



PBPC
ISSN 2674-9432



Qualis A3
CAPES 2021-2024



DOI - Crossref

Latindex



Indexado no
Acadêmico

PPC do curso de Química Licenciatura do IFAL-Maceió: Análise do currículo para formação profissional do discente

Samuel Anderson Calheiros da Silva Siqueira, Jaglisson Gomes Fonseca, Luana Deise da Silva, Célio dos Santos Góes, Epitácio Alves Palmeira, Ana Luiza do Nascimento Matias Santos, Thinayane Xavier da Silva, Eduardo Lima dos Santos, Francielle Moura de Oliveira Bernardo



<https://doi.org/10.36557/2674-9432.2026v5n6p274-294>

Artigo recebido em 8 de Junho e publicado em 8 de Agosto de 2026

ARTIGO ORIGINAL

RESUMO

Este artigo analisa criticamente o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Alagoas – Campus Maceió, com o objetivo de avaliar sua efetividade na formação profissional do discente e identificar possibilidades de aprimoramento. A pesquisa adotou abordagem qualitativa e exploratória, combinando análise documental do PPC com revisão bibliográfica e levantamento empírico, por meio de enquête online e questionário presencial, aplicados a estudantes regularmente matriculados. Os dados foram organizados em quatro eixos: disciplinas essenciais, irrelevantes, sugestões de inclusão e reclassificação entre núcleos. Os resultados indicam percepções diversas sobre a adequação do currículo atual, com destaque para lacunas relacionadas à preparação para o ensino de Ciências no Ensino Fundamental II, à insuficiência de práticas experimentais e à necessidade de atualização dos conteúdos. Constatou-se, ainda, o reconhecimento dos estágios supervisionados como componente relevante da prática profissional. Conclui-se que a revisão curricular, alinhada às demandas da docência contemporânea e às diretrizes legais da formação inicial de professores, é essencial para fortalecer o processo formativo e promover uma formação docente mais crítica, reflexiva e alinhada às exigências da Educação Básica.

Palavras-chave: Formação de professores. Currículo. Licenciatura em Química.

ABSTRACT

This article critically analyzes the Pedagogical Course Plan (PPC) of the Degree in Chemistry at the Federal Institute of Alagoas – Maceió Campus, aiming to evaluate its effectiveness in students' professional training and identify opportunities for improvement. The research adopted a qualitative and exploratory approach, combining a document analysis of the PPC with a literature review and an empirical survey conducted through an online questionnaire and an in-person survey administered to regularly enrolled students. The data were organized into four axes: essential subjects, irrelevant subjects, suggestions for inclusion, and reclassification among core areas. The results indicate diverse perceptions regarding the adequacy of the current curriculum, highlighting gaps related to preparation for teaching Science in Middle School, insufficient experimental practices, and the need for content updating. Furthermore, supervised internships were recognized as a relevant component of professional practice. It is concluded that a curricular revision, aligned with contemporary teaching demands and legal guidelines for initial teacher training, is essential to strengthen the training process and promote a more critical, reflective teaching preparation aligned with the demands of Basic Education.

Keywords: Teacher education. Curriculum. Degree in Chemistry.

Instituição afiliada – Instituto Federal de Alagoas

Autor correspondente: *Francielle Moura de Oliveira Bernardo*

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



1 INTRODUÇÃO

A formação de professores de Química no Brasil tem sido marcada por uma trajetória complexa, permeada por desafios estruturais, pedagógicos e institucionais. Historicamente, o exercício da docência foi visto como atividade vocacional, o que contribuiu para a consolidação de uma visão simplista e desvalorizada da profissão. No entanto, a docência, especialmente na área das Ciências da Natureza, demanda formação específica, sólida e interdisciplinar, integrando saberes científicos, pedagógicos e socioculturais.

Nesse contexto, o currículo dos cursos de Licenciatura em Química adquire centralidade como instrumento de organização da formação docente, devendo responder às exigências contemporâneas do ensino e aos marcos legais da educação nacional. Estudos como os de Iza et al. (2014) e Pena e Mesquita (2021) apontam que a fragilidade curricular, a sobrecarga de expectativas e a ausência de reconhecimento social comprometem a formação e a profissionalização do professor de Química.

Além disso, o processo de regulamentação da carreira docente, somado às reformas educacionais — como a da Reforma Francisco Campos, na década de 1930 —, modificou substancialmente a inserção da disciplina Química nos currículos escolares e, por consequência, a estrutura dos cursos de formação (Costa; Kalhil; Teixeira, 2015).

