

Ferramentas da qualidade aplicadas a melhoria do ensino: estudo de caso com alunos de curso superior

Adeliane Marques Soares
adelianeengpro@gmail.com
IFRN

Jéssica Maria Damião de Arruda Câmara
jessicacamara.eq@gmail.com
IFRN

Arthur Arcelino de Brito
arthurbritoep@gmail.com
IFRN

Resumo: O processo de ensino e aprendizagem atualmente é dinâmico e muito interativo. As aulas presenciais precisam de uma estruturação para garantir o enquadramento do que se é passado em sala com o que efetivamente é absorvido pelos discentes. Desse modo, o estudo buscou aplicar ferramentas da qualidade para análise das percepções dos alunos quanto as aulas presenciais. Foi elaborado um questionário direcionado aos líderes de turma a fim de coletar informações pertinentes à pesquisa da empresa estudada. Com as respostas obtidas utilizou-se do gráfico de Pareto e diagrama causa e efeito para a identificação dos problemas mais acentuadas e posteriormente as possíveis causas, para assim, desenvolver proposições de melhoria que possam agregar a construção do processo de aprendizagem e ensino dos alunos. Através do estudo, foi possível enxergar na visão de alunos o que esperam de aperfeiçoamento e assim, o vínculo discente – empresa possa se fortalecer e gerar resultados promissores.

Palavras Chave: Ensino - Gestão da qualidade - Gráfico de Pareto - Diagrama de Ishikawa - Melhorias

1. INTRODUÇÃO

O processo de ensino e aprendizagem no Brasil, é uma missão difícil e perpassa por características que diferem de outros países como a estrutura, localidade, questões sociais, culturais, regionais e econômicas (VANINI, 2014). Existe uma relação entre as necessidades dos estudantes e as demandas administrativas educacionais das universidades, assim como o docente é peça fundamental para melhoria e ajuda na construção de profissionais qualificados (ORY, 2002; RAMÍREZ E MONTOYA, 2014)

É notório o interesse investigativo da qualidade percebida por alunos em Instituições de Ensino Superior-IES nos últimos anos (SILVA e LEAL, 2020). É preciso constantemente a realização de avaliações que identifiquem as diretrizes escolares, com foco na melhoria contínua da qualidade educacional. As IES, estão cada vez mais preocupadas em melhorar o desempenho e se tornarem competitivas na percepção dos seus clientes, alcançados por meio da valorização dos atributos inerentes ao serviço prestado, em especial no que diz respeito à qualidade de seus cursos e de sua infraestrutura (SULTAN; WONG 2013).

Gusmão (2013) apresenta que quando se fala de educação, a qualidade é definida de forma absoluta voltada para o desempenho pedagógico. Milan et. al (2014) complementam ao relatarem que para as instituições serem reconhecidas no mercado e alcançarem o sucesso, devem fazer um trabalho de excelência ao formularem suas estratégias e práticas de ensino. Os discentes, são clientes ativos e exigentes dos serviços e produtos oferecidos pelas IES, sendo necessário que o serviço prestado, e que será consumido, apresente requisitos de qualidade e satisfaça-o.

Diante do apresentado, Paladini (2011) afirma que a qualidade, enquanto adequação ao uso visa garantir que o produto ou serviço, atenda aos anseios, expectativas e necessidades básicas do usuário, promovendo satisfação em relação aos atributos requeridos. Paladini (2022) reitera ainda que identificar o que é qualidade para os clientes é um processo importante para a gestão da qualidade nas empresas, somente assim, com definições claras e consistentes, as entidades empresariais poderão aprimorar suas atividades.

A gestão da qualidade é bem aplicada dentro de muitas organizações empresariais, proporcionando resultados significativos e visíveis na melhoria da qualidade dos produtos, diminuição de erros na execução de tarefas e operações, favorecendo um aumento da perenidade frente ao mercado. Para tanto, algumas ferramentas são utilizadas, facilitando o entendimento de quais são os gargalos nas empresas e identificando falhas potenciais (FERREIRA; GASPARINI, 2016)

Assim, esse trabalho visa responder a problemática: **Como as ferramentas da qualidade podem auxiliar na análise no aprimoramento do ensino?** O estudo está dividido essa introdução, seguida pelo referencial teórico, metodologia da pesquisa, resultados, conclusões e bibliografias utilizadas.



