



INSTITUTO FEDERAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO

Campus Ipojuca

Coordenação de Licenciatura em Química

Curso de Licenciatura em Química

JANAÍNA DAMARES DA SILVA

**O BOM PROFESSOR DE QUÍMICA NAS PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES DE
UM CURSO TÉCNICO EM QUÍMICA**

Ipojuca

2025

JANAÍNA DAMARES DA SILVA

**O BOM PROFESSOR DE QUÍMICA NAS PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES DE
UM CURSO TÉCNICO EM QUÍMICA**

Monografia apresentada à Coordenação em Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, *campus* Ipojuca, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciada em Química.

Orientadora: Prof. Ma. Simone de Melo Oliveira

Ipojuca

2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca do IFPE – Campus Ipojuca

S586b Silva, Janaina Damares da

O bom Professor de Química nas percepções dos estudantes de um curso técnico em Química/ Janaína Damares da Silva. -- Ipojuca, 2025.

54f.: il.-

Trabalho de conclusão (Licenciatura em Química) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco. *Campus Ipojuca*, 2025.

Orientadora: Prof^a. Ma. Simone de Melo Oliveira

1. Professor de Química 2. Percepção de estudantes 3. Relação professor-aluno 4. Curso Técnico I. Título II. Oliveira, Simone de Melo (orientadora).

CDD 370.71

JANAÍNA DAMARES DA SILVA

**O BOM PROFESSOR DE QUÍMICA NAS PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES DE
UM CURSO TÉCNICO EM QUÍMICA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado no Curso de Licenciatura em
Química do Instituto Federal de
Pernambuco, *campus* Ipojuca, como
requisito parcial para obtenção do título de
Licenciada em Química.

Trabalho aprovado. Ipojuca, 25 de abril de 2025.

BANCA EXAMINADORA

Prof.Ma. Simone de Melo Oliveira (Presidente-Orientadora)
Instituto Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Nelson Alves da Silva Sobrinho (Membro Externo)
Instituto Federal de Pernambuco

Prof. Me. Robson Oliveira Queiroz (Membro Interno)
Instituto Federal de Pernambuco

Ipojuca
2025

Dedico este trabalho ao maior orientador da minha vida, o meu Deus.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar minha sincera gratidão a todos que contribuíram para a realização deste trabalho.

Agradeço primeiramente ao meu Deus, Pai e Amigo pela sua infinita bondade e misericórdia que tem me guiado e capacitado durante todo o curso. Meu reconhecimento e gratidão, pois sei que toda a inspiração que guia meus passos não vem de mim, mas Dele.

Agradeço imensamente à minha família pelo apoio, cuidado constante e pela compreensão durante todo o processo. Mãe e pai pelo incentivo, minha avó pelo cuidado, minha irmã pela compreensão e ao meu irmão que em nossas conversas inspirou o meu problema de pesquisa.

Agradeço também ao meu noivo, que esteve ao meu lado, compreendendo minha ausência e oferecendo apoio incondicional. Seu incentivo e paciência foram fundamentais para a conclusão do meu curso.

Minha gratidão especial à minha professora e orientadora, Simone Melo, sua paciência e orientação foram essenciais para o desenvolvimento deste trabalho.

Por fim, agradeço a todos os meus professores, que me inspiraram e contribuíram diretamente e indiretamente para minha formação durante todo o curso.

A todos vocês, meus sinceros agradecimentos.

RESUMO

O ensino de qualidade e efetivo é um pilar valorizado e discutido quando o assunto é o desenvolvimento educacional e profissional, tendo o professor um papel fundamental nesse desenvolvimento, visto que é ele quem orienta e direciona os estudantes no processo de ensino-aprendizagem. No contexto dos cursos técnicos a atuação docente assume ainda maior relevância, pois influencia diretamente a preparação dos estudantes para a vida profissional. Esta pesquisa buscou responder à seguinte questão: Quais características os estudantes de um curso técnico em Química consideram essenciais ao perfil de um bom professor Química? Objetivando identificar, a partir da percepção dos estudantes os aspectos pedagógicos, didáticos, técnicos e relacionais que definem um bom professor, foi realizada uma pesquisa qualitativa, por meio da aplicação de um questionário misto a estudantes de um curso técnico subsequente em Química. Os resultados evidenciaram que os estudantes valorizam não apenas o conhecimento técnico dos professores, mas também sua capacidade de tornar o conteúdo acessível e relevante para o cotidiano dos alunos. Em relação ao domínio do conhecimento técnico, a compreensão e utilização das normas da segurança e técnicas necessárias para as atividades de laboratório, foram consideradas características essenciais ao bom professor de Química. A relação professor-aluno se destacou como o aspecto mais relevante na percepção dos participantes, ressaltando o respeito e atenção às necessidades individuais dos estudantes. Entender tais características possibilita a reflexão docente sobre a própria atuação, promovendo práticas pedagógicas mais eficientes e uma formação mais significativa.

Palavras-chave: Professor de Química. Percepção de estudantes. Relação professor-aluno. Curso Técnico.

ABSTRACT

Quality and effective teaching is a highly valued and frequently discussed pillar when it comes to educational and professional development. In this context, the teacher plays a fundamental role, as they are responsible for guiding and directing students throughout the teaching-learning process. In technical education, this role becomes even more significant, as it directly influences students' preparation for professional life. This research aimed to answer the following question: What characteristics do students in a technical Chemistry course consider essential to the profile of a good Chemistry teacher? In order to identify, from the students' perspective, the pedagogical, didactic, technical, and relational aspects that define a good teacher, a qualitative study was conducted using a mixed questionnaire applied to students in a post-secondary technical course in Chemistry. The results revealed that students value not only the teachers' technical knowledge but also their ability to make content accessible and relevant to students' daily lives. In relation to the mastery of technical knowledge, the understanding and use of safety standards and techniques necessary for laboratory activities were considered essential characteristics of a good Chemistry teacher. The teacher-student relationship stood out as the most relevant aspect in the participants' perception, highlighting the importance of respect and attention to students' individual needs. Understanding these characteristics allows teachers to reflect on their own practices, promoting more effective teaching approaches and a more meaningful educational experience.

Keywords: Chemistry teacher. Student perception. Teacher-student relationship. Technical Course.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Resumo histórico da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil	14
Quadro 2: Habilidades de ensino e seus indicadores	20
Quadro 3: Perfil dos participantes da pesquisa	24
Quadro 4: Categorias de análise e autores relacionados	Erro! Indicador não definido.
Quadro 5: Relação do objetivo específico 1 com a questão aplicada	26
Quadro 6: Frequência e percentual das características pedagógicas e didáticas.....	27
Quadro 7: Relação do objetivo específico 2 com a questão aplicada	31
Quadro 8: Características e avaliação do seu grau de importância	31
Quadro 9: Relação do objetivo específico 3 com a questão aplicada	34
Quadro 10: Frequência e percentual do grau de concordância atribuído às características	35
Quadro 11: Relação do objetivo específico 4 com as questões aplicadas.....	37
Quadro 12: Classificação das características e categorias	38
Quadro 13: Relação das respostas à questão aberta com as categorias de análise	39

LISTA DE SIGLAS

CBAI	Comissão Brasileiro-Americana de Educação Industrial
CENAFOR	Centro Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal para Formação Profissional
EP	Educação Profissional
EPT	Educação Profissional e Tecnológica
IFPE	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Quantitativo de concordo para a relação professor-aluno35

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 Objetivos	12
2.1 Objetivo Geral	12
2.2 Objetivos Específicos	13
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	13
3.1 Fundamentos da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil	13
3.2 O papel do professor na Educação Profissional e Tecnológica	16
3.3 Características de um bom professor	19
4 METODOLOGIA	22
4.1 Delineamento da Pesquisa	23
4.2 Coleta de dados: procedimentos e instrumento	23
4.3 Participantes da pesquisa	24
4.4 Análise dos dados	25
5 RESULTADOS e DISCUSSÕES	26
5.1 Características pedagógicas e didáticas	26
5.2 Domínio do conhecimento	31
5.3 Relação professor-aluno	34
5.4 Percepção de relevância das categorias	37
6 CONSIDERAÇÕES	40
REFERÊNCIAS	42
APÊNDICE 1	46
APÊNDICE 2	54

1 INTRODUÇÃO

O ensino de qualidade e efetivo é um pilar valorizado e discutido quando o assunto é o desenvolvimento educacional e profissional. O professor tem um papel fundamental nesse contexto, pois, é ele quem orienta, incentiva e direciona os estudantes no processo de ensino-aprendizagem. Segundo Freire (1996), a ação docente é a base de uma boa formação escolar e contribui para a construção de uma sociedade reflexiva.

No contexto dos cursos técnicos, essa questão ganha ainda mais relevância, considerando o impacto direto que os professores exercem na preparação dos estudantes para atuarem em áreas com grande exigência técnica e profissional. A literatura educacional enfatiza a complexidade do papel do professor, que precisa equilibrar domínio do conhecimento específico/domínio técnico, habilidades pedagógicas e a construção de relações positivas com os alunos.

Segundo Libâneo (1994), o professor é um agente transformador, cujo impacto vai além da sala de aula, influenciando não apenas no conhecimento acadêmico dos alunos, mas também em suas atitudes, valores e desenvolvimento pessoal. Para os cursos técnicos, essa ideia se torna ainda mais significativa, dado o caráter aplicado e polivalente do ensino técnico, que exige do docente a habilidade de integrar teoria e prática de maneira eficiente (Pacheco, 2012).

Schiavon (2019), questionando qual seria o papel educacional e social do Ensino Profissional no Brasil, parte da constatação que, em teoria, o ensino deveria formar um profissional eficiente e adaptável às exigências de um mercado cada vez mais competitivo. Atualmente, o ensino no Brasil vem se adaptando a novas condições, visando a socialização e cidadania. Estabelecida no Art. 39, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 9394/96, a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) tem como finalidade o preparo “para o exercício de profissões”, contribuindo para que o cidadão possa se inserir e atuar no mercado de trabalho e na vida em sociedade (Brasil, 1996).

Em todas as modalidades da educação formal, o ensino de Química apresenta desafios e particularidades que demandam do docente além do domínio do conteúdo, a capacidade de tornar o aprendizado acessível e significativo para os estudantes (Lobô, 2007). No tocante ao ensino da Química, Rebouças *et al.* (2005), reflete que o trabalho do químico na indústria, requer um profissional que domine não apenas

conhecimento teórico sólido, mas também habilidades práticas e capacidade de adaptação a diferentes cenários. Profissionais qualificados são essenciais para atender às demandas de setores industriais.

Nesse sentido, a qualidade do ensino nos cursos técnicos se relaciona também com o desempenho dos professores, cuja prática pedagógica tem impacto tanto no aprendizado técnico, quanto no desenvolvimento de habilidades como pensamento crítico, resolução de problemas e criatividade (Rebouças *et al.* 2005). Tanto quanto em outras modalidades de ensino, o contexto técnico demanda uma abordagem pedagógica específica que equilibre o ensino de conteúdos teóricos com a aplicação prática no mercado de trabalho (Bove *et al.* 2017). Assim, considera-se que o papel do professor no ensino técnico é fundamental e diversificado, ocupando uma posição tanto de mediador do conhecimento, quanto de responsável por inspirar os estudantes a alcançarem seu potencial profissional (Lima *et al.* 2017).