A consolidação de uma identidade docente crítica e comprometida com a transformação social exige, portanto, a articulação entre teoria e prática, o diálogo com os fundamentos da Educação e o enfrentamento das desigualdades que historicamente permeiam o acesso e a permanência na profissão. Como destacam Dutra-Pereira e Bortolai (2021), o exercício da docência requer um corpo de conhecimentos específicos que contribua para a construção de práticas pedagógicas contextualizadas e significativas.

No processo de consolidação da educação pública brasileira, especialmente a partir da década de 1960, observa-se um descompasso entre a expansão das matrículas escolares e a formação de professores habilitados para atender à nova demanda educacional. Esse cenário evidencia uma carência estrutural no que se refere à formação docente, conforme descrevem Pena e Mesquita (2021):

A Lei de 1961 foi promulgada dando a todos o direito de estudar, mas não havia professores em quantidades suficientes para preencher as vagas destinadas ao ensino nas escolas. A partir desse contexto, é que a falta de cursos de formação de professores para lecionar aulas de Ciências Naturais e Química nas escolas de ensino secundário se tornando um problema mais proeminente (Pena; Mesquita, 2021).

A partir dessa reflexão, compreende-se que o déficit na formação de professores, sobretudo nas áreas das Ciências Naturais e da Química, não decorre apenas de omissões institucionais pontuais, mas revela um problema estrutural de longa duração no sistema educacional brasileiro. Outro fator determinante para a instabilidade na formação de professores no Brasil refere-se à ausência de uma política educacional contínua e estruturada em longo prazo. A educação pública tem sido historicamente moldada por mudanças de governo, o que dificulta a consolidação de projetos pedagógicos duradouros. Como afirmam Pena e Mesquita (2021):

“é importante ressaltar que o projeto de educação no Brasil sempre esteve atrelado às propostas dos governos de cada época, ou seja, não há uma continuidade de ações, deixando o objetivo da educação pública no Brasil atrelado às concepções ideológicas de cada governo (Pena; Mesquita, 2021).”

Tal afirmação reforça a compreensão de que a formação docente no país tem sido frequentemente submetida a ciclos descontínuos de reformulação, dependentes das orientações ideológicas e administrativas de cada gestão governamental. Essa instabilidade repercute diretamente na estruturação dos currículos dos cursos de Licenciatura, comprometendo a coerência entre os objetivos pedagógicos de longo prazo e as necessidades reais do sistema educacional.

No contexto da formação inicial docente, os estágios supervisionados assumem papel central, ao propiciar uma imersão real nas práticas escolares e possibilitarem o confronto entre teoria e prática pedagógica. Mais do que uma exigência legal, o estágio constitui-se como espaço privilegiado de construção da identidade profissional do futuro professor. Nesse sentido, Dutra-Pereira e Bortolai (2021) destacam que:

“É a partir dos estágios supervisionados que acontece o diálogo entre o universo acadêmico e o universo escolar. Esse espaço-tempo de ação proporciona a comunicação entre as diferentes esferas do conhecimento, onde o saber é transformado para apropriação e reconstrução significativa pelos licenciandos. Assim, a prática se constitui como momento que transpõe a formação iniciada na universidade e integra tais conhecimentos com as experiências vivenciadas no ambiente escolar. Isso contribui para a formação da identidade dos futuros professores da educação básica” (Dutra-Pereira; Bortolai, 2021).

A citação evidencia que o estágio supervisionado vai além de uma simples observação da prática escolar: trata-se de um processo formativo que promove a ressignificação dos conhecimentos adquiridos ao longo da graduação. Ao transitar entre os saberes teóricos e as situações concretas do ambiente educacional, o licenciando é desafiado a refletir criticamente sobre sua própria atuação, suas crenças pedagógicas e

os dilemas enfrentados no cotidiano docente. Essa vivência contribui decisivamente para a consolidação de uma postura profissional ética, crítica e contextualizada, alinhada às demandas da Educação Básica e aos princípios de uma formação docente comprometida com a transformação social.

Assim, compreender a constituição curricular dos cursos de Química, em especial no âmbito do Instituto Federal de Alagoas – Campus Maceió, torna-se fundamental para avaliar em que medida o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) contribui para a formação de professores comprometidos com uma educação científica, ética, crítica e socialmente referenciada. Ser professor de química é garantir uma integração entre os saberes, articulando conhecimentos gerais e específicos (IFAL, 2018). No entanto, para que isso aconteça, os licenciandos precisam de experiências reais em sala de aula, pois o contato com a prática é essencial para seu desenvolvimento.