2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A QUALIDADE EM SERVIÇOS EDUCACIONAIS

A área da educação vem evoluindo consideravelmente nos últimos anos (MILAN ET. AL,2014) e é um segmento que possui como função social construir cidadãos com conhecimento crítico e, também, com valores éticos, para que possam colaborar de forma solidária e participativa na sociedade (MARTINS, 2015).

Pensar em qualidade na educação é primordial para uma excelente construção societária. Cada dia mais, a busca pela qualidade tem sido o motivo para as transformações políticas e ações na educação, bem como, requerer uma visão sistêmica e não pontual (SILVA,2016)

Para Martins (2015) a organização da gestão escolar é o eixo principal para o desenvolvimento da empresa e afeta consideravelmente na qualidade de Ensino. Para Alves, Oliveira e Angnes (2016), quando se fala nos esforços relacionados a melhoria da qualidade educacional, é preciso compreender também que é uma iniciativa que precisa englobar a preparação da gestão escolar. Saber direcionar os esforços para atender aos requisitos dos clientes, que estão cada vez mais exigentes é de suma importância para a evolução das organizações (PALADINI, 2011) e quando se fala de instituições de ensino superior esse direcionamento não fica de escanteio (ALVEZ, OLIVEIRA E ANGNES, 2016).

Uma educação de qualidade é aquela que promove em todos os sentidos o domínio de conhecimentos e o desenvolvimento de capacidades cognitivas, operativas e sociais imprescindível ao atendimento de necessidades individuais e sociais dos alunos, à inserção no mundo do trabalho, à constituição da cidadania, tendo como objetivo o desenvolvimento de uma sociedade mais justa e igualitária (LIBÂNEO, 2013). Silva (2016) afirma que uma educação de qualidade possibilita as pessoas desenvolver-se afim de alcançar o seu máximo potencial, como seres humanos e membros de uma sociedade.

Assim, é extremamente relevante colher opiniões dos clientes a fim de verificar a efetividade das ações realizadas nos ambientes empresariais, proporcionando uma melhora constante no processo, na identificação de necessidades e definição de ações estratégicas voltadas para melhoria contínua da qualidade (BOBBIO, 2018).

2.2 GESTÃO DA QUALIDADE

O termo qualidade vem do latim, *quales*, e é um conceito subjetivo. Trata-se do modo de ser, é o domínio, a propriedade ou conveniência de qualificar, de fornecer valor a objetos, indivíduos, serviços e/ou produtos (SILVA,2016).

As características da qualidade veem evoluindo significativamente com o passar dos anos, segundo Juran (2009), no início, a qualidade era citada apenas aos conceitos técnicos do processo de fabricação, depois, passou a compreender e atender a termos de satisfação das necessidades do Cliente. Werkema (1995) apresenta que gestão da qualidade tem uma abordagem ampla, com o objetivo de tornar as empresas bem-sucedidas e eficientes construindo um planejamento sólido e compreendendo as atividades exercidas em cada setor da organização.

A qualidade é indispensável às empresas, bem como preconiza demandas relacionadas ao desenvolvimento de produtos, serviços e processos para atender as necessidades dos clientes e descrever suas características mensuráveis para poder gerenciá-los de maneira satisfatória (JURAN 2009, PALADINI,2011). A qualidade é um dever essencial de todos que

compõem uma empresa, é uma parte fundamental e primordial para o crescimento organizacional (PALADINI, 2011). Segundo Campos (2013), a melhoria constante está atrelada a metas concisas elaboradas por sua gestão com qualidade.

Diante do exposto, Lobos (1991) afirma que qualidade é tudo que é feito ao longo de um processo para que o cliente, fora ou dentro da organização, obtenha exatamente aquilo que deseja, em termos de características intrínsecas, custo e atendimento. Juran (2009) acrescenta que qualidade está atrelada a adequação ao uso do produto ou serviço, por parte do cliente, entregando exatamente o que lhe foi prometido. Para Carpinetti (2012) a qualidade influencia na estratégia competitiva da empresa pois, parte que a conquista e manutenção de mercados depende de foco no cliente, para se identificar seus requisitos e expectativas, oferecendo mais valor agregado para os produtos e serviços da empresa.

Souza (2018) enfatiza que a um dos maiores desafios da atualizada está associada a aumentar a satisfação dos clientes face a alta concorrência e diante de um mercado em constante mudanças mercadológicas. Logo, uma forma de aperfeiçoar as estratégias da organização é identificar bem quais são os problemas internos, analisar soluções e implantar melhorias. Uma forma de se cumprir essa demanda é a utilização de ferramentas da qualidade, as quais beneficiam e apresentam armas poderosas para a gestão empresarial.