Pesquisadores têm discutido aspectos relacionados às características necessárias ao perfil profissional de um “bom professor”. Cunha (2011) enfatiza que o bom professor é aquele que consegue dialogar com os alunos, tornando o processo de ensino-aprendizagem significativo e transformador. Silveira e Leon (2018) perceberam que a concepção dos discentes a respeito de um bom professor considera além de questões afetivas, a forma de compartilhar o conhecimento revelando-se mais importante do que o conhecimento específico da disciplina. Costa (2013) ao investigar o que caracteriza o “bom professor” de Química, concluiu que os aspectos didáticos como, clareza ao apresentar o conteúdo, articulação com a realidade do estudante e a revisão de pontos não compreendidos, se constituíram em atributos essenciais ao perfil deste professor.

Do mesmo modo, Sequeira e Silva (2004) observou que as competências relacionadas com as técnicas de ensino descritas como importantes em professores de Física e Química, constituem, entre outros pontos, em tornar o ensino mais significativo, partindo das ideias prévias dos alunos a respeito do conteúdo, bem como a realização de resumos do tema ao concluir a exploração de cada unidade, e a integração de conhecimentos teóricos às aplicações práticas.

Diante dessas considerações, formulou-se o seguinte problema de pesquisa: Quais características os estudantes de um curso técnico em Química consideram essenciais ao perfil de um bom professor Química? Dessa forma, o objetivo geral deste trabalho foi investigar, a partir da percepção de estudantes, as características

que definem um bom professor de Química. A pesquisa buscou de forma específica, compreender aspectos pedagógicos, didáticos, técnicos e relacionais que contribuem para essa percepção.

A percepção pode ser entendida como o processo pelo qual os indivíduos interpretam e atribuem significados às informações recebidas, influenciado por experiências, contextos e interações (Michaelis, 2025). No contexto educacional, a percepção dos estudantes sobre o professor reflete como eles interpretam suas práticas pedagógicas, estratégias didáticas, atitudes, valores e relações estabelecidas na interação com o docente.

Silveira e Leon (2018) defendem que valorizar a voz dos estudantes permite que eles passem de agentes para se tornarem personagens ativos no contexto escolar, ratificando que a melhoria das práticas pedagógicas admite o envolvimento dos estudantes, pois estes são parte fundamental do processo educacional. Conhecer as percepções dos estudantes nos permite compreender suas expectativas, necessidades e desafios, contribuindo assim para criação de estratégias educacionais coerentes com a realidade e demandas destes. Para alcançar o objetivo geral proposto, foi realizada uma pesquisa de abordagem qualitativa, com aplicação de questionário misto *on-line* a estudantes de um curso técnico subsequente em Química.

Considerando este cenário, o presente trabalho foi estruturado em seis partes, dispostas na seguinte ordem: Introdução, Objetivos, Fundamentação Teórica, Metodologia, Resultados e Discussões, e as Considerações sobre o trabalho.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Investigar as características de um bom professor de Química, a partir das percepções de estudantes de um curso técnico em Química.

2.2 Objetivos Específicos

- Reconhecer características pedagógicas e didáticas que os estudantes valorizam em um professor de Química.
- Analisar a importância do domínio do conhecimento teórico e prático de Química dos professores em cursos técnicos na opinião dos estudantes.
- Verificar como a relação professor-aluno contribui para a percepção dos estudantes sobre o que caracteriza um bom professor de Química.
- Identificar qual das categorias investigadas é percebida como a de maior relevância pelos estudantes na definição de um bom professor de Química.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este trabalho está fundamentado em trabalhos e investigações de diversos autores cujas contribuições estão mencionadas ao longo do texto.

Este capítulo está dividido em três subtópicos, objetivando auxiliar a identificação e compreensão dos eixos de investigação sobre o objeto da pesquisa, sendo: 3.1 Fundamentos da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil; 3.2 O papel do professor na EPT; 3.3 Características de um bom professor.

3.1 Fundamentos da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil

De acordo com o Art. 21, I da Lei de Diretrizes e Bases nº 9394/96 (Brasil, 1996), a Educação Básica no Brasil é formada pela Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio. O Ensino Médio, última etapa da Educação Básica, tem como objetivo consolidar e aprofundar os conhecimentos adquiridos no Ensino Fundamental, preparando o estudante para o exercício da cidadania e para o trabalho (Brasil, 1996). Essa etapa visa também à formação ética, o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico, além de proporcionar uma compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos, integrando teoria e prática (Brasil, 1996).

A transição para a Educação Profissional pode ocorrer de diferentes formas, de acordo com a modalidade escolhida. Na modalidade integrada, o estudante cursa o ensino médio juntamente com a formação técnica, o que permite a integração dos conhecimentos acadêmicos e profissionais. Por outro lado, na modalidade subsequente, a formação técnica é ofertada aos alunos que já concluíram o ensino médio, oferecendo uma formação mais voltada às demandas do mercado de trabalho. Já a modalidade concomitante possibilita a realização da formação técnica oferecida a quem ingresse no ensino médio ou já o estejam cursando, efetuando-se matrículas distintas para cada curso, promovendo uma formação mais diversificada e flexível (Brasil, 1996). Essas abordagens refletem a adaptabilidade da EPT, que busca alinhar a formação profissional às exigências sociais e econômicas, preparando os alunos para os desafios do mercado.

Ainda de acordo com o Art. 39, da Lei de Diretrizes e Bases nº 9394/96, a EPT está integrada aos diferentes níveis e modalidades de ensino, relacionando-se com o trabalho, a ciência e a tecnologia. Para sua organização, os cursos podem ser estruturados por eixos tecnológicos, permitindo a construção de itinerários formativos diversificados, desde que sigam as diretrizes do respectivo sistema de ensino.

A Educação Profissional e Tecnológica no Brasil passou por diversas transformações ao longo dos anos, adaptando-se às demandas sociais, econômicas e industriais do país. Desde a criação das primeiras escolas de formação técnica até a integração da Educação Profissional com o Ensino Médio, algumas legislações e reformas foram implementadas para estruturar esse modelo educacional. No Quadro 1 apresentamos uma breve revisão dos principais marcos históricos que contribuíram para a consolidação da EPT no Brasil.

Quadro 1: Resumo histórico da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil

ANO	EVENTO
1909	Decreto nº 7.566 em 23 de setembro, cria as 19 "Escolas de Aprendizizes e Artífices".
1927	O Decreto nº 5.241, de 27 de agosto, torna obrigatório o ensino profissional nas escolas primárias subvencionadas ou mantidas pela União.
1937	A Constituição Federal do Governo Getúlio Vargas inclui a educação profissional e industrial no Art. 129, estabelecendo o dever do Estado e a responsabilidade das indústrias e sindicatos na criação de escolas de aprendizizes. A Lei nº 378, de 13 de janeiro, transforma as Escolas de Aprendizizes e Artífices em Liceus Industriais.
1942	O Decreto-Lei nº 4.073, conhecido como Lei Orgânica do Ensino Industrial, estrutura o ensino industrial em dois ciclos: o primeiro abrange o ensino industrial, mestría,

	artesanal e a aprendizagem; o segundo ciclo compreende o ensino técnico e pedagógico. Criação do SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial) pelo Decreto-Lei nº 4.048. Decreto-Lei nº 4.127 organiza a rede federal de ensino industrial, extingui os liceus industriais e transforma-os em escolas industriais e técnicas.
1959	As escolas técnicas federais são instituídas como autarquias, a partir das escolas industriais e técnicas mantidas pelo Governo Federal.
1971	A Lei nº 5.692 determina que o ensino de segundo grau (ensino médio) deve levar à formação profissional técnica ou de auxiliar técnico.
1994	Criação do Sistema Nacional de Educação Tecnológica, integrando a Rede Federal e as redes ou escolas congêneres dos Estados, Municípios e Distrito Federal.
1996	Promulgação da segunda Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) em 20 de dezembro. O Capítulo III do Título VI é dedicado à educação profissional, posteriormente renomeado "Da Educação Profissional e Tecnológica" pela Lei nº 11.741/2008.
2017	A Lei nº 13.415 altera a LDB (Lei nº 9.394/1996), incluindo o itinerário formativo "Formação Técnica e Profissional" no ensino médio. Define critérios para a ênfase técnica e profissional, incluindo vivências práticas no setor produtivo e certificação intermediária para qualificação do trabalho.

Fonte: A autora, 2025.

Conforme os dados do Censo Escolar (2023), a EPT apresentou o maior crescimento entre as modalidades da educação básica no ano de 2022. No período de 2022 a 2023, o número de matrículas na EPT passou de 2,1 milhões para 2,4 milhões, o que corresponde a um aumento de 12,1%. Dentro dessa modalidade educacional, o ensino médio subsequente concentra a maior parcela dos alunos, representando 44,7% e contabilizando mais de 1 milhão de matrículas entre 2022 e 2023. Segundo o Observatório da EPT (2021) em relação às formas de oferta, a expansão atual no país se deve em maior parte ao ensino técnico integrado

Atualmente, a EPT desempenha um papel fundamental no Brasil, promovendo formação, qualificação e a inserção de profissionais no mercado de trabalho. Com a expansão da Rede Federal de Educação Profissional e a diversificação dos cursos ofertados, desde a formação inicial até a pós-graduação, a EPT se tornou uma alternativa sólida para quem busca aprendizado técnico e prático.

3.2 O papel do professor na Educação Profissional e Tecnológica

Em função da expansão da Educação Profissional e Tecnológica, algumas especificidades e exigências foram sendo postas ao professor inserido neste contexto. Em 1942 a Escola Técnica Nacional foi instituída pelo Decreto Lei nº 4127/42 “com a finalidade de formar artífices, mestres e técnicos para a indústria nacional em crescimento, além da preparação de pessoal docente e administrativo para o Ensino Industrial” (Souza e Rodrigues, 2017, p. 265). Especificamente em relação a formação de professores, a Lei Orgânica do Ensino Industrial nº 4073/42 instituiu o Ensino Pedagógico, que abrangia os cursos de Didática e Administração no Ensino Industrial, sendo ministradas disciplinas como Psicologia Educacional, Metodologia, Administração Escolar e História do Ensino Industrial (Brasil, 1942).

Em 1947, a Comissão Brasileiro-Americana de Educação Industrial (CBAI) promoveu o primeiro curso de aperfeiçoamento destinado ao corpo docente do ensino industrial das escolas federais (Fonseca, 1961).

A partir da década de 1960, o Ministério da Educação (MEC) começou a regulamentar a atuação docente na Educação Profissional, estabelecendo, por meio de portarias, diretrizes e requisitos para o registro de professores aptos a lecionar nessa modalidade. Por meio do decreto de lei nº 616/69, foi instituída a fundação Centro Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal para Formação Profissional (CENAFOR), diretamente vinculada ao MEC, seu objetivo de acordo com o artigo 3º, é preparar, aperfeiçoar, especializar e capacitar docentes, técnicos e especialistas em formação profissional bem como a prestação de assistência técnica para a melhoria e a expansão dos órgãos de formação e aperfeiçoamento de pessoal existente no País (Brasil, 1969).

Atualmente, as exigências para o perfil do docente na educação profissional são mais elevadas. O professor nessa modalidade não deve se limitar a transmitir conteúdos estabelecidos por especialistas externos, mas deve assumir um papel combinando sua função docente com a postura crítica, sendo mediador do ensino-aprendizagem e incentivador da reflexão. Além disso, deve atuar como líder intelectual, orientador do compromisso social associado à cidadania plena e guia no comportamento técnico dentro de sua área de conhecimento (Araújo, 2008).

