão Educacional**, p. 1565-1571, 2017.

DOURADO, L. F. & OLIVEIRA, J. F. de. A qualidade da educação: perspectivas e desafios. **Cadernos Cedes**, v. 29, p. 201-215, 2009.

ESCRIVÃO FILHO, E. & RIBEIRO, L. R. de C. Aprendendo com PBL—Aprendizagem Baseada em Problemas: relato de uma experiência em cursos de engenharia da EESC-USP. **Revista Minerva**, v. 6, n. 1, p. 23-30, 2009.

FERREIRA, I.; CABRAL, J. & SARAIVA, P. An integrated framework based on the ECSI approach to link mould customers' satisfaction and product design. **Total Quality Management**, v. 21, n. 12, p. 1383-1401, 2010.

FITZSIMMONS, JAMES. A & FITZSIMMONS, MONA. J. **Administração de serviços: operações, estratégia e tecnologia de informação**. 7ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2014.

FLORES, A. M. **O feedback como recurso para a motivação e avaliação da aprendizagem na educação a distância**. In: XV Congresso Internacional ABED de Ensino à Distância. 2009.

FLUMINHAN, C. S. L., ARANA, A. R. A. e FLUMINHAN, A. **A importância do feedback como ferramenta pedagógica na educação à distância**. In: Colloquium Humanarum. 2013. p. 721-728.

FONSECA, J. *et al.* **Feedback na prática letiva: Uma oficina de formação de professores**. Revista Portuguesa de Educação, v. 28, n. 1, p. 171-191, 2015.

FONTELLAS, M. J. *et al.* Metodologia da pesquisa: diretrizes para o cálculo do tamanho da amostra. **Revista Paraense de Medicina**, V.24 (2) abril-junho 2010.

FRANCO, M. A. S. Didática: uma esperança para as dificuldades pedagógicas do ensino superior? **Práxis Educacional**, v. 9, n. 15, p. 147-166, jul./dez. 2013.

GALE, B. T. **Gerenciando o valor do cliente: criando qualidade e serviços que os clientes podem ver**. São Paulo: Pioneira, 1996.

GALVÃO, L. L. da C. & SADOYAMA, A. dos S. P. Avaliação da expectativa e percepção da qualidade dos serviços educacionais na perspectiva de gestores, professores e estudantes de um instituto federal do estado de Minas Gerais (MG). **Revista EDaPECI**, v. 17, n. 2, p. 131-143, 2017.

GIANESI, I. G. N. & CORRÊA, H. L. **Administração estratégica de serviços: operações para a satisfação do cliente**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 1994. 233 p.

GORDIANO, E. C. S.; PENALOZA, V. & QUEZADO, I. Alunos de diferentes áreas têm a mesma percepção de personalidade de marca em instituições de ensino superior. **São Paulo, Brasil: Anais do SEMEAD**, 2013.

GOULART, A. T. A importância da pesquisa e da extensão na formação do estudante universitário e no desenvolvimento de sua visão crítica. **HORIZONTE-Revista de Estudos de Teologia e Ciências da Religião**, v. 2, n. 4, p. 60-73, 2004.

GRONROOS, C. A service quality model and its marketing implications. **European Journal of Marketing**, Vol. 18 No. 4, pp. 36-44, 1984.

GRÖNROOS, C. **Strategic Management and Marketing in the Service Sector**. Helsingfors, Finland: Swedish School of Economics and Business Administration, 1982.

GRONROOS, C. **Service Management and Marketing**. Lexington, Mass: Lexington Books, 1990, p. 27

JUNGES, A. L. Avaliação das expectativas e satisfação do cliente. **Conhecimento Interativo**, v. 12, n. 1, p. 70-82, 2018.

KOGLIN, T. S. da S. & KOGLIN, J. C. de O. A importância da extensão nas universidades brasileiras e a transição do reconhecimento ao descaso. **Revista Brasileira de Extensão Universitária**, v. 10, n. 2, p. 71-78, 2019.

KOTLER, P. **Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle**. Tradução Ailton Bomfim Brandão. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

LADHARI, R. A review of twenty years of SERVQUAL research. **International Journal of Quality and Service Sciences**, v. 1, n. 2, p. 172-198, 2009.