2.3 FERRAMENTAS DA QUALIDADE

As ferramentas da qualidade representam um papel pertinente no aprimoramento empresarial. Quando empregadas adequadamente fornecem uma visão ampla sobre a realidade da empresa, quais pontos de atenção, quais necessitam de ações urgentes, quais caminhos estão e são mais adequados (WERKEMA,1995). Não existe restrição quanto ao uso dessas ferramentas, por esse motivo são amplamente utilizadas e de fácil compreensão. Segundo Lobo (2020), as ferramentas da qualidade representam o primeiro passo para a melhoria da lucratividade empresarial, pois otimizam as operações e focam em processos que geram valor para a empresa, reduzindo perdas e aumentando visibilidade empresarial. Souza (2018) acrescenta que a inclusão das ferramentas da qualidade na rotina diária confere a empresa melhor avaliação e mensuração de todos os procedimentos executados, pois na existência de problemas, esses serão solucionados mais brevemente.

Assim, tem-se que o grande potencial do uso das ferramentas da qualidade está na habilidade de auxiliar nas etapas de geração de ideias, organização e análise de dados, designar estratégias e planos de ação, bem como a priorização de ações (SOUZA, 2018). A ferramentas da qualidade, são utilizadas para aprimorar processos organizacionais, sendo assim a correta exploração e utilização delas é substancial para a disseminação de práticas corretas no contexto empresarial.

O gráfico de Pareto e diagrama causa e efeito são duas ferramentas da qualidade amplamente utilizadas que assessoram e potencializam a visualização de demandas encontradas nas organizações. São, sem dúvida alguma, um fator positivo para apoiar a gestão em suas decisões.

O Diagrama de Causa e Efeito, foi idealizado para representar as relações encontradas entre um problema ou o efeito indesejável do resultado de um processo com as possíveis causas desse problema, agindo como um guia para constatar qual é a causa fundamental deste problema e assim, determinar medidas corretivas que deverão ser adotadas (CARPINETTI, 2012). A ferramenta também é conhecida como espinha de peixe (pois lembra a espinha do animal) ou diagrama de Ishikawa (criador), e é estruturada para organizar o raciocínio em análises das possíveis causas de um problema que está em evidência, sendo visíveis uma gama de variáveis que interferem no andamento de uma atividade e provocam a não conformidade (WERKEMA,1995). Para melhor direcionamento sobre áreas que os problemas

podem ser afetados o diagrama de Ishikawa pode ser executado utilizando-se os 6M's: Método, Máquina, Mão de Obra, Meio Ambiente, Medida e Material. Essa prática, auxilia no direcionamento melhor sobre as causas do problema em observação (LOBO, 2020).

O gráfico de Pareto estabelece a distribuição latente e potencial dos problemas em análise, e exhibe os principais que necessitam de maior atenção e resolução de forma rápida. Assim, os esforços são voltados aos problemas que impactam fortemente nas ações da empresa e em momento posterior a atenção é voltada para as questões mais triviais (WERKEMA, 1995). A lógica do gráfico de Pareto, retrata uma relação 80/20, onde 80% dos problemas são originários de apenas 20% das causas (LOBO, 2020).

3. METODOLOGIA DA PESQUISA

Este estudo segundo Knechtel, (2014) representa uma pesquisa exploratória que possui como objetivo a obtenção de ideias e diagnosticar um problema real por meio da exploração de uma situação e a investigação dos possíveis causadores do problema.

Trata-se de um estudo de caso com o objetivo de realizar uma verificação mais aprofundada sobre uma situação em questão (YIN, 2015), com características quali-quantitativas onde são interpretadas as informações obtidas de forma numérica e de avaliações do discurso obtido dos sujeitos alvos da pesquisa (KNECHTEL, 2014).

No presente trabalho, a pesquisa quali-quantitativa é reconhecida pois foi realizado uma aplicação de questionário e os resultados numéricos obtidos foram tratados para a avaliação quantitativa e resultados a averiguação qualitativa.

Quanto as etapas da pesquisa, no semestre 2022.1 foi realizado um questionário com perguntas fechadas direcionado para representantes de turmas (líderes) de cursos da área de gestão e negócios da IES estudada. Ao todo foram obtidas 45 respostas do total de 53 alunos possíveis para a pesquisa, pois estavam na modalidade presencial e eram líderes de turma.