O modelo tradicional do mestre da oficina-escola, baseado apenas no domínio da prática, ou seja, do saber fazer, já não encontra espaço na Educação Profissional

(Souza e Rodrigues, 2017). Estes autores perceberam que, ao longo da história, a formação de docentes para a Educação Profissional não foi estruturada de forma sistemática. Em vez disso, as iniciativas surgiram como respostas a exigências legais em contextos específicos, caracterizando-se, na maioria das vezes, como medidas pontuais e emergenciais, um processo que, em geral, esteve atrelado à necessidade de rápida adequação dos profissionais às demandas do mercado. Ainda a respeito disso, Souza e Rodrigues (2017, p. 635) ressaltam que:

A Educação Profissional exige uma formação docente consistente, sistemática e capaz de permitir a articulação e o desenvolvimento equilibrado de saberes gerais e técnicos, estes específicos de um campo da ciência. Ou seja, necessita de uma formação que se construa e se fundamente na contribuição das diversas áreas do conhecimento que devem se articular formando um construto teórico que possibilite o movimento dialético entre teoria e prática. Logo, esse professor deve estar consciente do papel que desempenha na formação de técnicos que se insiram no mundo do trabalho como um profissional cidadão e não como um mero executor de tarefas exigidas pelo mercado.

Para Moura (2008), o ensino não deve se limitar ao domínio técnico, mas promover uma formação docente que estimule nos alunos o desenvolvimento da criatividade, do pensamento crítico e do trabalho intelectual. A formação deve ser, portanto, crítica e reflexiva, com ênfase na responsabilidade social.

Corroborando, Diesel *et al.* (2016) entende que, esses docentes devem ser incentivados a refletir sobre os processos de ensino-aprendizagem dos conteúdos técnicos que dominam, de modo a garantir que os alunos assimilem o conhecimento de forma significativa e objetivando formar profissionais que vão além da competência técnica, desenvolvendo também criatividade, empreendedorismo, proatividade, senso crítico, responsabilidade cidadã e atentos ao contexto social.

Gariglio e Burnier (2014) ao questionar os docentes sobre qual tipo de formação o professor da Educação Profissional deveria ter, percebeu que a experiência prática em ambientes como fábricas, canteiros de obras e laboratórios é, em alguns casos, considerada mais relevante e, em outros, tão importantes quanto a formação acadêmica em nível de graduação e pós-graduação. Para estes docentes, a qualificação para o ensino na EP dependeria em grande parte, da aquisição de conhecimentos práticos, desenvolvido por meio da experiência direta como trabalhador no ambiente industrial, uma fonte de conhecimento didáticos, o saber fazer que auxiliaria no ato de ensinar.

Este estudo reforçou a ideia de que, embora a formação acadêmica seja essencial, ela não é suficiente por si só para preparar o professor da EP, assim a experiência prática permitiria uma compreensão mais aprofundada dos desafios do mundo do trabalho, e contribuiria para um ensino mais contextualizado e aplicado. No entanto, é importante considerar que a formação pedagógica também desempenha um papel crucial, garantindo que o conhecimento técnico seja transmitido de maneira eficiente e alinhada às necessidades dos estudantes.

Pacheco (2012) refletindo a respeito do quadro docente na EPT, pontuou a formação destes como uma fragilidade a ser superada, tanto na dimensão inicial como continuada. A respeito da primeira dimensão, evidencia que a maioria dos professores das disciplinas específicas são bacharéis, cujo seus cursos superiores não inclui formação para a docência, e ainda que, mesmo os professores licenciados apresentam lacunas na formação para atuar em uma proposta de EPT, visto que estes, em sua maioria, foram preparados para atuação no Ensino Fundamental e/ou Médio, sem incluir no currículo estudos aprofundados sobre a relação entre trabalho e educação ou, mais especificamente, sobre a Educação Profissional.

Diante disso, Moura (2014) propõe que a formação pedagógica dos docentes da Educação Profissional e Tecnológica inclua conteúdos que abordem a educação de forma ampla, além da relação entre educação e trabalho e os princípios da educação profissional. Souza e Souza (2018) abordam que, a distinção entre essa formação específica e uma formação geral está no fato de que a primeira abrange conteúdos voltados diretamente para a Educação Profissional e Tecnológica, como legislação, conceitos e paradigmas do currículo desta modalidade, além do currículo integrado, entre outros aspectos.

Pacheco (2012) conclui que, “nesse processo educativo de caráter crítico-reflexivo, o professor deve assumir uma atitude orientada pela e para a responsabilidade social”. Assim, o docente deixa de ser um transmissor de conteúdos previamente estabelecidos por especialistas externos e assume o papel de mediador e problematizador no processo de ensino-aprendizagem. No entanto, essa abordagem não implica a perda de sua autoridade, nem de sua responsabilidade em garantir a competência técnica dentro de sua área de conhecimento.

3.3 Características de um bom professor

As características que compõem o perfil de um bom professor têm sido tema de muitas pesquisas na área da educação. Essas investigações frequentemente consideram tanto a percepção dos estudantes, quanto a de professores, além da observação direta das práticas pedagógicas realizadas no cotidiano escolar. Segundo Kollas *et al.* (2013) o conceito de 'bom professor' pode possuir diferentes significados, variando conforme o contexto, o período histórico-social, as experiências individuais, além dos valores e finalidade atribuídos à educação pela sociedade, pelos docentes e pelos estudantes.

Ao questionar os estudantes sobre quem, em sua visão, seria considerado um bom professor e quais práticas justificariam essa percepção, Cunha (2011, p. 63) identificou que, para os estudantes “o bom professor é aquele que domina o conteúdo, escolhe formas adequadas de apresentar a matéria e estabelece um bom relacionamento com o grupo”. Posteriormente, ao analisar o cotidiano escolar dos professores apontados pelos estudantes como os melhores, Cunha destacou algumas considerações, entre elas:

O professor é a principal fonte do conhecimento sistematizado. A ênfase na exposição oral demonstra esta afirmativa. Os alunos manifestam exatamente esta expectativa, desejando que o professor seja hábil no falar e permita intervenções quando necessárias.

Os nossos bons professores manifestam inúmeras habilidades de ensino. Elas podem ser reunidas em cinco grupos: organização do contexto da aula, incentivo à participação do aluno, trato da matéria de ensino, variação de estímulo e uso da linguagem (Cunha, 2011, p. 147).

Estas reflexões destacam que o papel do professor vai além de transmissão de conteúdo. A ênfase na exposição oral e na interação com os estudantes evidencia a importância da comunicação clara e do espaço para participação ativa. Além disso, a abertura ao diálogo, o incentivo à participação e a organização da aula são apontadas como habilidades integrantes à prática do bom professor. Cunha (2011) listou alguns aspectos que constituem os indicadores das habilidades de ensino presentes nos bons professores. Para uma melhor compreensão, estes indicadores e habilidades foram organizados no Quadro 2 a seguir:

Quadro 2: Habilidades de ensino e seus Indicadores

HABILIDADE	INDICADORES
Organização do contexto da aula	Explicita o objetivo do estudo; localiza historicamente o conteúdo; estabelece relações do conteúdo com outras áreas do saber; utiliza artifícios verbais para enfatizar aspectos fundamentais; apresenta ou escreve o roteiro da aula; referencia materiais de consulta.
Incentivo à participação	Formula perguntas de natureza exploratória e direcionadora; valoriza o diálogo, provoca o aluno para realizar as próprias perguntas; transfere indagações de um aluno para outro ou para toda a classe; usa palavras de reforço positivo, aproveita as respostas dos alunos para dar continuidade à aula; ouve as experiências cotidianas dos alunos.
Tratamento da matéria de ensino	Se esforça para tornar a linguagem acadêmica para maior acessível: clareia conceitos, faz analogias, estabelece relação causa e efeito, vincula teoria e prática; usa exemplos; utiliza resultados de pesquisas.
Variação de estímulo	Usa adequadamente recursos visuais; movimenta-se no espaço de ensino; estimula a divergência e a criatividade; preocupa-se em instalar a dúvida.
Uso da linguagem	Tem clareza nas explicações através de: uso de terminologia adequada, emprego de voz audível, usa de pausas e silêncios, adota entonação de voz variada; senso de humor no trato com os alunos.

Fonte: A autora, 2025.

O Quadro 2 apresenta um conjunto de habilidades, acompanhadas de indicadores que apontam como essas competências se manifestam na prática pedagógica dos bons professores. A organização da aula, por exemplo, passa pela exposição clara dos objetivos, pela conexão do conteúdo com outras áreas de estudo e pela contextualização histórica do tema abordado, tornando o aprendizado mais significativo. O incentivo à participação, o uso da linguagem acessível e as estratégias para variação de estímulos contribuem para o engajamento dos estudantes e promovem um ambiente de aprendizado mais interativo e próximo da realidade dos estudantes.

Menegarde *et al.* (2024, p. 8) ao questionarem estudantes de um curso técnico em enfermagem com a pergunta “O que é para você um bom professor?”, analisaram e organizaram suas respostas em três unidades temáticas: atitudes, conhecimentos e métodos, sugerindo que o conceito do bom professor resulta da combinação desses aspectos.

Ao discutir sobre o bom professor e suas atitudes, Menegarde *et al.* (2024) entendem que as atitudes representam a postura adotada pelo docente, a qual se revela na interação com os estudantes. Dentre essas atitudes docentes, foram

destacadas falas que remetem a uma postura exigente, os estudantes expressaram que o bom professor é “aquele que exige de seus alunos, “aquele que cobra do aluno o aprendizado”. Conforme também apontou Cunha (2011, p.63) “os alunos não apontam como melhores professores os chamados “bonzinhos”. Ao contrário. O aluno valoriza o professor que é exigente, que cobra participação e tarefas.”

De maneira semelhante, Kochhann *et al.* (2015) discutiram o perfil e a atuação do professor, concluindo que as habilidades essenciais estão fundamentadas em seus procedimentos, conhecimentos e atitudes. Essa análise reforça que o perfil de um bom professor é construído a partir do equilíbrio entre suas competências técnicas, práticas pedagógicas e postura no ambiente educacional.

O domínio do conhecimento específico também é um aspecto pontuado quando tratamos do perfil de um bom professor. Silva (2014) verificou que o professor marcante é aquele concebido como “dominador” de saberes específicos à disciplina ministrada.

Semelhantemente, Menegarde *et al.* (2024) identificaram que os alunos valorizam professores que possuem conhecimento sólido da matéria que ensinam, combinado com experiência prática na área. Não basta saber o que ensinar; para os estudantes, é importante que o professor também saiba aplicar esse conhecimento na prática. Estes autores também pontuam que o bom professor se destaca ao utilizar métodos de ensino apropriados que favoreçam o processo de ensino-aprendizagem, enfatizando o dinamismo, a habilidade de despertar e manter a atenção dos alunos, o professor identifica e esclarece suas dúvidas, utiliza exemplos práticos e conecta o conteúdo à realidade cotidiana.

Ao analisar relatos de professores a respeito de lembranças de professores marcantes, Castanho (2008) percebeu que as características que tornam marcantes tais professores são várias, destacando-se, em todas elas, a profunda inter-relação entre aspectos profissionais e pessoais. É possível perceber que a dimensão pessoal e a dimensão profissional se entrelaçam, fazendo um todo indivisível e responsável por uma postura admirável como professor. São descritos professores que “amavam o que faziam”, que “valorizavam o aluno, que “sabiam explicar muito bem a matéria”, que “motivaram as aulas”, que eram “seres humanos ímpares”.