2 METODOLOGIA

Este estudo adota uma abordagem qualitativa e exploratória, com base na análise documental, na revisão bibliográfica e na coleta de dados primários. O objetivo principal é analisar o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Química Licenciatura do Instituto Federal de Alagoas (IFAL) – Campus Maceió e identificar propostas de melhorias para a formação profissional do discente através de uma análise sobre o PPC do curso.

A análise documental compreendeu o estudo do PPC do curso de Química Licenciatura do IFAL – Campus Maceió, com foco no perfil do curso como matriz curricular, ano de início, carga horária total, perfil do egresso, forma de acesso, número de vagas disponibilizadas, tempo de conclusão e tipo de modalidade.

A revisão de literatura fundamentou-se em estudos sobre a formação inicial de professores de Química e a criação do PPC dos cursos, especificamente da Licenciatura em Química. Um dos aspectos centrais na formação de professores de Química é a necessidade de integrar, de forma equilibrada, os conteúdos específicos da área e as disciplinas pedagógicas (Oliveira et al., 2017).

Para compreender a percepção dos discentes em relação ao Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Química Licenciatura do IFAL – Campus Maceió, foram utilizados dois instrumentos de coleta de dados: uma enquete online e um questionário presencial. A enquete foi aplicada por meio da plataforma *Google Forms* e disponibilizada aos alunos do curso, permitindo a participação de forma remota e acessível. Para ampliar a

abrangência da pesquisa e contemplar a opinião de um maior número de discentes, um questionário presencial foi aplicado com estudantes que não haviam respondido à versão online.

Os instrumentos de coleta foram elaborados com perguntas abertas e fechadas, organizadas em torno de quatro eixos principais. O primeiro eixo buscou identificar as disciplinas dos blocos específico e pedagógico que os discentes consideraram essenciais para sua formação docente. O segundo eixo teve como objetivo levantar as disciplinas percebidas como irrelevantes para a prática profissional. No terceiro eixo, os participantes foram convidados a sugerir a inclusão de novas disciplinas do eixo específico que, em sua percepção, poderiam aprofundar a formação profissional docente em Química. Por fim, o quarto eixo explorou a possibilidade de reclassificação de disciplinas entre os eixos obrigatório e optativo, considerando a pertinência de migrar determinadas disciplinas do núcleo obrigatório para o optativo e vice-versa.

A aplicação conjunta da enquete online e do questionário presencial buscou garantir a diversidade de opiniões e assegurar maior representatividade na amostra, permitindo captar tanto as percepções gerais quanto as sugestões específicas dos discentes. Esses dados possibilitaram uma análise crítica do PPC vigente, a partir da perspectiva dos próprios estudantes, destacando pontos de convergência e divergência em relação às diretrizes curriculares institucionais.

3 RESULTADOS e DISCUSSÃO

O contato com o ambiente escolar é um dos processos mais importantes na formação acadêmica do futuro professor, esse contato irá proporcionar desde de cedo uma visão ampla do processo educacional e forma de intervenção na educação ainda durante a sua formação. A formação docente para atuação no magistério compreende um processo de habilitar os interessados para a intervenção na educação básica, por meio de diferentes atividades e disciplinas curriculares que proporcionam as bases teóricas e práticas da docência (Moletta et al., 2013)

O primeiro contato com o tema aconteceu dentro do próprio grupo de pesquisa, onde sentiu-se a necessidade de discutir e compreender melhor a realidade do curso de Licenciatura em Química no IFAL – Campus Maceió. Para embasar as reflexões, buscou-se diferentes materiais que ajudassem a entender a formação de professores e o papel do currículo nesse processo. Os artigos “O PIBID como “terceiro espaço” de formação

inicial de professores” e “A Influência do PIBID na Formação dos Acadêmicos de Química Licenciatura da UFSM” nos deram uma visão sobre como o PIBID pode impactar a formação docente. Também analisamos o PPC para entender sua proposta e estrutura. Além disso, o livro Documentos de Identidade: uma introdução às teorias curriculares, nos ajudou a refletir sobre as concepções de currículo, enquanto a BNCC trouxe um panorama das diretrizes que moldam a educação básica e, conseqüentemente, a formação dos futuros professores. Essas leituras e debates permitiram olhar com mais profundidade para os desafios e possibilidades do curso, trazendo novas perspectivas para nossa pesquisa.

Esta pesquisa teve como foco principal entender pontos importantes do curso, p. e., ano de início, carga horária total, perfil do egresso, forma de acesso, número de vagas disponibilizadas, tempo de conclusão e modalidade presencial ou à distância. Além de dialogar com a comunidade acadêmica através da figura do estudante de licenciatura em Química no IFAL. Compreender através desse diálogo as melhorias que o curso poderia oferecer para uma melhor formação docente dos alunos que compõem a instituição. Desta pesquisa participaram 44 alunos, sendo perfis de alunos heterogêneos, regularmente matriculados a partir do 2º período do curso, onde responderam perguntas *online* e presencial.