O total de respondentes correspondeu a 84%, resultado que engloba mais da metade. O questionário possuía perguntas fechadas direcionadas a coleta dos dados dos respondentes como, período, curso, turno de aula e sobre as categorias para melhoria do ensino bem como, espaço de escrita para inclusão de novas sugestões.

Nessa pesquisa, será estudado os resultados obtidos, analisando-se o total, sem a distinção ou diferenciação por tipo de curso, turno ou período. Dessa forma, por meio da pesquisa realizada, foi possível obter um direcionamento de melhorias para o processo de ensino da escola. Essa ação é relevante, pois remete a visão dos discentes que incorporado com as práticas de aperfeiçoamento constante da empresa obtêm-se um desenvolvimento organizacional e todos ganham nesse processo.

A imagem a seguir (figura 01), representa a esquematização da pesquisa realizada.

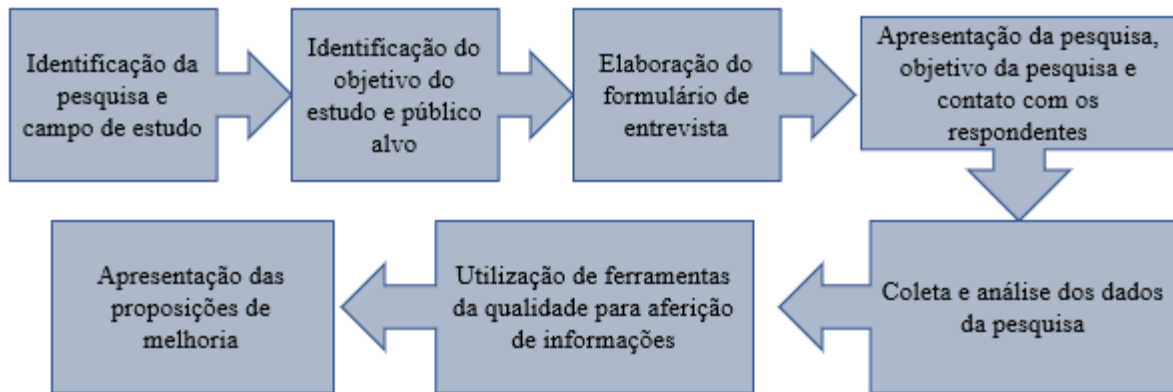


Figura 02: Etapas da pesquisa realizada.
Fonte: Autores (2022)

4. RESULTADOS E DISCURSSÕES

4.1. CAMPO DE ESTUDO

O estudo foi desenvolvido com discentes líderes de turma de uma universidade no estado do Rio Grande do Norte que estão em cursos da área de gestão e negócios (administração, gestão de recursos humanos, gestão comercial, logística e marketing). A IES alvo do estudo, está no mercado a vários anos e viu uma grande oportunidade ao criar uma parceria com os alunos a fim de identificar padrões de melhoria para o processo de ensino e aprendizagem nas aulas presenciais realizadas no primeiro semestre de 2022.1. Proporcionando assim melhor interação entre instituição, docentes e corpo discente.

A área de gestão e negócios na IES em análise está em alta, uma vez que toda empresa necessita de profissionais cada vez mais qualificados e que estejam preparados para a dinamicidade que é o mercado. Assim, os alunos podem contribuir ativamente para o aperfeiçoamento contínuo de seus cursos e do ensino ofertado.

4.2. APLICAÇÃO DAS FERRAMENTAS DA QUALIDADE

As ferramentas da qualidade são instrumentos pertinentes para a avaliação de problemas e identificação de caminhos possíveis para a resolução dos obstáculos existentes. Dessa forma, o gráfico de Pareto e a análise causa e efeito foram utilizadas para a apreciação do presente estudo de caso.

Por meio do questionário aplicado foi possível identificar as principais características que influenciam (na opinião dos discentes) no processo de ensino e aprendizagem em sala de aula (Tabela 01) e foi construído o gráfico de Pareto (Figura 01). Identificamos que entre as categorias, existe um destaque maior para 4 delas: Falta de aulas práticas; dinâmica docente em sala de aula; avaliações complexas e pouco uso de ferramentas tecnológicas. Por meio do princípio de Pareto, agir nessas causas é um ponto crucial para a melhora dos processos da instituição.