Ao aplicarem o Diagnóstico de Desempenho Docente na Graduação para identificar o conceito de “bom professor” na comunidade docente e discente, Helfer e Nunes (2009) evidenciaram que tanto estudantes quanto professores consideram o

“conhecimento do conteúdo da disciplina” como o fator mais importante. Além disso, os estudantes valorizam a “clareza ao comunicar o conteúdo”, enquanto os professores destacam a “capacidade de articular o conteúdo com a formação geral e/ou profissional” como um indicador importante da prática docente.

Igualmente, Helfer e Nunes (2009) listaram outros três aspectos considerados importantes para o conceito de “bom professor”: a preparação das aulas, a disponibilidade para ouvir os alunos e a capacidade de compreender seus questionamentos. Concluíram ainda que a “utilização de variadas técnicas de ensino em sala de aula” e a “pontualidade” foram apontadas como tendo pouca importância.

Uma comparação entre a visão dos estudantes e dos professores sobre o que caracteriza um bom professor, indica uma diferença de expectativas na prática pedagógica. Enquanto os alunos priorizam a comunicação clara, os professores enfatizam a articulação dos conteúdos com a formação profissional. Esse aspecto pode indicar que, para os discentes, a compreensão imediata do conteúdo é essencial para seu desempenho acadêmico, enquanto para os docentes, o ensino deve ter um propósito mais amplo, preparando os estudantes para desafios futuros.

Feitoza *et al.* (2007) investigou qual era a perspectiva dos estudantes de arqueologia a respeito do bom professor, concluindo que o conhecimento dos conteúdos da sua área de atuação e as habilidades de transferir os conhecimentos é uma competência desejada em bons professores.

Com o objetivo de identificar as características de um “bom professor” de Ensino Médio, Mesquita (2018) identificou aproximações nos referenciais sobre as características valorizadas em 'bons professores'. Essas características incluem: o domínio dos conteúdos, a necessidade de utilizar uma variedade de estratégias inovadoras, a otimização do tempo em sala de aula, a importância da gestão da classe e o envolvimento dos alunos no processo de ensino-aprendizagem.

4 METODOLOGIA

Neste capítulo, apresentamos os aspectos metodológicos da pesquisa realizada, descrevendo os procedimentos adotados para investigar as características

de um bom professor, a partir da percepção de estudantes de um curso técnico em Química.

4.1 Delineamento da Pesquisa

Em observância ao objetivo geral foi realizada uma pesquisa qualitativa de caráter exploratório, visando conhecer e esclarecer conceitos e ideias, permitindo a formulação de problemas ou hipóteses que possam ser investigadas em estudos futuros. Além disso, uma abordagem qualitativa favorece uma compreensão inicial do tema em análise (Gil, 2008), buscando interpretar as informações produzidas pelo grupo analisado em relação às situações investigadas (Silveira, Cordóva, 2009).

4.2 Coleta de dados: procedimentos e instrumento

Os dados foram obtidos através da aplicação de um questionário misto, utilizando a plataforma *Google Forms*, conforme Apêndice 1.

Para ampliar a abrangência da aplicação, o *link* do questionário foi compartilhado com os participantes através do aplicativo WhatsApp. Além disso, foram distribuídos em sala de aula *cards* (ver Apêndice 2) contendo um QR Code que direcionou os participantes ao questionário, permitindo acesso rápido e simplificado ao instrumento de coleta.

O questionário foi organizado em 4 (quatro) seções: na primeira seção foram fornecidas informações referentes ao questionário, indicando que se trata de um Trabalho de Conclusão de Curso, descrevendo o objetivo da pesquisa, o tempo estimado para o preenchimento, além dos dados e contatos da pesquisadora e da professora orientadora. A segunda seção contém o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), juntamente com as informações detalhadas sobre a pesquisa. A terceira seção está a Parte I do questionário, com as perguntas sobre o perfil dos participantes. Por fim, na quarta seção, temos a Parte 2 do questionário, onde encontram-se as questões sobre o objeto de estudo, combinando perguntas abertas e fechadas.

É importante destacar que o questionário não teve como propósito identificar nominalmente os bons professores, mas sim destacar práticas e posturas que os

estudantes consideraram essenciais na atuação docente. As alternativas do questionário foram elaboradas com base em referenciais teóricos e estudos prévios sobre a temática.

4.3 Participantes da pesquisa

O questionário foi aplicado ao universo dos 44 estudantes matriculados, que no momento da pesquisa, cursavam o 3º e 4º módulo de um curso técnico subsequente em Química. Destes, obtivemos as respostas de 15 estudantes.

Visando manter o anonimato destes, todos os participantes desta pesquisa estão identificados pelas letras “EQ”, seguidas da numeração que corresponde à ordem em que enviaram suas respostas ao questionário, por exemplo: EQ1, EQ2, ..., EQ10. Os dados obtidos estão apresentados no Quadro 3 a seguir.

Quadro 3: Perfil dos participantes da pesquisa

PARTICIPANTES	MÓDULO	FAIXA ETÁRIA
EQ1	4º	Entre 26 e 35 anos
EQ2	4º	Entre 19 e 25 anos
EQ3	4º	Entre 19 e 25 anos
EQ4	4º	Entre 26 e 35 anos
EQ5	3º	Entre 26 e 35 anos
EQ6	3º	Entre 36 e 50 anos
EQ7	3º	Entre 19 e 25 anos
EQ8	3º	Entre 26 e 35 anos
EQ9	3º	Entre 19 e 25 anos
EQ10	3º	Entre 19 e 25 anos
EQ11	4º	Entre 19 e 25 anos
EQ12	3º	Entre 26 e 35 anos
EQ13	3º	Entre 26 e 35 anos

EQ14	3°	Entre 19 e 25 anos
EQ15	3°	Entre 19 e 25 anos

Fonte: A autora, 2025.

A escolha por estudantes do 3º e 4º módulos como participantes da pesquisa se justifica pelo fato de que, ao longo de sua formação, esses alunos já tiveram contato com um maior número de professores de Química. Sendo assim, inferimos que possuem uma base mais ampla de experiências e referências, o que lhes confere maior propriedade para avaliar e refletir sobre as características que consideram essenciais em um bom professor de Química.

4.4 Análise dos dados

A análise dos dados foi realizada com base no método de análise de conteúdo proposto por Bardin (1977).

A análise de conteúdo aparece como um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objectivos de descrição do conteúdo das mensagens. A intenção da análise de conteúdo é a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção (ou, eventualmente, de recepção), inferência esta que recorre a indicadores (quantitativos ou não) (Bardin, 1977, p. 38).

Os dados obtidos com a aplicação do questionário, foram analisados a partir de categorias delimitadas *a priori*, considerando a relação entre os objetivos do estudo e as questões direcionadas aos participantes.

No Quadro 4 estão relacionadas as categorias e os autores que fundamentaram a discussão dos resultados. As categorias de análise foram delimitadas com base nos autores estudados na fundamentação teórica deste trabalho.

Quadro 4: Categorias de análise e autores relacionados

CATEGORIAS DE ANÁLISE	AUTORES RELACIONADOS
Características pedagógicas e didáticas	Azeredo e Jung (2023); Cunha (2011); Costa (2013); Castanho (2008); Kollas et al. (2013); Gariglio e Burnier (2014); Silveira e Leon (2018); Menegarde <i>et al.</i> (2024);

	Sequeira e Silva (2004); Zanon <i>et al.</i> (2009); Libâneo (1994); Helfer e Nunes (2009).
Domínio do conhecimento	Cunha (2011); Costa (2013); Silveira e Leon (2018); Silva (2014); Menegarde <i>et al.</i> (2024); Freire (1996); Fukuda e Pasquali (2002); Sequeira e Silva (2004); Feitoza <i>et al.</i> (2007); Zanon <i>et al.</i> (2009).
Relação professor-aluno	Cunha (2011); Costa (2013); Sequeira e Silva (2004); Silveira e Leon (2018); Santos (2023); Feitoza <i>et al.</i> (2007).
Percepção de relevância das categorias na definição do bom professor	Cunha (2011); Costa (2013); Silveira e Leon (2018); Silva (2014); Menegarde <i>et al.</i> (2024).

Fonte: A autora, 2025.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste capítulo são apresentados e discutidos os resultados desta pesquisa, através dos dados obtidos.

5.1 Características pedagógicas e didáticas

Neste subtópico são discutidas as respostas à questão relacionada à categoria de análise 1, que aborda as características pedagógicas e didáticas de um bom professor de Química. A seguir, o Quadro 5 apresenta a questão presente no questionário (ver Apêndice 1), que atende ao objetivo específico 1.

Quadro 5: Relação do objetivo específico 1 com a questão aplicada

OBJETIVO	QUESTÃO APLICADA
Reconhecer características pedagógicas e didáticas que os estudantes valorizam em um professor de Química	A respeito das características pedagógicas e didáticas, assinale até 4 (quatro) alternativas que melhor descrevem um bom professor de Química.

Fonte: A autora 2025.

Por meio da questão apresentada no Quadro 5, buscamos reconhecer quais as características pedagógicas e didáticas são valorizadas pelos estudantes em um

professor de Química. Nesta questão cada estudante poderia escolher até 4 características que melhor descrevessem um bom professor de Química.

No quadro a seguir (Quadro 6) estão apresentadas as alternativas levantadas na questão, acompanhadas das respostas e sua frequência e porcentagens com que foram selecionadas pelos estudantes.

Quadro 6: Frequência e percentual das características pedagógicas e didáticas

CARACTERÍSTICAS	FREQUÊNCIA	%
...apresenta clareza ao comunicar o conteúdo.	13	22%
...utiliza métodos variados como aulas expositivas, práticas e discussões em grupo.	11	18%
...planeja e organiza suas aulas.	6	10%
...é rígido e exigente.	0	0%
...aplica experimentos que ilustram as reações e os conceitos vistos em aula.	7	12%
...elaborar atividades avaliativas compatíveis com o que foi tratado nas aulas.	7	12%
...retoma e discute com a turma os conteúdos/habilidades não entendidos.	4	7%
...é pontual, cumpre com horário no início e fim da aula.	0	0%
...estimula a participação dos estudantes.	1	2%
...demonstra interesse na aprendizagem do estudante.	4	7%
...adapta suas estratégias de ensino às diferentes necessidades e ritmos de aprendizagem da turma.	7	12%

Fonte: A autora, 2025.

Diante disso, observamos que a alternativa mais selecionada foi “apresenta clareza ao comunicar o conteúdo” (22%). Esse resultado se encontra com as conclusões da pesquisa de Helfer e Nunes (2009) que discute que os estudantes

também demonstraram valorizar a “clareza ao comunicar o conteúdo”. Costa (2013), ao encontrar resultados semelhantes, considerou que essas respostas evidenciam a necessidade da boa interação aluno-professor, visto que uma boa interação não acontece se o professor não é claro com o que deseja.

A valorização da clareza ao comunicar o conteúdo por parte dos estudantes é um indicativo de que a aprendizagem não depende apenas do conhecimento do professor, mas também de sua habilidade em torná-lo compreensível (Libâneo, 1994). Reforçando assim a ideia de que um bom professor deve equilibrar o conhecimento do conteúdo a ser ensinado com a clareza na comunicação, esse aspecto é especialmente relevante para o ensino de Química, que requer a tradução de conceitos abstratos em explicações acessíveis.