Perfil do Curso

O Curso de Licenciatura em Química do IFAL, Campus Maceió, tem por objetivo formar profissionais que possam atuar na Educação Básica, na área de Ciências da Natureza, mais especificamente, Química e suas tecnologias. O curso é ofertado na modalidade presencial sendo ministrado no período noturno, possui uma carga horária de 3.200 horas com duração de 8 períodos letivos (4 anos) no mínimo e 16 períodos letivos (8 anos), no máximo, em caso de prorrogação do curso (Ifal, 2018).

O Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química busca formar profissionais capazes de ultrapassar as dificuldades dos estudantes em validar os conhecimentos da disciplina, que atribuíam a essa ciência exata um caráter negativo devido ao histórico pedagógico de profissionais que limitam-se a reprodução de uma educação tradicional e arcaica. Que historicamente basearam a prática docente na reprodução do conhecimento e memorização dos conceitos, através de um ensino descontextualizado (Ifal, 2018).

Desse modo, tais aspectos devem ser trabalhados na formação inicial de professores de química para superar os preconceitos e os altos indicadores de rejeição do alunado em relação a esse componente curricular. Nesse viés, busca formar profissionais qualificados na área, com base científica sólida, humanista, pedagógica e tecnológica, com competência técnica e comprometimento com a elevação da qualidade no ensino das ciências exatas (Ifal, 2018).

A organização curricular dos cursos de Licenciatura deve estar em conformidade com os marcos legais e pedagógicos que orientam a formação de professores no Brasil, especialmente a Resolução CNE/CP nº 2/2015, que estabelece os princípios da Base Nacional Comum para a formação inicial docente. Nesse sentido, o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química do IFAL – Campus Maceió estrutura sua matriz curricular com base em três núcleos formativos, conforme descrito no próprio documento institucional:

“ [...] O curso de Licenciatura em Química do IFAL está integrado por três núcleos formativos, de acordo com a Resolução nº 02/2015/CNE, a saber: Núcleo de Formação Geral, Núcleo de Aprofundamento e Diversificação de Estudos na Área de Ensino de Química e Núcleo de Estudos Integradores ” (Ifal, 2018).

A definição desses núcleos formativos revela a tentativa de alinhamento entre a proposta institucional e as diretrizes nacionais de formação docente. No entanto, uma análise crítica da distribuição curricular mostra a predominância de disciplinas pedagógicas em relação às específicas da Química, bem como lacunas na integração efetiva entre os saberes teóricos, práticos e científicos. Embora a estrutura proposta seja coerente com a legislação vigente, a percepção dos estudantes — evidenciada pelos dados desta pesquisa — indica a necessidade de um equilíbrio mais eficaz entre os núcleos, especialmente no que diz respeito ao aprofundamento dos conteúdos científicos da área e à articulação com a prática profissional. Assim, a estrutura em núcleos deve ir além da organização formal, promovendo experiências formativas integradas e contextualizadas.

Ademais, a proposta do Curso de Licenciatura em Química do IFAL é formar profissionais com habilitação para atuarem na educação básica, anos finais do ensino fundamental na área de ciências gerais, e no ensino médio, na área das ciências exatas. Através de um currículo que perpassa por processos específicos, interdisciplinares e transdisciplinares. Ao mesmo tempo, o PPC busca trabalhar com os licenciandos a organização e gestão docente, “[...] além dos princípios de bases filosóficas e

epistemológicas que dão suporte à organização curricular do curso e fornecem os elementos que traduzem a prática educativa” (Ifal, 2018).

A estrutura curricular do curso é fundamentada nos princípios norteadores da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, LDB nº 9.394/1996, na Resolução CNE/CP nº 02, de 01 de julho de 2015 e também na Política Institucional para Formação Inicial e Continuada de Professores da Educação Básica.

Igualmente, busca integrar disciplinas para um ensino inclusivo, obedecendo ao DECRETO nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, Caput III, Art. 10 que inclui Libras como objeto de ensino na formação de professores. Da mesma maneira, a disciplina de Educação, Desenvolvimento e Sustentabilidade que está de acordo com a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, art. 2º que prevê a educação ambiental em todos os níveis e modalidades de ensino. Dentre outras disciplinas pedagógicas essenciais à formação inclusiva, justa, igualitária e com equidade.