Tabela 1: Problemas elencados nas aulas na visão discente

Categoria	Quantidade de respostas
Falta de aulas práticas	12
Dinâmica docente em sala de aula	9
Avaliações complexas	8
Pouco uso de ferramentas tecnológicas	5
Tempo de aula	4
Quantidade de atividades na disciplina	4
Tempo para feedback das atividades	3

Fonte: Autores (2022)

Na figura 02 abaixo, é apresentado o gráfico de Pareto com as causas detectadas e o percentual acumulado, conforme o princípio 80/20.

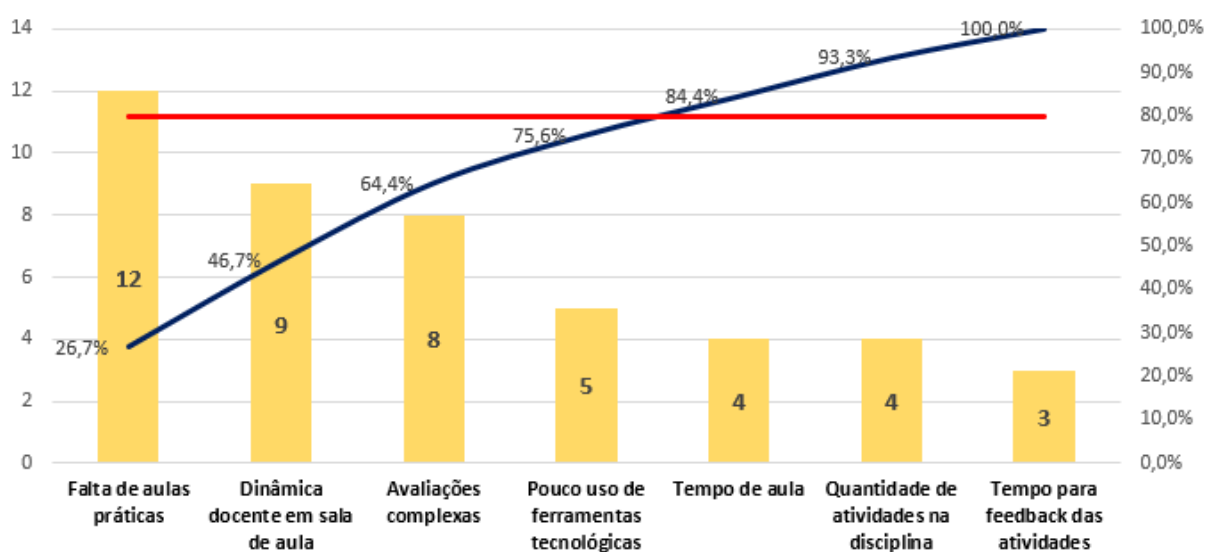


Figura 02: Categoria de problemas no ensino identificadas.

Fonte: Autores (2022)

Por meio das principais categorias elencadas, foi desenvolvido o diagrama causa e efeito, para analisar quais situações podem acentuar os problemas apontados pelos estudantes. O diagrama foi desenhado por meio de planilha eletrônica, para a apresentação conjunta das informações obtidas como causas e assim, otimizar o processo de análise. Os resultados foram apresentados na tabela 02.

Através dos pontos listados dos possíveis motivos foram manifestadas proposições de melhoria para reduzir e/ou eliminar as principais objeções notadas pelos discentes da instituição de ensino.

Tabela 02 – Diagrama Causa e Efeito – Análise 6M's

Problemas	Máquina	Material	Medida	Mão de Obra	Meio Ambiente
Falta de aulas práticas	-Poucos laboratórios de informática	- Estudos de casos insuficientes -Falta de material para uso de aulas práticas (brinquedos, legos,etc)	- Falta de visita técnica por disciplina	-Pouca interação com o mercado	-Falta de ambientes de interação na instituição -Falta de salas de aulas para uso de atividades práticas
Dinâmica docente em sala de aula	-Poucos equipamentos de som ou caixas de som nas salas -Falta de roteadores de internet mais veloz - Ar-condicionado com barulho	-Falta de material para uso de aulas práticas (brinquedos, legos,etc)	Aplicar questionário no fim de cada aula para saber sobre o entendimento da turma.	-Inexperiência docente	- Ambiente com problemas de climatização -Iluminação padrão, sem disponibilizar mudanças interativas
Avaliações complexas	- Maquinário de impressão de avaliações padrão (preto e branco)	- Avaliações tradicionalistas -Falta de material de consulta física nas bibliotecas locais	Quantidade de questões das avaliações	-Inexperiência docente -Falta de treinamento sobre avaliações dinâmicas	- Ambiente online com problemas de conectividade - Ambiente com problemas de climatização
Pouco uso de ferramentas tecnológicas	-Falta ou poucos computadores móveis -Poucos laboratórios de informática	-Falta de instrumentos tecnológicos para uso em sala de aula	-Investir em sites e aplicativos educativos	-Inexperiência docente -Pouco tempo para preparação de material interativo	- Ambiente online com problemas de conectividade