A segunda característica mais apontada pelos estudantes foi a capacidade do professor de “utilizar métodos variados, como aulas expositivas, práticas e discussões em grupo” (18%). A respeito disso, Castanho (2008, p. 158) afirma que “o professor lembrado como marcante geralmente trabalha com variadas técnicas em sala de aula. Não dá exclusividade às aulas expositivas, embora delas se utilize. Promove várias atividades diferentes e proporciona interação grupal”. Kollas *et al.* (2013) em seu estudo, percebem falas de estudantes como “o bom professor faz aulas diferentes, aulas práticas”, com isso, entendem como um professor dinâmico aquele que diversifica suas aulas, que utiliza diferentes metodologias, despertando assim a atenção e a vontade de aprender dos estudantes. Os dados destacam que os estudantes reconhecem uma prática pedagógica diversificada e dinâmica. A preferência pela utilização de métodos variados sugere que os discentes reconhecem a importância de estratégias que vão além da aula expositiva tradicional, favorecendo uma abordagem que combina teoria e prática, estimulando a interação e o pensamento crítico.

Em seguida, com a mesma frequência de marcações, obtivemos as características “aplica experimentos que ilustram as reações e os conceitos vistos em aula” (12%), “elabora atividades avaliativas compatíveis com o que foi tratado nas aulas” (12%) e “adapta suas estratégias de ensino às diferentes necessidades e ritmos de aprendizagem da turma” (12%), tornando evidente a valorização dos estudantes por docentes que buscam estratégias para tornar o conteúdo acessível, através da aplicação de experimentos, permitindo que os alunos visualizem e compreendam os

conceitos estudados. A respeito das avaliações, Costa (2013) percebe em seu estudo a importância que os estudantes atribuem a uma avaliação condizente com o nível de conteúdo trabalhado em sala de aula. Nesta pesquisa, ressaltamos a fala de EQ1 a questão aberta (ver Apêndice 1), onde afirma que o bom professor de Química deve “Cobrar nas avaliações o que foi passado para o aluno”, refletindo uma preocupação com a coerência do processo avaliativo.

Embora a característica “planeja e organiza suas aulas” (10%), tenha sido assinalada com menor frequência, esta desempenha papel fundamental no processo ensino-aprendizagem, sendo um elemento importante para estruturar conteúdos de forma clara e objetiva. Sobre isso, Castanho (2008) enfatiza que o bom professor planeja suas atividades visando no desenvolvimento dos alunos, prevenindo desordens e incentivando interações construtivas e significativas. Acrescenta ainda que “o ensino é uma atividade que se caracteriza por atos lógicos, atos estratégicos e atos institucionais. Nos atos lógicos se insere basicamente todo o trabalho de planejar como se desenrolará o processo de ensino e aprendizagem” (Castanho, 2008, p.159). Sendo assim, a baixa frequência do “planejamento” nas respostas pode indicar que os estudantes consideram essa característica inerente à prática docente ou como um aspecto básico esperado de qualquer professor.

As características relacionadas à interação e ao acompanhamento, como "demonstra interesse na aprendizagem do estudante" (7%) e "retoma e discute conteúdos não entendidos" (7%), apontam para a importância de um ensino mais personalizado e atento às necessidades dos alunos. No entanto, sua baixa ocorrência pode indicar uma lacuna na percepção dos estudantes sobre a relevância destas práticas ou mesmo uma subvalorização dessas ações no cotidiano escolar.

Quanto a isso, Costa (2013) enfatiza a importância de uma relação colaborativa, onde o professor está atento às necessidades dos alunos, promovendo um ambiente que encoraja a permite que o estudante perceba os erros como oportunidades de aprendizado, sem se sentir desencorajado. Para Silveira e Leon (2018) os estudantes destacaram a importância de o professor não apenas propor os exercícios, mas também dedicar tempo para corrigi-los durante a aula.

O aspecto "estimular a participação dos estudantes", mencionado por apenas 2% dos estudantes, é um fato que chamamos a atenção. Essa característica está diretamente ligada à criação de um ambiente participativo e colaborativo. O baixo reconhecimento dessa prática pode sinalizar que ela ainda não é suficientemente

trabalhada em sala de aula ou que os alunos não a percebem como uma prioridade, algo que vai contra as atuais tendências pedagógicas, que promovem a construção ativa do conhecimento.

Azeredo e Jung (2023) relatam que os estudantes afirmam que o professor é um elemento impulsionador para que eles se considerem protagonistas de sua aprendizagem. Ao encontrarem dados semelhantes, Helfer e Nunes (2009) afirmam que esses resultados indicam uma necessidade de ampliar discussões sobre práticas pedagógicas que considerem não apenas o conteúdo, mas também o engajamento e a interação.

Por fim, as características “rígido e exigente” e “é pontual, cumpre com horário no início e fim da aula” não foram assinaladas por nenhum estudante. Esse fato sugere que exigência e pontualidade podem não ser percebidos pelos estudantes como aspectos essenciais para a definição de um bom professor. A respeito da pontualidade, os resultados estão em consonância com os estudos de Helfer e Nunes (2009) e Costa (2013), onde os estudantes atribuíram pouca importância a essa característica no conceito de bom professor, destacando que o importante é que o docente saiba aproveitar bem o tempo disponível na sala de aula”.

Em relação ao aspecto “rígido e exigente”, divergem dos resultados como o de Menegarde *et al.* (2024) onde a postura exigente do docente, incluindo a cobrança pelo aprendizado e pela participação ativa, é valorizada por alguns estudantes em outros contextos. Essa percepção também é corroborada por Cunha (2011), que afirma que os alunos tendem a reconhecer positivamente professores que cobram empenho e tarefas, em contraste com aqueles vistos como permissivos.

No entanto, no presente estudo, a ausência de menções a essa característica pode indicar a preferência dos estudantes por uma abordagem menos rígida e mais voltada para o diálogo e compreensão no ensino técnico de Química. Esse argumento também fica evidenciado na fala de um dos estudantes, EQ2 considera que é essencial ao bom professor “Ter empatia com alunos que não conseguem chegar em certo horário por trabalhar ou morar muito longe”.

Com essa fala percebemos que, no contexto do curso pesquisado, o estudante valoriza uma abordagem pedagógica que prioriza a empatia e a compreensão das dificuldades individuais, em vez de uma postura mais rígida. Essa preferência pode indicar a necessidade de uma formação docente que enfatize a importância do diálogo

e da flexibilidade nas práticas de ensino, promovendo um ambiente mais inclusivo e propício ao aprendizado.

5.2 Domínio do conhecimento

Para analisar a importância que os estudantes atribuem às características relacionadas ao domínio do conhecimento específico no conceito de bom professor de Química, foi feita a pergunta apresentada no Quadro 7, que está vinculada à categoria de análise 2.

Quadro 7: Relação do objetivo específico 2 com a questão aplicada

OBJETIVO	QUESTÃO APLICADA
Analisar a importância do domínio do conhecimento específico de Química pelos professores na opinião dos estudantes.	Em uma escala de 1 a 5, sendo 1- Menos importante e 5- Mais importante, qual a sua opinião a respeito do grau de importância das seguintes características, para definir o perfil de um bom professor de Química:

Fonte: A autora, 2025.

Com esta questão, buscamos analisar a importância que os estudantes atribuem as características relacionadas ao domínio do conhecimento, presentes no bom professor de Química.

No Quadro 8 são apresentadas as características e o grau de importância atribuído a cada uma delas.

Quadro 8: Características e avaliação do seu grau de importância

CARACTERÍSTICAS	1 (Menos Importante)	2	3	4	5 (Mais Importante)
O professor deve demonstrar interesse em se atualizar sobre novas descobertas, avanços e técnicas na área da Química.	1	0	3	3	8
O professor deve saber relacionar conceitos teóricos com exemplos práticos do cotidiano	1	1	2	5	6

O professor deve apresentar domínio das técnicas laboratoriais.	1	0	2	3	9
O professor deve apresentar explicações detalhadas do conteúdo abordado.	1	1	3	3	7
O professor deve demonstrar conhecimento ampliado em cada conteúdo abordado.	1	1	6	1	6
O professor deve compreender e saber utilizar normas de segurança em laboratório.	1	1	2	1	10
O professor deve trabalhar os conceitos em abordagem histórica, ressaltando a evolução histórica dos conceitos da Química.	0	3	5	2	5
O professor deve ser capaz de esclarecer dúvidas complexas com segurança e clareza.	1	1	2	3	8
O professor deve ter experiência prática na indústria Química.	0	2	7	2	4

Fonte: A autora, 2025.

A partir destes dados pudemos analisar a importância atribuída a cada uma destas características na atuação docente. A afirmação "o professor deve compreender e saber utilizar normas de segurança em laboratório" foi a mais bem avaliada, recebendo o maior número de marcações na escala de "5 (Mais Importante)", tendo 10 marcações, seguida da afirmativa "o professor deve apresentar domínio das técnicas laboratoriais" com 9 marcações. Observamos que os estudantes atribuem grande importância à segurança e ao domínio técnico no ambiente de laboratório, refletindo a valorização de um professor preparado para garantir um ambiente seguro e eficaz para a aprendizagem experimental.

Considerando a natureza do curso técnico em Química, essas respostas ressaltam a relevância do desenvolvimento de habilidades práticas e a preparação técnica dos alunos para o mercado de trabalho. Em um curso técnico, onde o conhecimento aplicado é indispensável, os estudantes compreendem que o domínio das normas de segurança e das técnicas laboratoriais não apenas contribui para a

sua formação acadêmica, mas também para sua atuação profissional (Silveira e Leon, 2018).

Quanto às características “demonstrar interesse em se atualizar sobre novas descobertas, avanços e técnicas na área da Química” e “ser capaz de esclarecer dúvidas complexas com segurança e clareza”, receberam 8 marcações na escala 5. A respeito da EP, Gariglio e Burnier (2014) entendem que o conhecimento, a atualização e o acompanhamento das mudanças tecnológicas seriam fundamentais para garantir o domínio do conteúdo teórico-prático necessário ao exercício da docência na sala de aula. No contexto da Química, uma ciência que está em constante evolução, é importante que o professor se mantenha atualizado para proporcionar uma formação significativa e conectada às atuais demandas. Além disso, a capacidade de esclarecer dúvidas complexas com clareza e segurança demonstra não apenas o domínio do conteúdo, mas também o compromisso do professor em construir um ambiente de aprendizado seguro e eficiente. No estudo de Kollas *et al.* (2013), os estudantes afirmam que “Ter domínio do conteúdo é essencial para ensinar de forma clara [...]”, acrescentando também que o professor precisa ter uma boa qualificação e estar em constante atualização. Em relação a estes aspectos, Silveira e Leon (2018) entendem que é fundamental que o professor evite dar respostas aleatórias ou explicações superficiais, visto que ele tem o comprometimento de contribuir com a profissionalização desse estudante.

Percebemos que algumas características apresentaram votos distribuídos em todas as categorias da escala, como "o professor deve apresentar explicações detalhadas do conteúdo abordado", "o professor deve demonstrar conhecimento ampliado em cada conteúdo abordado" e "o professor deve saber relacionar conceitos teóricos com exemplos práticos do cotidiano". Isso pode indicar que, embora considerados importantes, esses aspectos não são percebidos por todos os estudantes como fundamentais para o perfil de um bom professor de Química.

Fukuda e Pasquali (2002) consideram que, explicações detalhadas, conhecimento ampliado e a capacidade de relacionar o conteúdo com o cotidiano são características diretamente ligadas à eficácia do ensino. No estudo de Cunha (2011), os estudantes destacaram que a maneira como o conteúdo é apresentado constitui uma característica importante de um bom professor. Zanon *et al.* (2009) em sua pesquisa também observaram a preocupação de pós-graduandos com o

estabelecimento de relações entre a teoria, prática e cotidiano. Semelhantemente, na pesquisa de Silveira e Leon (2018), os estudantes enfatizam a importância de que as explicações teóricas estejam aliadas a aplicação prática do conteúdo trabalhado.