Em segunda análise, estão as disciplinas de aprofundamento teórico e prático voltadas para o contexto histórico-pedagógico da educação e da Química. Trabalhando desde conceitos e aplicações do componente curricular específico a elementos pertinentes à docência em Química. Articulando pesquisa, estudo do currículo e da estruturação histórica da educação, como base para os estágios supervisionados do curso (Ifal, 2018).

A matriz curricular do Curso de Licenciatura em Química do IFAL – Campus Maceió está organizada ao longo de oito períodos, totalizando 57 disciplinas obrigatórias. Sua estrutura distribui-se de forma integrada entre componentes pedagógicos, específicos da Química e de formação prática, conforme estabelecido nos três núcleos formativos anteriormente descritos. A Tabela 1, apresentada a seguir, detalha a composição dessas disciplinas ao longo dos períodos, evidenciando a distribuição de cargas horárias e a progressão dos conteúdos ao longo do curso.

Tabela 1 - Matriz Curricular do Curso de Licenciatura em Química do IFAL

1º período		2º Período	
Disciplina	Carga horária	Disciplina	Carga Horária
Docência na Educação Básica	40 h	Antropologia Cultural	40 h
História da Educação	40 h	Sociologia da Educação	60 h



Leitura e Produção de Textos	60 h	Cálculo Diferencial e Integral I	80 h
Metodologia Científica	40 h	Fundamentos de Física	60 h
Fundamentos de Matemática	80 h	Fund. de Físico-Química	60 h
Fundamentos de Química Geral	60 h	Química experimental	60 h
Fundamentos de Química Experimental	60 h	Química Inorgânica	60 h
História da Química	40 h		
3º período		4º período	
Disciplina	Carga horária	Disciplina	Carga horária
Organização da Educação Básica	40 h	Políticas Públicas da Educação	40 h
Filosofia da Educação	60 h	Didática Geral	60 h
Cálculo diferencial e integral II	80 h	Educação, Diversidade e Inclusão Social	40 h
Desenvolvimento e Aprendizagem	60 h	Química orgânica	80 h
Fundamentos de Química Orgânica	60 h	Físico-Química II	60 h
Fundamentos de Química Analítica	60 h	Química Analítica I	80 h
Físico-Química I	80 h	Projetos para o ensino da Química I	80 h
5º período		6º período	
Disciplina	carga horária	Disciplina	Carga Horária
Educação comunicação e Tecnologias	40 h	Educação e desenvolvimento sustentável	40 h
Organização e Gestão Escolar	60 h	Educação Profissional	40 h
Tópicos Especiais em Química Orgânica: Petróleo e Polímeros	40 h	Pesquisa Educacional	40 h
Química Orgânica Experimental	60 h	Teorias Educacionais e Curriculares	60 h
Química Analítica II	80 h	Saberes e Práticas do Ensino de Química I	60 h
Projetos para o Ensino de Química 2	80 h	Estágio Curricular Supervisionado 2	120 h
Estágio Curricular Supervisionado I	120 h	Optativa 1	40 h

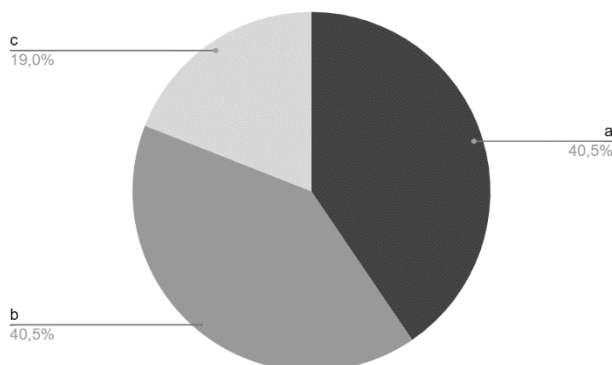
7º período		8º período	
Disciplina	Carga Horária	Disciplina	Carga horária
Educação de Jovens e Adultos	40 h	Química e Educação ambiental	60 h
Libras	60 h	Tecnologias Digitais para o Ensino da Química	60 h
Saberes e Práticas do Ensino de Química 2	60 h	Projetos para o Ensino da Química 3	80 h
Bioquímica Fundamental	80 h	Estágio supervisionado	120 h
Pesquisa em Química	40 h	Trabalho de Conclusão de Curso	120 h
Estágio Supervisionado 3	120 h	Optativa 3	60 h
Optativa 2	60 h		

O Curso de Licenciatura em Química do IFAL – Campus Maceió foi instituído no segundo semestre de 2010. Seu ingresso ocorre conforme as diretrizes estabelecidas pelo Ministério da Educação (MEC), por meio da seleção via ENEM/SISU. Além desse processo, o acesso também pode se dar por outras formas previstas institucionalmente, como transferência externa, reopção de curso e aproveitamento de estudos.