Fonte: Autores (2022)



4.3. PROPOSIÇÕES DE MELHORIA

Com o reconhecimento das principais fontes causadoras dos problemas elencados, necessita-se levantar considerações sobre o que será feito para resolver. Assim, a tabela 03, 04, 05, 06 e 07 abaixo apresentam alguns proposições e direcionamentos sobre o que pode ser feito pela instituição de ensino para mitigar as causas dos problemas elencados.

Tabela 03 – Proposições de melhoria - Máquinas

Causas dos problemas	Proposições de melhoria
Poucos laboratórios de informática e computadores móveis	A unidade identificou que possui alguns computadores inativos os quais serão atualizados e deixados disponíveis para os alunos, mediante solicitação agendada e uso em sala de aula. Quanto aos laboratórios de informática, a instituição de ensino possui uma limitação de estrutura física. Dessa forma, será pensado para o planejamento estratégico uma reestruturação do layout
Poucos equipamentos de som ou caixas de som nas salas	Compra de equipamentos simples de som e realização de diagnóstico diário sobre o funcionamento em sala de aula. Realizar um checklist semanal sobre o funcionamento das caixas de som atuais, para assim providenciar manutenções necessárias ou troca para novos equipamentos.
Falta de roteadores de internet mais veloz	Mudança da localização dos roteadores atuais, deixando-os em pontos estratégicos e a aquisição de novos equipamentos para a substituição dos que estão obsoletos.
Ar-condicionado com barulho	Realização de manutenção periódica e check list semanal para identificação dos equipamentos com defeitos.
Maquinário de impressão de avaliações padrão (preto e branco)	Inclusão no planejamento estratégico a aquisição de uma máquina de impressão colorida e/ou compra de papéis coloridos para uso em avaliações e atividades dinâmicas em sala de aula

Fonte: Autores (2022)

Tabela 04 – Proposições de melhoria – Material

Causas dos problemas	Proposições de melhoria
Estudos de casos insuficientes	Montar uma equipe de professores que possam desenvolver atividades lúdicas relacionadas a situações reais de empresas. Adicionar recomendações aos professores para aplicação de pelo menos dois instrumentos de análise nas disciplinas nas disciplinas.
Avaliações tradicionalistas	Montar uma equipe de professores que possam desenvolver atividades lúdicas para avaliações das disciplinas. Incluir em planos de aula modelos de avaliações mais dinâmicas.
Falta de material de consulta física nas bibliotecas locais	Montar uma equipe de especialistas para averiguação do acervo atual de livros físicos e listagem de exemplares para serem adquiridos.
Falta de instrumentos tecnológicos para uso em sala de aula	Manutenção e conserto de equipamentos eletrônicos existentes na unidade.

Fonte: Autores (2022)

Tabela 05 – Proposições de melhoria – Medida



Causas dos problemas	Proposições de melhoria
Falta de visita técnica por disciplina	Desenvolver parcerias com micro e pequenas empresas ou indústrias para manter um networking e realização de visitas técnicas.
Aplicar questionário no fim de cada aula para saber sobre o entendimento da turma.	Incluir como prática de ensino para docentes o desenvolvimento de feedbacks por aula dos discentes
Quantidade de questões das avaliações	Montar uma equipe de professores que possam desenvolver atividades lúdicas para avaliações das disciplinas. Incluir em planos de aula modelos de avaliações mais dinâmicas.
Investir em sites e aplicativos educativos	Realizar treinamentos sobre ferramentas tecnológicas para docentes. Montar uma equipe de busca de práticas tecnológicas.