LEHTINEN, U. & LEHTINEN, J. R. **Service quality: a study of quality dimensions**. Working paper, unpublished. Helsinki, Finland: Service Management Institute, 1982.

LEWIS, R. C. & BOOMS, B. C. The marketing aspects of service quality. In: BERRY, L.; SHOSTACK G.; UPAH, G. (Eds.). **Emerging Perspectives on Services Marketing**. Chicago: American Marketing, 1983. p. 99-107.

LIMA, V. V. **Espiral construtivista: uma metodologia ativa de ensino-aprendizagem**. Interface (Botucatu). 2017; 21(61):421-34.

LOPES, K. K. V. & CASTRO, F. M. F. M. **A avaliação como prática pedagógica necessária à aprendizagem e reflexividade da docência**. In: Saberes e autonomia docente: história, formação e profissionalização [recurso eletrônico] /Ana Cristina de Moraes, Francisco Mirtiel Frankson Moura Castro, Maria Raquel de Carvalho Azevedo (Organizadores). – Fortaleza: EdUECE, 2019.

LOVELOCK, C. & GUMMESSON, E. Whither services marketing? In search of a new paradigm and fresh perspectives. **Journal of service research**, v. 7, n. 1, p. 20-41, 2004.

LOVELOCK, C. & WRIGHT, L. **Services Marketing: People, Technology, Strategy**. 6th ed., Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall, 2007, p.6

MANZINI, E. J. **Entrevista semi-estruturada: análise de objetivos e de roteiros**. In: Seminário Internacional sobre pesquisa e estudos qualitativos, 2004, Bauru. Anais... Bauru: USC, 2004. v. 1. p. 01-10. 1 CD.

MASETTO, M. T. Docência universitária: repensando a aula. In: TEODORO, Antônio. **Ensinar e aprender no ensino superior: por uma epistemologia pela curiosidade da formação universitária**. Ed. Cortez: Mackenzie, 2003.

- MINAYO, M. C. de S. Amostragem e saturação em pesquisa qualitativa: consensos e controvérsias. **Revista pesquisa qualitativa**, v. 5, n. 7, p. 1-12, 2017.
- MIRANDA, P. R. & AZEVEDO, M. L. N. de. Fies e Prouni na expansão da educação superior brasileira: políticas de democratização do acesso e/ou de promoção do setor privado-mercantil? **Educ.Form.**, Fortaleza, v.5, n.3, e1421, set./dez. 2020
- MOROSINI, M. C. Estado do conhecimento sobre internacionalização da educação superior - conceitos e práticas. **Educ. rev.** no.28 Curitiba July/Dec. 2006
- NETO, J. F. R. Avaliando a percepção dos acadêmicos do curso de administração da UNIDERP (Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal). **Revista Ensaio e Ciência**, Campo Grande (MS), v.6, n.3, p.67-86, dez. 2002.
- NORMANN, R. **Administração de serviços: estratégia e liderança na empresa de serviços**. São Paulo: Atlas, 1993.
- NUNES, E. de O. **Educação superior no Brasil: Estudos, debates, controvérsias**. Edson de Oliveira Nunes, com equipe e colaboradores do Observatório Universitário. Rio de Janeiro: Garamond, 2012.
- OLISKOVICZ, K. & PIVA, C. D. As estratégias didáticas no ensino superior: quando é o momento certo para se usar as estratégias didáticas no ensino superior? **Revista de Educação**. v. 15, n. 19, p. 111-127, 2012.
- OLIVEIRA, E. F. T. & GRÁCIO, M. C. C. de. Análise a respeito do tamanho de amostras aleatórias simples: uma aplicação na área de Ciência da Informação. **Revista de Ciência da Informação**, v.6, n.3, jun/05.
- PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A. & BERRY, L. L. Um modelo conceitual de qualidade de serviço e suas implicações para a pesquisa no futuro. **Revista de Administração de Empresas**, vol. 46, n. 4, out-dez 2006.
- PEREIRA, Z. T. G. & SILVA, D. Q. da. Metodologia ativa: Sala de aula invertida e suas práticas na educação básica. **REICE: Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación**, v. 16, n. 4, p. 63-78, 2018.
- PINTO, J. M. de R. P. O acesso à educação superior no Brasil. **Educ. Soc.** vol.25 no.88 special Campinas Oct. 2004
- PINTO, N. G. M. *et al.* Satisfação acadêmica no Ensino Superior brasileiro: uma análise das evidências empíricas. **Revista Brasileira de Ensino Superior**, Passo Fundo, vol. 3, n. 2, p. 3-17, Abr.-Jun. 2017.