Abordagem do PPC à formação geral, Ensino de Ciência e Ensino de Química

O Núcleo de Formação Geral contempla o estudo das disciplinas voltada ao pedagógico do curso, totalizando uma carga horária de 1660 horas. Através da pesquisa realizada com os estudantes, as disciplinas pedagógicas oferecem um suporte significativo aos alunos na formação para a docência. Isso é evidenciado pelo fato de que cerca de 40,5% afirma que as disciplinas os preparam para atuar como professores, conforme demonstrado no Gráfico 1. Esse resultado reflete a expressiva presença das disciplinas pedagógicas na estrutura curricular do curso, correspondendo a 63,5% da grade curricular.

Gráfico 1 – As disciplinas pedagógicas ajudam na sua preparação como professor de Química?



Fonte: Autor, 2025.

Dentre as disciplinas pedagógicas oferecidas no curso, quatro se destacam por serem consideradas essenciais na formação docente, segundo o corpo discente, são elas: Estágios Supervisionado, Metodologia do Ensino de Química, Desenvolvimento e Aprendizagem e Didática. Em contrapartida, há um intenso debate sobre a quantidade de disciplinas pedagógicas na grade curricular, considerando que algumas disciplinas poderiam ser substituídas, já que possuem ementas semelhantes. Os alunos pontuaram que as disciplinas Antropologia Cultural, Sociologia e Filosofia da Educação poderiam ser retiradas da grade curricular, considerando que Antropologia Cultural, Sociologia são disciplinas que possuem ementas semelhantes.

Antropologia Cultural	
Carga horária: 40 horas-aula	Disciplina obrigatória
Período: 2º	Pré-requisito:
EMENTA	
Introdução à Antropologia. Cultura e Sociedade. Processos Evolutivos. Diversidade das culturas criadas pelas populações humanas, através do tempo e do espaço, para satisfazer suas necessidades de sobrevivência material, reprodução e realização psíquica. Mostra os elementos recorrentes e a relação entre os indivíduos e suas respectivas culturas. Teorias sobre cultura e sociedade; os elementos formativos da cultura; formação da cultura brasileira: influência da cultura indígena, influência da cultura africana, influência da cultura europeia; a miscigenação desde a gênese da cultura brasileira; os movimentos culturais de vanguarda; a história oral; tecnologias e culturas de massas.	

Sociologia da Educação

Carga horária: 60 horas-aula

Disciplina obrigatória

Período: 2º

Pré-requisito:

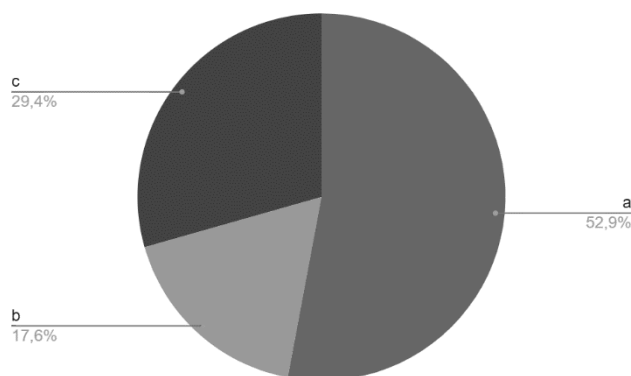
EMENTA

A origem do ser social; Contexto histórico do surgimento da sociologia; Visão evolutiva das correntes sociológicas que constituem as bases teóricas para a prática educacional e sua aplicação enquanto correntes pedagógicas, permitindo aos futuros docentes a identificação das determinantes sociológicas presentes nos trabalhos didático-pedagógicos; Trabalho e educação; Estado e educação; Educação e sociedade no Brasil atual: problemas e perspectivas.

Fonte: (Ifal, 2028)

O aluno formado em licenciatura em Química tem habilidade para ministrar a disciplina de Ciência no Ensino Fundamental 2 (IFAL, 2018). Analisando a grade curricular nenhuma disciplina obrigatória contempla alguns conteúdos que são ministrados em Ciência, p.e. estrutura do corpo humano, células, sistema imunológico humano, sistema reprodutor, ecossistemas, biomas, biodiversidade, entre outros (BRASIL, 2018). Essa análise foi retratada pelos alunos, de acordo com o Gráfico 2.