Fonte: Autores (2022)

Tabela 06 – Proposições de melhoria – Mão de Obra e Método

Causas dos problemas	Proposições de melhoria
Pouca interação com o mercado	Desenvolver parcerias com micro e pequenas empresas ou indústrias para manter um networking e realização de visitas técnicas e aprimoramento do que se está aprendendo em sala de aulas.
Inexperiência docente	Incluir na semana pedagógica e durante o semestre treinamentos sobre boas práticas de melhoria docente para sala de aula, com técnicas e ferramentas dinâmicas.
Falta de treinamento sobre avaliações dinâmicas	Incluir na semana pedagógica e durante o semestre treinamentos sobre boas práticas de melhoria docente para sala de aula, com técnicas e ferramentas dinâmicas.
Pouco tempo para preparação de material interativo	Incluir na semana pedagógica e durante o semestre treinamentos sobre boas práticas de melhoria docente para sala de aula, com técnicas e ferramentas dinâmicas.
Resolver um caso prático com o que está sendo aprendido	Desenvolver parcerias com micro e pequenas empresas ou indústrias para manter um networking e realização de visitas técnicas e aprimoramento do que se está aprendendo em sala de aulas. Apresentar um problema real de uma empresa para os alunos desenvolverem a resolução. Realizar parcerias com empresas locais parcerias com empresas locais
Plano de ensino com muito conteúdo	Realizar uma revisão dos planos de ensino com as práticas adotadas no mercado.
Burocracia para atividades externas	Providenciar visitas virtuais no ambiente empresarial
Interação aluno e professor insuficiente	Incluir na semana pedagógica e durante o semestre treinamentos sobre boas práticas de melhoria docente para sala de aula, com técnicas e ferramentas dinâmicas.
Poucos discursões sobre o conteúdo abordado	Incluir na semana pedagógica e durante o semestre treinamentos sobre boas práticas de melhoria docente para sala de aula, com técnicas e ferramentas dinâmicas.
Avaliações com pouca dinamicidade Modelo tradicional de	Incluir na semana pedagógica e durante o semestre treinamentos sobre boas práticas de melhoria docente para sala de aula, com técnicas e ferramentas dinâmicas.



avaliação	
Pouca interação com os contextos atuais	Desenvolver parcerias com micro e pequenas empresas ou indústrias para manter um networking e realização de visitas técnicas e aprimoramento do que se está aprendendo em sala de aulas. Providenciar visitas virtuais no ambiente empresarial
Aplicação de metodologias mais avançadas e diferenciadas	Desenvolver parcerias com micro e pequenas empresas ou indústrias para manter um networking e realização de visitas técnicas e aprimoramento do que se está aprendendo em sala de aulas.

Fonte: Autores (2022)

Tabela 07 – Proposições de melhoria – Meio Ambiente

Causas dos problemas	Proposições de melhoria
Falta de ambientes de interação na instituição	Quanto a ambientes de interação, a instituição de ensino possui uma limitação de estrutura física. Dessa forma, será pensado para o planejamento estratégico uma reestruturação do layout
Falta de salas de aulas para uso de atividades práticas	Quanto a ambientes de interação, a instituição de ensino possui uma limitação de estrutura física. Dessa forma, será pensado para o planejamento estratégico uma reestruturação do layout
Ambiente online com problemas de conectividade	Desenvolver um checklist semanal sobre os problemas de conectividade atrelado com as proposições elencadas na tabela 3.
Ambiente com problemas de climatização	Desenvolver um checklist semanal sobre os problemas de conectividade atrelado com as proposições elencadas na tabela 3.

Fonte: Autores (2022)

Conforme exposto nas tabelas anteriores, existem vários caminhos e hipóteses que a IES poderá utilizar em suas próximas ações empresariais. São sugestões que podem significativamente melhorar alguns padrões e métricas de ensino para os semestres letivos seguintes.

5. CONCLUSÕES

Diante do exposto, observa-se o quanto o processo de ensinar e aprender é dinâmico, e com tantas mudanças no mercado, nas empresas docentes e em especial nos discentes, faz com que a dinamicidade escolar seja tratada como única, e esse entendimento é imprescindível para o crescimento das instituições de ensino. O estudo buscou utilizar ferramentas da qualidade para análise de situações elencadas por alunos de uma instituição de ensino superior as quais foram apontadas como problemas a serem resolvidos para a melhoria das aulas presenciais.

A participação discente na construção de um ensino cada vez melhor é relevante para a integração aluno-IES-docente e com isso o aperfeiçoamento do ensino seja alcançado gradualmente. Logo, por meio do auxílio obtido, foram apontadas algumas proposições de melhoria, as quais serão empregadas no semestre letivo seguinte com o propósito de lapidar os processos institucionais e agregar valor de aprendizagem para o corpo discente.

Observa-se o quanto as ferramentas da qualidade são necessárias para todos os tipos de negócios e essenciais para o apontamento de soluções mais direcionadas para a organização, deixando o processo de identificação de soluções mais claro e objetivo.