PEREIRA, V. R.; CARVALHO, M. M. de & ROTONDARO, R. G. Um estudo bibliométrico sobre a evolução da pesquisa da qualidade em serviço. **Produção**, v. 23, n. 2, p. 312-328, abr./jun. 2013.

QUINN, J. B.; BARUCH, J. J. & PAQUETTE, P. C. **Scientific American**. vol 257, nº 2. December 1987, p. 50.

RAMOS, A. R. D. **O uso das metodologias tradicionais e ativas no ambiente escolar durante o processo pandêmico mundial da COVID-19**. Monografia, Licenciatura em Ciências Biológicas. Goiânia, 36 p., 2021.

RAMOS, M. R. V. O uso de tecnologias em sala de aula. **Revista Eletrônica: LENPES-PIBID de Ciências Sociais – UEL**. Edição 2, vol. 1, jul-dez 2012.

RAMOS, M.; MERINO, E. A. D.; MERINO, G. S. A. D. & FERREIRA, M. G. G. Design de Serviços e Experiência do Usuário (UX): uma análise do relacionamento das áreas. **DAPesquisa**, v.11, n.16, p105-123, agosto 2016.

RANGEL, M. **Métodos de ensino para a aprendizagem e a dinamização das aulas**. Papirus Editora, 2014.

RIBEIRO, L. R. de C. **Aprendizagem baseada em problemas (PBL): uma experiência no ensino superior**. EdUFSCar, 151 p, 2008.

SANTOS, A. L. dos. **As boas práticas docentes de bacharéis em Ciências Contábeis na percepção dos alunos: o que é bom tem que ser evidenciado**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Ciências Contábeis. João Pessoa, 2020.

SANTOS, M. A. C. dos & ROMEIRO, V. A satisfação com a experiência acadêmica influencia a relação de confiança comportamental com a instituição? **Revista Brasileira de Ensino Superior**, Passo Fundo, vol. 3, n. 1, p. 78-97, Jan.-Mar. 2017

SASSER JR., W. E.; OLSON, R. P. & WYCKOFF, D. D. **Management of Service Operations: Text and Cases**. Boston: Allyn & Bacon, 1978.

SILVA, M. das G. M. da & VELOSO, T. C. M. A. Acesso nas políticas da educação superior: dimensões e indicadores em questão. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, v. 18, p. 727-747, 2013.

SOBRINHO, J. D. Educação superior, globalização e democratização. Qual universidade? **Revista Brasileira de Educação**, nº 28, p. 163-173, jan/fev/mar/abr 2005.

SPOHRER, J.; MAGLIO, P.; BAILEY, J. & GRUHL, D. **Computer**. January, 2007, p.72.

TORRES, M. J. M. S. **Função do Marketing em Instituições de Ensino Superior**. 2004. 119f. Dissertação (Mestrado em Design e Marketing) Universidade do Minho, Guimarães, Portugal, 2004.

VALENTE, J. A. A sala de aula invertida e a possibilidade do ensino personalizado: uma experiência com a graduação em midialogia. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, p. 26-44, 2018.

VIEIRA, Paulo Roberto da Costa *et al.* Percepções de clientes de serviço de ensino superior: um estudo de validação de escala. **Revista ADM. MADE**, v. 16, n. 1, p. 45-68, 2012.

ZANON, D. A. V.; OLIVEIRA, J. R. S. de & QUEIROZ, S. L. O “saber” e o “saber fazer” necessários à atividade docente no ensino superior: visões de alunos de pós-graduação em química. **Rev. Ensaio**. v. 11, n.01, p.140-159, jan-jun, 2009.

ZEITHAML, V. A.; PARASURAMAN, A. & BERRY, L. L. **Delivering Service Quality – Balancing Customer Perceptions and Expectations**. Nova York: Free Press, 1990.