Gráfico 2 – O curso prepara o aluno para atuar como professor de Ciência do Ensino Fundamental?



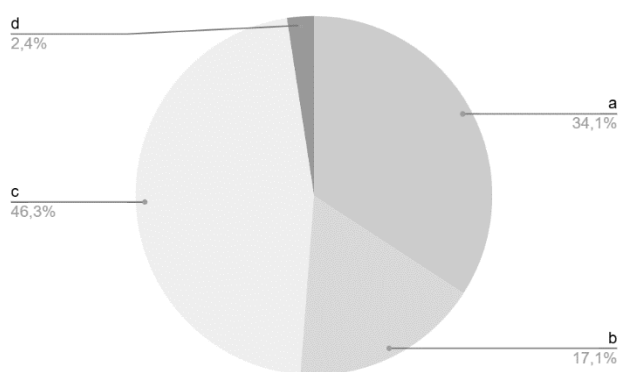
Fonte: Autor, 2025

O gráfico evidencia que 52,9% dos estudantes não se sentem confiantes em ministrar aulas de Ciência no Ensino Fundamental 2, justificando que precisam de um melhor embasamento. A solução para essa lacuna seria a inclusão de disciplinas na grade curricular, como fundamentos de biologia (deixar de ser optativa e transformá-la em obrigatória) e a criação da disciplina principais tópicos abordados em Ciências no Ensino Fundamental, assim a inclusão destas disciplinas deixaria os alunos aptos na ministração dos conteúdos de Ciência.

As disciplinas de Química contidas no Núcleo de Formação Geral correspondem apenas a 420 horas das 1660 horas totais. Essas disciplinas têm cunho de fundamentação

para uma determinada área, p. e. fundamentos de orgânica e fundamentos de química geral. O Gráfico 3 demonstra que 46,3% dos alunos dizem não se sentir preparados para encarar as próximas disciplinas com base no que foi visto nelas. Esse resultado expressivo pode estar associado à deficiência que os alunos enfrentam, por serem, principalmente, alunos oriundos de escolas públicas ou alunos que estão distantes de sala de aula a um tempo.

Gráfico 3 – As disciplinas de química básica fornecem uma base sólida para enfrentar as disciplinas mais avançadas?



Fonte: Autor, 2025.

O Núcleo de Aprofundamento e Diversificação de Estudos na Área de Ensino de Química contempla os estudos direcionados à Química. A Tabela 1, apresenta as disciplinas pertencentes a esse núcleo, na qual tem ênfase nos componentes da natureza da ciência que estão inseridos na grade curricular.

Tabela 1 – Disciplinas de Química pertencentes ao Núcleo de Aprofundamento e Diversificação de Estudos na Área de Ensino de Química

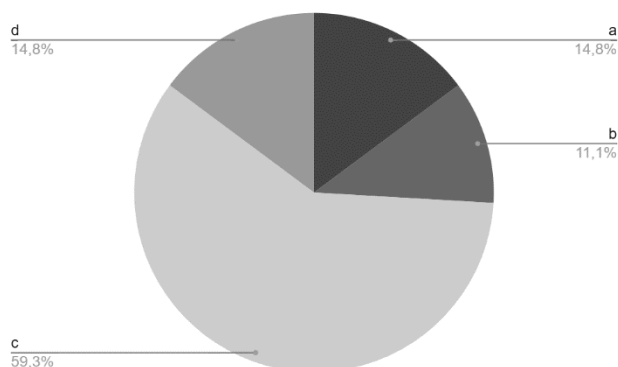
Disciplinas	Carga Horária		Semestre
	Teoria	Prática	
História da Química	40h	0	1º
Química Experimental	60h	0	2º
Química Inorgânica	60h	0	2º
Físico-Química I	80h	0	3º
Química Orgânica	80h	0	4º
Físico-Química Experimental	60h	0	4º
Química Analítica I	80h	0	4º
Tópicos Especiais em Química Orgânica: Petróleo e Polímeros	40h	0	5º
Química Orgânica Experimental	60h	0	5º
Química Analítica II	80h	0	5º

Química Analítica Instrumental	60h	0	6º
Química e Educação Ambiental	40h	20h	8º
Bioquímica Fundamental	80h	0	7º
Pesquisa em Química	40h	0	7º
Tecnologias Digitais para o Ensino da Química	40h	20h	8º

Fonte: (Ifal, 2028)

De acordo com o levantamento apresentado na Tabela 1, cerca de 220h são destinadas às disciplinas de aulas experimentais. O Gráfico 4 demonstra que 59,3% dos alunos não acham as aulas experimentais suficientes para a sua formação.