A afirmação "O professor deve ter experiência prática na indústria química." recebeu a menor quantidade de votos na escala 5 (Mais Importante)", apenas 4, esse dado sugere que, na percepção dos estudantes, a experiência prática na indústria química não é um critério essencial para definir um bom professor de Química. Diferente dos resultados encontrados por Gariglio e Burnier (2014), onde perceberam a valorização da experiência prática na indústria, e dos saberes adquiridos no "chão de fábrica", concluindo que "por meio desses saberes, os conhecimentos apresentados aos alunos adquirem vida por intermédio de exemplos práticos e de situações profissionais concretas que eles vão enfrentar no mundo do trabalho" (Gariglio e Burnier, 2014, p. 947). Embora possa ser valorizada, nesta pesquisa, percebemos que outros aspectos como didática, domínio teórico e habilidade em transmitir o conhecimento, parecem ter maior relevância na formação docente e na percepção dos estudantes a respeito do bom professor Química.

5.3 Relação professor-aluno

Para verificar como a relação professor-aluno influencia na percepção dos estudantes a respeito das características de um bom professor de Química, foi aplicada a questão apresentada no Quadro 9, que está relacionada à categoria de análise 3.

Quadro 9: Relação do objetivo específico 3 com a questão aplicada

OBJETIVO	QUESTÃO APLICADA
Verificar como a relação professor-aluno contribui para a percepção dos estudantes sobre o que caracteriza um bom professor de Química;	Assinale o seu grau de concordância com as seguintes afirmativas que completam a frase: O bom professor de Química...

Fonte: A autora, 2025.

Com a questão presente no Quadro 9, procuramos mensurar e compreender o nível de concordância dos estudantes com as características da relação professor-

aluno. No Quadro 10 estão listadas as características e o grau de concordância atribuído a elas pelos estudantes.

Quadro 1: Frequência e percentual do grau de concordância atribuído as características

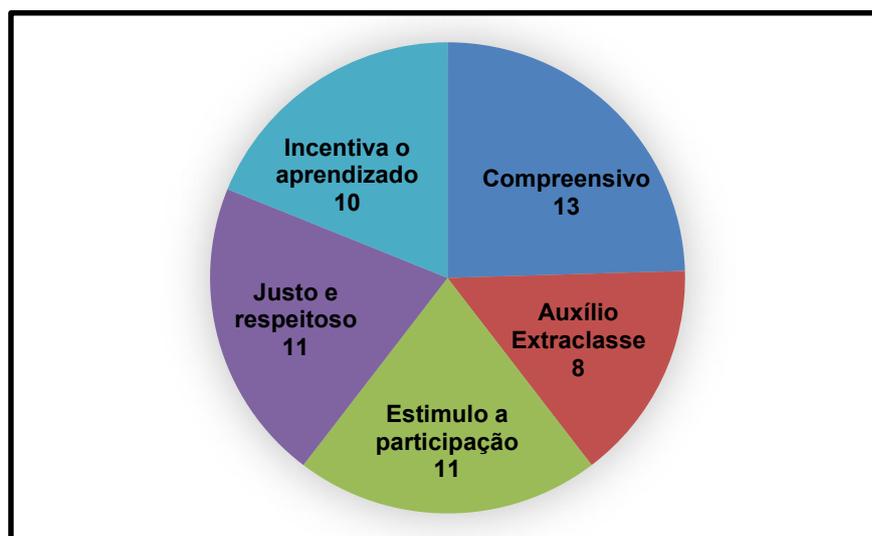
CARACTERÍSTICAS	C	%C	CP	%CP	DP	%DP	D	%D
compreende as dificuldades dos alunos e demonstra sensibilidade às suas necessidades.	13	87	2	13	0	0	0	0
reconhece e valoriza a individualidade de cada aluno, tratando todos com justiça e igualdade.	11	73	3	20	1	7	0	0
exerce autoridade de forma respeitosa e justa.	11	73	3	20	1	7	0	0
incentiva os estudantes a se interessarem pela Química e a se dedicarem ao seu aprendizado.	10	67	5	33	0	0	0	0
estimula a participação dos estudantes.	11	73	4	27	0	0	0	0
demonstra disponibilidade para auxiliar os alunos dentro e fora do ambiente de aula.	8	53	6	40	1	7	0	0

Fonte: A autora, 2025.

Legenda: C: Concordo; CP: Concordo em parte; DP: Discordo em parte; D: Discordo.

No gráfico 1 agrupamos as características e destacamos suas palavras-chaves juntamente com o quantitativo de marcações que cada uma recebeu para “concordo”.

Gráfico 1: Quantitativo de concordo para a relação professor-aluno



Fonte: A autora, 2025.

Observamos que a característica “compreende as dificuldades dos alunos e demonstra sensibilidade às suas necessidades” destaca-se com o maior percentual de concordância (87%), sinalizando a importância que os estudantes atribuem a uma postura docente empática e atenta às suas demandas. Em relação a isso Feitoza (2007), entende que o professor “ser compreensivo” promove um ensino acolhedor e humanizado. Silveira e Leon (2028) agrupam o “ser compreensivo” nos aspectos relacionados a afetividade, e destacam que a mesma está diretamente relacionada ao processo de aprendizagem.

As características "reconhece e valoriza a individualidade de cada aluno, tratando todos com justiça e igualdade" e "exerce autoridade de forma respeitosa e justa", com 73% de concordância cada uma, refletem a importância que os estudantes atribuem a uma conduta docente que equilibre autoridade e compreensão. No entanto, essas características, assim como a afirmativa “demonstra disponibilidade para auxiliar os alunos dentro e fora do ambiente de aula”, obtiveram 7% de respostas indicando “discordo parcialmente” em cada caso. Isso sugere que, apesar do consenso da maior parte dos participantes, há variações nas experiências e expectativas dos estudantes. Nos aspectos relacionados a relação professor-aluno, Castanho (2008) conclui que os bons professores são aqueles que incentivam a autonomia dos alunos, que mantêm em sala de aula uma postura cordial, porém acolhedora, promovem uma visão crítica da sociedade e da profissão, estimulam a participação por meio do diálogo e estruturam o ensino de forma acessível, sem se colocarem como únicos detentores do conhecimento.

A característica “estimula a participação dos estudantes”, já discutida na categoria 1, é novamente abordada nesta análise, pois em seu estudo Cunha (2011) compreende o estímulo à participação sendo um aspecto da relação professor-aluno. Notavelmente, nesta abordagem, esta característica obteve 73% de concordância, em contraste com a categoria anterior, onde apenas um estudante a considerou uma descrição do bom professor.

Essa divergência sugere que, embora o estímulo à participação possa não ser imediatamente associado às qualidades gerais de um "bom professor", ele ganha relevância quando discutida no âmbito das interações interpessoais e pedagógicas. Cunha (2011) ainda destaca que a proximidade do professor com o aluno, o chamar pelo nome, estabelece uma interação que faz o aluno se sentir sujeito do ato de

aprender. Esse envolvimento estimula o estudante a participar mais ativamente, especialmente quando o docente utiliza palavras de incentivo para encorajá-lo a interagir. No estudo de Kollas *et al.* (2013), os participantes também entendem que a aprendizagem está relacionada à interação do professor com o aluno e que a simpatia e interesse do docente em explicar bem os conteúdos são fundamentais no processo de aprendizagem.

Já a característica "incentiva os estudantes a se interessarem pela Química e a se dedicarem ao seu aprendizado", com 67% de concordância, evidencia as conclusões de Menegarde *et al.* (2024), onde a capacidade de despertar interesse pela disciplina e promover engajamento acadêmico é notado pelos estudantes como um diferencial no perfil do bom professor.

Esses dados, em conjunto, sugerem que os estudantes não apenas esperam um professor justo e respeitoso, mas também alguém que atue como um agente motivador, capaz de conectar os conteúdos curriculares às aspirações e interesses individuais dos alunos.

5.4 Percepção de relevância das categorias

A fim de identificar qual das categorias discutidas anteriormente é percebida pelos estudantes como a de maior relevância na definição de um bom professor de Química, foram aplicadas as questões 4 e 5 (ver Quadro 11).

Quadro 2: Relação do objetivo específico 4 com as questões aplicadas

OBJETIVO	QUESTÃO APLICADA
Identificar na percepção dos estudantes qual das categorias investigadas é considerada a mais relevante na definição de um bom professor de Química.	Se houverem outras características que não foram contempladas nas alternativas, mas que você considera essenciais ao perfil de um bom professor de Química, descreva-as:
	Classifique as seguintes características de/em um bom professor em ordem de importância para você, sendo 1 (um) para a característica mais importante e 3 (três) para a característica menos importante:

Fonte: A autora, 2025.

Estas questões permitiram compreender como os estudantes percebem e priorizam os aspectos relacionados ao perfil do bom professor de Química. O Quadro 12 apresenta os resultados da questão 4, na qual os estudantes deveriam classificar as três características relacionadas ao bom professor de Química de acordo com a importância que atribuíam a elas. As alternativas possuíam uma escala de 1 a 3, onde os participantes deveriam atribuir 1 (um) à característica considerada mais importante e 3 (três) à característica percebida como menos importante. No entanto, no quadro, estão expostos apenas os números absolutos de vezes em que cada característica foi selecionada como a mais importante, permitindo identificar qual delas recebeu maior destaque entre os estudantes, relacionamos também cada característica à sua respectiva categoria de análise. Essa organização facilitou a interpretação dos dados e a análise comparativa da percepção dos estudantes.

Quadro 3: Classificação das características e categoria

CARACTERÍSTICAS	CATEGORIA	MAIS IMPORTANTE
Capacidade de compreender as dificuldades dos alunos, demonstrando empatia e oferecendo suporte individualizado.	Relação professor-aluno	7
Profundo conhecimento do conteúdo químico, demonstrando segurança e clareza na explicação dos conceitos.	Domínio do conhecimento	5
Habilidade em planejar aulas organizadas e dinâmicas, adaptando os métodos de ensino às necessidades da turma.	Características pedagógicas e didáticas	3

Fonte: A autora, 2025.

Percebemos que a relação professor-aluno, destacada como a característica mais importante pelos estudantes, evidencia a centralidade desse aspecto na percepção do bom professor de Química. Para esses estudantes, a qualidade do vínculo interpessoal tem um papel tão relevante quanto, ou até mais, do que as competências técnicas e pedagógicas na construção de uma experiência educacional satisfatória.

No Quadro 13, são apresentadas as respostas dos estudantes à questão aberta, bem como a categoria de análise à qual a característica descrita foi agrupada.

Quadro 4: Relação das respostas à questão aberta com as categorias de análise

RESPOSTAS	CATEGORIA
EQ1: Cobrar nas avaliações o que foi passado para o aluno.	Características pedagógicas e didáticas
EQ2: Ter empatia com alunos que não conseguem chegar em certo horário por trabalhar ou morar muito longe.	Relação professor-aluno
EQ3: Domina o assunto	Domínio do conhecimento
EQ7: Interagir mais com os alunos de forma menos formal	Relação professor-aluno
EQ13: Domínio do assunto	Domínio do conhecimento
EQ14: Atendimento a qualquer tipo de dificuldade, dúvida para compreensão geral da turma	Relação professor-aluno

Fonte: A autora, 2025.