Como sugestões futuras de continuação do estudo, realizar o levantamento se as ações propostas foram corretamente empregadas e buscar uma avaliação com a visão docente é uma abordagem importante para complementar a pesquisa e desenvolver a IES.

6. REFERÊNCIAS

- ALVES, R. A. R.; OLIVEIRA, F.; M. A.; ANGNES, D. L.** O planejamento de um sistema de gestão da qualidade para uma instituição pública de ensino técnico. *Revista dos Mestrados Profissionais*. n.4, v.2, pp. 274-298, 2016.
- BOBBIO, V.P.; GONÇALVES, W. XAVIER, T.P; FREITAS,R.R.** Gestão da Qualidade Aplicada a Instituições de Ensino Superior. *Research, Society and Development*, n.9.v. 7, 2018. DOI: <https://doi.org/10.17648/rsd-v7i9.435>.
- CARPINETTI, L.C. R..** Gestão da Qualidade: Conceitos e Técnicas. – 2. Ed. – São Paulo: Atlas,2012
- FERREIRA, J. D.; GASPARINI, V. A.** Análise da gestão de qualidade da produção de macarrão: um estudo de caso na empresa “Beta”. *Revista de Ciências Gerenciais*, n.20, v.32. pp.70-76, 2016.
- JURAN, J. M.** A qualidade desde o projeto: os novos passos para o planejamento da qualidade em produtos e serviços. 2ª Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.
- KNECHTEL, M. R.** Metodologia da pesquisa em educação: uma abordagem teórico-prática dialogada. Curitiba: Intersaberes, 2014.
- LIBÂNEO, J. C.** Organização e gestão da escola: teoria e prática. 6ª edição. São Paulo: Heccus, 2013
- LOBO, R.N.** Gestão da qualidade. 2ª edição.São Paulo: Érica, 2020. 216 p.
- LOBOS, J.** Qualidade através das pessoas. São Paulo: Instituto da Qualidade, 1991.
- MARTINS, M.S.V.** A gestão escolar e a qualidade do ensino no Brasil. *Anuário de produções acadêmico-científicas dos discentes da faculdade Araguaia*. v.3. pp.250-273. 2015.
- MILAN, G. S.; LARENTIS, F.; CORSO, A.; EBERLE, L.; LAZZARI,F.; DE TONI, D.** Atributos de qualidade dos serviços prestados por uma IES e os fatores que impactam na satisfação dos alunosdo curso de graduação em administração. *Revista GUAL, Florianópolis*, v. 7, n. 3, pp. 291-312, set.2014. DOI: <http://dx.doi.org/1983-4535.2014v7n3p291>
- ORY,J.** Teaching Evaluation: Past, Present, and Future. *New Directions for Teaching and Learning*,v. 2000, n. 83, p.13-18,2002.
- PALADINI, E. P.** Avaliação Estratégica da Qualidade. 2ª edição. São Paulo:Atlas, 2011.
- RAMÍREZ, M.;MONTROYA, J.** La evaluación de la calidad de la docencia en la universidad: Una revisión de la literatura. *REDU. Revista de Docencia Universitaria, Espanha*, v. 12, n. 2, p. 77-95.2014
- SILVA, G. A. A; LEAL, G. S.**Qualidade percebida em serviços nas instituições de ensino superior brasileiras de 2010 a 2020: uma revisão integrativa. *Revista EDaPECI - Educação a Distância e Práticas Educativas Comunicacionais e Interculturais*, v. 20 n. 3, pp.101-114,set/dez, 2020.
- SILVA, J.A.C.** Qualidade na educação. São Paulo:Cengage, 2016
- SOUZA, S.M.O.** Gestão da qualidade e produtividade. Porto Alegre: SAGAH, 2018.
- SULTAN, P.; WONG, H. Y.** Antecedents and consequences of service quality in a higher education context: a qualitative research approach. *Quality Assurance in Education*, v. 21, n. 1, p. 70-95, 2013
- VANINI, E.** Consultoria Divulga Fórmula De Sucesso' Das Melhores Universidades Do Mundo. *O Globo*. 2014. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/sociedade/educacao/consultoria-divulga-formula-de-sucesso-das-melhores-universidades-do-mundo-13936592>>. Acesso em: 11 jun. 2022.
- WERKEMA. M.C.C.** As Ferramentas da Qualidade no Gerenciamento de Processo. 4ª edição. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni. Escola de Engenharia. 1995.
- YIN, R. K.** Estudo de caso. 5. ed., Porto Alegre: Bookman, 2015.