Os resultados reforçam a relevância da categoria "relação professor-aluno", evidenciada como a mais comentada pelos estudantes. Essa tendência é corroborada pelas respostas a questão anterior, onde a interação entre professor e aluno também foi destacada como o aspecto mais valorizados na caracterização do bom professor de Química. A respeito disso, Costa (2013) entende que a interação entre professor e aluno facilita a comunicação e a implementação de estratégias pedagógicas que atendam às necessidades individuais dos alunos. Cunha (2011) diz que

parece consequência natural, para o professor que tem uma boa relação com os alunos, preocupar-se com os métodos de aprendizagem e procurar formas dialógicas de interação.

Embora alguns estudantes tenham se declarado satisfeitos com as alternativas apresentadas nas demais questões, a predominância das observações relacionadas à relação professor-aluno evidencia sua importância singular na percepção dos estudantes. Essa evidência reforça a necessidade de práticas pedagógicas que não apenas priorizem o domínio técnico do conteúdo, mas também enfatizem a qualidade das interações interpessoais, aspecto essencial para a formação de um ambiente educacional inclusivo e eficaz.

6 CONSIDERAÇÕES

Este trabalho investigou as características que os estudantes de um curso técnico em Química consideram essenciais em um bom professor de Química. Ao longo da pesquisa, foram analisadas características como a clareza na comunicação, o uso de métodos pedagógicos variados, a capacidade de relacionar teoria e prática, o planejamento das aulas, e aspectos da relação professor-aluno.

Os objetivos propostos foram alcançados, pois a natureza do estudo nos permitiu identificar e compreender que os estudantes valorizam a habilidade do professor em tornar o conteúdo acessível, utilizando uma linguagem clara e diversificando sua metodologia em sala de aula. Isso destaca a necessidade de os professores desenvolverem não apenas competências relacionadas ao conhecimento específico, mas também aprimorar estratégias pedagógicas que facilitem a compreensão e engajem os alunos.

Ainda que a experiência prática na indústria química tenha sido considerada de menor relevância para a definição de um bom professor no contexto investigado, os dados revelaram que os estudantes valorizam a compreensão e utilização das normas da segurança e técnicas necessárias para as atividades de laboratório.

Apesar de outros estudos apontarem que uma postura exigente possa ser valorizada em um contexto diferente, no presente trabalho nenhum estudante selecionou a característica “rígido e exigente”, sugerindo que, para estes, ser exigente e rigoroso não é considerado fundamental para um bom professor de Química. Indicando que os estudantes preferem uma abordagem mais flexível e voltada para o diálogo, onde a compreensão das dificuldades individuais é priorizada.

Percebemos que embora a clareza e as habilidades didáticas sejam fundamentais, o fator que se destaca é a relação professor-aluno. Essa categoria foi a mais comentada pelos participantes, ressaltando a importância de uma interação humana, marcada pelo respeito, compreensão e atenção às necessidades dos estudantes.

Ainda que o planejamento e a organização das aulas tenham sido mencionados com menor frequência, consideramos esses aspectos como fundamentais para a estruturação de uma prática pedagógica eficiente e ordenada.

Os resultados desta pesquisa podem refletir uma mudança nas expectativas pedagógicas, na qual as habilidades didáticas, a clareza na comunicação e o engajamento dos estudantes são mais valorizados, quando comparados com aspectos tradicionalmente associadas à uma postura docente exigente e autoritária.

Por fim, considerando as limitações do estudo, como a restrição da amostra a um grupo específico de estudantes, o trabalho abre caminhos para pesquisas futuras. Sugere-se que novos estudos ampliem a amostra para incluir estudantes de outros módulos, comparando e avaliando se as percepções sobre o perfil do bom professor de Química mudam ao longo do curso. Dessa forma, será possível compreender melhor a influência do contexto escolar, promovendo um ensino que seja, ao mesmo tempo, técnico e acolhedor.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, R. M. L. Formação de docentes para a educação profissional e tecnológica: por uma pedagogia integradora da educação profissional. **Trabalho e Educação**, Campinas, v. 17, n. 2, p. 53-63, maio/ago. 2008.

AZEREDO, I.; JUNG, H. S. O protagonismo no processo de aprendizagem: percepções de estudantes. **Revista Internacional de Pesquisa em Didática das Ciências e Matemática**, Itapetininga, v. 4, e023018, p. 1-21, 2023. Disponível em: <https://periodicoscientificos.itp.ifsp.edu.br/index.php/revin/article/view/1496/582>. Acesso em: 11 mar. 2025.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BOVE, M. S. P. *et al.* Prática Docente na Educação Profissional Técnica. **Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. v. 3, n. 8, p. 102-114, 2017. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/wp-content/uploads/artigo-cientifico/pdf/educacao-profissional-tecnica.pdf>. ISSN:2448-0959

BRASIL. **Decreto-Lei nº 616, de 9 de junho de 1969**. Institui o Centro Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal para a Formação Profissional - CENAFOR e dá outras providências. Brasil, 1969.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB. **Lei 9394 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasil, 1996.

BRASIL. Lei Orgânica do Ensino Industrial. **Decreto-Lei 4.073 de janeiro de 1942**. Brasil, 1942.

BRASIL. Ministério da Educação - MEC. **Censo Escolar: Resultados**. Brasil, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-escolar/resultados>. Acesso em: 8 abr. 2025.

CASTANHO, M. E. Sobre professores marcantes. *In* S. Castanho, M. E. Castanho (orgs.). **Temas e textos em metodologia do ensino superior**. 5.ed. Campinas: Papirus, 2008b. p. 153-162.

COSTA, I. Z. **O que caracteriza o “bom professor” de Química? Um estudo de caso trabalho de conclusão de curso**. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Química) - Universidade de Brasília. Brasília, 2013.

CUNHA, M. I. Da. **O bom professor e sua prática**. 23.ed. Campinas: Papirus, 2011.

DIESEL, A. *et al.* Metodologias ativas de ensino na sala de aula: um olhar de docentes da educação profissional técnica de nível médio. **Signos: ensino**. Lajeado, ano 37, n. 1, p. 153–169, 2016. ISSN 1983-0378. Disponível em: <http://www.univates.br/revistas>. Acesso em: 17 mar. 2025.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FUKUDA, C. C.; PAQUALI, L. Professor eficaz: Um instrumento de aferição: Um instrumento de aferição. **Avaliação Psicológica**, Brasília, v. 1, p. 1-16, 2002. Disponível em: <https://pepsic.bvsalud.org/pdf/avp/v1n1/v1n1a02.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2024.

FEITOZA, L. A. *et al.* Representação do bom professor na Perspectiva dos alunos de Arquiologia. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Paraná, v. 12, n. 2, p. 158-157, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-99362007000200010>. Acesso em: 7 jan. 2025.

FONSECA, C. S. **História do ensino industrial no Brasil**. Rio de Janeiro, 1961.

GARIGLIO, J. Â.; BURNIER, S. L. Os professores da educação profissional: saberes e práticas. **Cadernos de Pesquisa**, v. 44, n. 154, p. 934-959, out./dez. 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/198053142880>. Acesso em: 22 mar. 2025.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HELFER, C. L. L. NUNES, A. K.; Diagnóstico do desempenho na docência da graduação da UNISC. **Avaliação**, Campinas, v. 14, n. 1, p. 169-183, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1414-40772009000100009>. Acesso em: 01 fev. 2025.

ITAÚ EDUCAÇÃO E TRABALHO. Matrículas da EPT de Nível Médio. **Observatório da EPT**. 19 jul. 2021. Disponível em: <https://observatorioept.org.br/ept-em-numeros/metas-da-educacao-profissional-tecnica-de-nivel-medio>. Acesso em: 9 abr. 2025.

KOCHHANN, A. *et al.* O perfil do professor e sua atuação: uma discussão necessária em cursos de formação. *In*: SEMANA DE INTEGRAÇÃO, 4.; SEMANA DE LETRAS, 13.; SEMANA DE PEDAGOGIA, 15.; SIMPÓSIO DE PESQUISA E EXTENSÃO (SIMPEX), 1., 2015, Inhumas. **Anais [...]**. Inhumas: UEG, 2015. p. 235-242. Disponível em: <https://www.anais.ueg.br/index.php/semintegracao/article/view/5073/2932>. Acesso em: 6 jan. 2025.

KOLLAS, J. L. *et al.* Saberes necessários ao bom professor: dizeres de licenciandos e estudantes da Educação Básica. **Revista Educação**, Santa Maria, v. 38, n. 3, p. 645-658, 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/5700>. Acesso em: 15 mar. 2025.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

LIMA, R. S. *et al.* A construção da identidade do professor no contexto do ensino técnico integrado ao médio. **Boletim Academia Paulista de Psicologia**, São Paulo, v. 37, n. 93, p. 322-352, 2017.

LOBÔ, S. F. O ensino de Química e a formação do educador químico, sob o olhar bachelardiano **Ciência & Educação**, v. 14, n. 1, p. 89-100, 2007.

MENEGARDE, M. *et al.* O bom professor na percepção de egressos de um curso para técnicos em enfermagem. **Revista DELOS**, Curitiba, v. 17, n. 53, p. 1-23, 2024.

MESQUITA, S. S. A. Referenciais do “bom professor” de ensino médio: exercício de articulação teórica. **Cadernos de Pesquisa**. v. 48, n. 168, p. 506-531, abr./jun. 2018.

MICHAELIS. **Dicionário brasileiro da Língua portuguesa**. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/percep%C3%A7%C3%A3o/>. Acesso em: 01 fev. 2025.

MOURA, D. H. A formação de docentes para a educação profissional e tecnológica. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, Brasília, v. 1, n. 1, p. 23-38, jun. 2008.

MOURA, D. H. Trabalho e formação docente na educação profissional. **Coleção Formação Pedagógica**, Curitiba: Instituto Federal do Paraná, v. 3, ed. 1, 2014. ISBN 978-85-8299-029-2.

PACHECO, E. **Perspectivas da educação profissional técnica de nível médio: proposta de diretrizes curriculares nacionais**. São Paulo: Moderna, 2012.

REBOUÇAS, M. V.; PINTO, A. C.; Andrade, J. B. Qual é o perfil do profissional de Química que está sendo formado? Esse é o perfil de que a sociedade necessita? **Quim. Nova**, v. 28, suplemento, p.14-17, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/qn/a/ycqgKTkbBHJctWJ9yZFdhdQ/>. Acesso em: 15 jan. 2025.

SCHIAVON, I. C. A. **O ensino profissional brasileiro, sua função educacional e social: uma breve revisão**. Monografia (Especialização em Gestão das Instituições Federais de Ensino Superior) - Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2019.

SEQUEIRA, M.; SILVA, C. Perfil de um bom professor de Física e Química no contexto actual. *In*: ENCONTRO IBEROAMERICANO SOBRE INVESTIGAÇÃO BÁSICA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 2., 2004, Busgos. **Anais [...]**. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4084/2648>. Acesso em: 05 jan. 2025.

SILVA, A. P. C. Professor marcante: concepções no/do tempo presente. ENCONTRO REGIONAL DE HISTÓRIA DA ANPUH-RIO: SABERES E PRÁTICAS DOCENTES, 14., 2014, Rio de Janeiro, 2014. **Anais [...]**. Disponível em: https://www.encontro2014.rj.anpuh.org/resources/anais/28/1400542795_ARQUIVO_TextoAnpuh-Professormarcanteconcepcoesnoedotempopresente.pdf. Acesso em: 10 dez. 2024.

SILVEIRA, M. M.; LEON A. D. O bom professor de Química na voz dos estudantes. **Revista Práxis Educacional**. Vitória da Conquista, v.14, n. 28, p. 246-266, abr./jun. 2018. DOI: 10.22481/praxis.v14i28.3468.

SILVEIRA, D. T.; CÓRDOVA, F. P. A Pesquisa Científica. *In*: GERHARDT, Tatiana Engel; SILVA, Denise Tolfo (org.). **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: UFRGS, 2009, p. 31-33. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>. Acesso em: 03 jan. 2025.

SOUZA, F. C. S.; RODRIGUES, I. S. Formação de professores para Educação Profissional do Brasil: percurso histórico e desafios contemporâneos. **Revista HistedBR On-line**. Campinas, v. 17, n. 2, p. 261 – 638. abr./jun. 2017. DOI 10.20396/rho.17i2.8644682. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8644682/16935>. Acesso em: 03 jan. 2025.

SOUZA T.R.E.; SOUZA J. F. Formação profissional e perfil docente da educação profissional e tecnológica: um estudo no IFTM - campus Paracatu. **Holos**, v. 03, ano 34, p. 303-314, 2018.

ZANON, D. A. V. *et al.* O “saber” e o “saber fazer” necessários à atividade docente no ensino superior: visões de alunos de pós-graduação em química. **Ensaio**, Belo Horizonte, v. 11, ed. 1, p. 140-159, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-21172009110109>. Acesso em: 3 dez. 2024.

APÊNDICE 1

Questionário aplicado aos participantes

Seção 1 de 4

Trabalho de Conclusão de Curso – TCC

IFPE - *Campus Ipojuca*

Coordenação de Licenciatura em Química.

Trabalho de Conclusão de Curso - TCC

Prezado (a) participante.

O presente questionário é parte do conjunto de instrumentos para coleta de dados da pesquisa do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) da licencianda Janaína Damares da Silva, sob a orientação da Prof.^a Simone Melo, e se propõe a investigar as características de um bom professor de Química, a partir da concepção de estudantes de um curso técnico em Química.

Os dados obtidos nesta entrevista são sigilosos e subjetivos, mantendo-se a confidencialidade sobre o/a participante da pesquisa, em atenção à sua natureza empírica e sua importância acadêmica no processo de reflexão sobre a formação do licenciando em Química do IFPE - Campus Ipojuca.

O tempo estimado para preenchimento do questionário é de, aproximadamente, 10 minutos. Certos de vossa anuência em participar deste estudo, antecipamos os nossos agradecimentos à sua colaboração.

Este formulário compõe-se de três partes, apresentadas na sequência:

1. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE);
2. Perfil do (a) participante;
3. Perguntas sobre o objeto de estudo.

Em caso de dúvidas ou demais perguntas sobre a pesquisa, entre em contato com o pesquisador responsável:

Janaína Damares da Silva

E-mail: janainadamares55@gmail.com / jds1@discente.ifpe.edu.br

Prof^a Ms. Simone de Melo Oliveira

E-mail: simonemelo@ipojuca.ifpe.edu.br

Agradecemos a sua participação.

Seção 2 de 4

Termo de Consentimento

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE (PARA MAIORES DE 18 ANOS OU EMANCIPADOS - Resoluções nº466/2012 e nº510/2016)

Gostaríamos de convidá-lo(a) para participar como voluntário(a) da pesquisa: O bom professor de Química na concepção de estudantes de um curso técnico em Química. O estudo está sob a responsabilidade da pesquisadora Janaína Damares da Silva. Contato por e-mail ou celular, respectivamente: jds1@discente.ifpe.edu.br, jainadamares55@gmail.com / (81) 985329732.

A pesquisa encontra-se sob a orientação da Prof^a Ms. Simone de Melo Oliveira (e-mail: simonemelo@ipojuca.ifpe.edu.br).

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA

O objetivo do estudo será investigar as características de um bom professor de Química, a partir da concepção de estudantes de um curso técnico em Química.

A sua participação neste estudo será por meio do preenchimento deste questionário eletrônico (on-line). O tempo estimado será de aproximadamente 10 minutos.

Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e com fins acadêmicos, divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos participantes voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa por meio de questionário online, estarão a sua disposição ao longo do estudo. As informações coletadas serão armazenadas em pastas no *Google Drive*, sob a responsabilidade do pesquisador pelo período mínimo de 5 anos.

Salientamos que você tem o direito de não aceitar participar ou retirar sua permissão, a qualquer momento, sem nenhum tipo de prejuízo ou penalização. Também destacamos que não haverá cobrança ou remuneração de qualquer natureza por participar desta pesquisa, devido a aceitação ser voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extrajudicial.

Por meio do link

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSclwYrkG1b7ADrDVNiTO1BhO_uVg8REBEv9btviNuEIP9elhg/viewform?usp=sf_link no *Google Drive*, o TCLE assinado

pelo pesquisador ficará acessível na via dos participantes da pesquisa, podendo ser feito o *download* do arquivo.

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do IFPE no endereço: Av. Prof. Luís Freire, 500 - Cidade Universitária, Recife - PE. CEP: 50740-545. Telefone: (81) 2125-1691. E-mail: propesq@reitoria.ifpe.edu.br.

Janaína Damares da Silva

(Pesquisadora responsável)

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO(A)

Ao clicar “Concordo” na pergunta a seguir, você confirmará a sua anuência em participar da pesquisa nos termos deste TCLE. Após a leitura deste documento, acredito estar suficientemente informado(a), ficando claro que minha participação é voluntária e que posso retirar este consentimento a qualquer momento sem penalidades. Estou ciente também dos objetivos da pesquisa, dos procedimentos aos quais serei submetido e da garantia de confidencialidade e esclarecimentos sempre que desejar.

Diante do exposto, expresso minha concordância de espontânea vontade em participar deste estudo.

Depois de ter tomado conhecimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), você concorda em participar voluntariamente desta pesquisa?

- Concordo
- Não gostaria de participar (caso marque esta opção, você já poderá fechar a página da internet)

Seção 3 de 4

Parte I - Perfil do (a) Participante

Favor informar as iniciais do seu nome:

Faixa etária, entre:

- Entre 13 e 18 anos
- Entre 19 e 25 anos
- Entre 26 e 35 anos
- Entre 36 e 50 anos
- Mais de 50 anos

Gênero:

- Masculino
- Feminino
- Prefiro não informar

Abaixo confirme o nome do seu curso:

- Subsequente - Técnico em Química - Campus Ipojuca

Em qual módulo do curso você está atualmente?

- Estou cursando o 1° módulo
- Estou cursando o 2° módulo
- Estou cursando o 3° módulo
- Estou cursando o 4° módulo

Seção 4 de 4

Parte II - Perguntas sobre o objeto de estudo

Orientações: Esta pesquisa tem como objetivo compreender as características que definem um bom professor de Química, com ênfase nos docentes que atuam em cursos técnicos na área. Pedimos que, com base nas suas concepções, reflita sobre as características que você considera essenciais para o perfil de um bom professor de Química. Em seguida, responda às perguntas abaixo.

A respeito das características pedagógicas e didáticas, **assinale até 4 (quatro) alternativas** que melhor descrevem um bom professor de Química.

O bom professor de Química:

- ...apresenta clareza ao comunicar o conteúdo.
- ...utiliza métodos variados como aulas expositivas, práticas e discussões em grupo.
- ...planeja e organiza suas aulas.
- ...é rígido e exigente.
- ...aplica experimentos que ilustram as reações e os conceitos vistos em aula.
- ...elaborar atividades avaliativas compatíveis com o que foi tratado nas aulas.
- ...retoma e discute com a turma os conteúdos/habilidades não entendidos.
- ...é pontual, cumpri com horário no início e fim da aula.
- ...estimula a participação dos estudantes.
- ...demonstra interesse na aprendizagem do estudante.
- ...adapta suas estratégias de ensino às diferentes necessidades e ritmos de aprendizagem da turma.

Em uma escala de 1 a 5, sendo 1- Menos importante e 5 - Mais importante, qual a sua opinião a respeito do grau de importância das seguintes características, para definir o perfil de um bom professor de Química:

	1	2	3	4	5
O professor deve demonstrar interesse em se atualizar sobre novas descobertas, avanços e técnicas na área da Química.	<input type="radio"/>				
O professor deve saber relacionar conceitos teóricos com exemplos práticos do cotidiano.	<input type="radio"/>				
O professor deve apresentar domínio das técnicas laboratoriais.	<input type="radio"/>				
O professor deve apresentar explicações detalhadas do conteúdo abordado.	<input type="radio"/>				
O professor deve demonstrar conhecimento ampliado em cada conteúdo abordado.	<input type="radio"/>				
O professor deve compreender e saber utilizar normas de segurança em laboratório.	<input type="radio"/>				
O professor deve trabalhar os conceitos em abordagem histórica, ressaltando a evolução histórica dos conceitos da Química.	<input type="radio"/>				
O professor deve ser capaz de esclarecer dúvidas complexas com segurança e clareza.	<input type="radio"/>				

O professor deve ter experiência prática na indústria Química.

Assinale o seu grau de concordância com as seguintes afirmativas que completam a frase: O bom professor de Química ...

	Concordo	Concordo Parcialmente	Discordo Parcialmente	Discordo
compreende as dificuldades dos alunos e demonstra sensibilidade às suas necessidades.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
reconhece e valoriza a individualidade de cada aluno, tratando todos com justiça e igualdade.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
exerce autoridade de forma respeitosa e justa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
incentiva os estudantes a se interessarem pela Química e a se dedicarem ao seu aprendizado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
estimula a participação dos estudantes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
demonstra disponibilidade para auxiliar os alunos dentro e fora do ambiente de aula.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Se houverem outras características que não foram contempladas nas alternativas, mas que você considera essenciais ao perfil de um bom professor de Química, descreva-as:

Classifique as seguintes características de/em um bom professor em ordem de importância para você, sendo 1 (um) para a característica mais importante e 3 (três) para a característica menos importante:

	1	2	3
Capacidade de compreender as dificuldades dos alunos, demonstrando empatia e oferecendo suporte individualizado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Profundo conhecimento do conteúdo químico, demonstrando segurança e clareza na explicação dos conceitos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Habilidade em planejar aulas organizadas e dinâmicas, adaptando os métodos de ensino às necessidades da turma.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

APÊNDICE 2



The image shows a screenshot of a WhatsApp chat conversation on a dark green background. The messages are in light green speech bubbles. The first message is a voice message icon followed by the text 'Participe da pesquisa do meu TCC!' with a timestamp of 09:37 and two blue checkmarks. The second message is a document icon followed by 'Como posso participar?' with a timestamp of 09:38 and two blue checkmarks. The third message is 'Basta escanear o QR Code abaixo e responder ao questionário online.' with a smartphone icon, a timestamp of 09:39, and two blue checkmarks. A yellow curved arrow points from this message to a large QR code below. The fourth message is 'Leva apenas 10 minutos. Obrigado pelo apoio!' with a clock icon, a timestamp of 09:39, and two blue checkmarks. Below the QR code, the name 'Janaina Damares da Silva' and her affiliation 'Estudante de Licenciatura em Química IFPE - Campus Ipojuca' are written in white text.

🔊 Participe da pesquisa do meu TCC!
09:37 ✓✓

📄 Como posso participar?
09:38 ✓✓

Basta escanear o QR Code abaixo e responder ao questionário online. 📱 09:39 ✓✓

🕒 Leva apenas 10 minutos.
🙏 Obrigado pelo apoio!
09:39 ✓✓



Janaina Damares da Silva
Estudante de Licenciatura em Química
IFPE - Campus Ipojuca