Gráfico 4 – O curso oferece uma quantidade de aulas experimentais suficiente para sua atuação como docente?



Fonte: Autor, 2025.

Diante dos resultados apresentados nos Gráficos 3 e 4, os alunos propuseram cursos de nivelamento, intensificar monitorias de ensino nas diversas áreas e a inclusão de algumas disciplinas específicas (teóricas e práticas) que auxiliam no seu processo formativo, como Química Orgânica 2, considerando a grande demanda de conteúdo para ser ministrados apenas em Química Orgânica 1.

Abordagem do PCC à Prática Profissional

O Núcleo de Estudos Integradores está fundamentado na prática profissional, veja a Tabela 2.

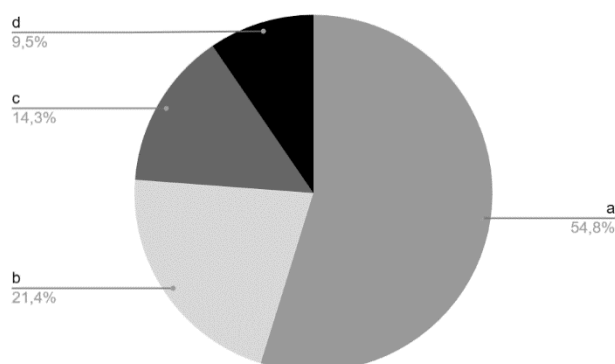
Tabela 2 – Disciplinas pertencentes ao Núcleo de Estudos Integradores

Disciplinas	Semestre
Projetos para Ensino de Química 1	4º
Projetos para Ensino de Química 2	5º
Projetos para Ensino de Química 3	8º

Estágio Supervisionado 1	5º
Estágio Supervisionado 2	6º
Estágio Supervisionado 3	7º
Estágio Supervisionado 4	8º
Trabalho de Conclusão de Curso – TCC	8º
Atividades Teórico-Prática de Aprofundamento	-

De acordo com a Tabela 2, a grade curricular proporciona quatro estágios supervisionados aos alunos. A execução desta disciplina é vista de forma positiva, onde 54,8% dos discentes aprovam como são conduzidos os estágios dentro da instituição, como demonstra o Gráfico 5.

Gráfico 5 – As disciplinas de estágio supervisionado preparam os alunos para prática profissional?

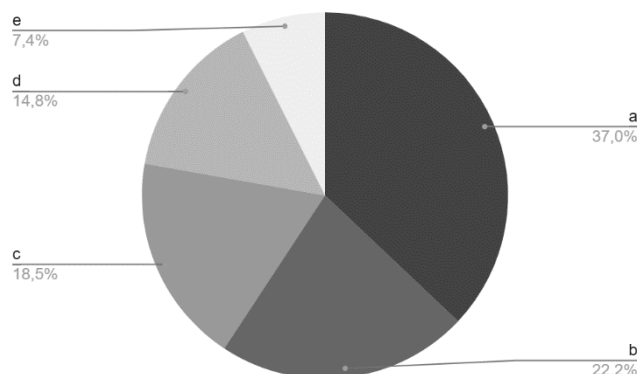


Fonte: Autor, 2025.

Os discentes mostram que a associação da teoria aprendida na instituição com a prática é extremamente importante para sua formação e carreira no mercado de trabalho exigente e inovador. A formação do professor, por sua vez, ocorrerá pela observação e tentativa de reprodução dessa prática modelada como um aprendiz que aprende o saber acumulado (PIMENTA; LIMA, 2006).

Ao final de sua graduação, o aluno precisa realizar escolhas, ir ao mercado de trabalho ou dar continuidade a sua formação acadêmica. Visando esse questionamento, o Gráfico 6 apresenta que 37% dos alunos acreditam que o curso proporciona a possibilidade deles seguirem carreira acadêmica (especialização, mestrado e doutorado), pois os licenciandos têm diversas oportunidades de serem inseridos em atividades acadêmicas, por meio do PIBIT, PIBIC, PIBID e projetos de extensão, que são projetos incentivadores para a carreira acadêmica.

Gráfico 6 – O curso de Química da possibilidade do ingresso dos alunos na pós-graduação?



Fonte: Autor, 2025.

No entanto, como ingressar em um curso de pós-graduação se, para muitos licenciandos, os conteúdos abordados pelos docentes não acompanham os avanços na área da Química? De acordo com o levantamento realizado, cerca de 38,1% dos alunos afirmam que os conteúdos não estão atualizados com os acontecimentos atuais. Esse dado nos leva a refletir que provavelmente o problema está na ementa, que precisa ser atualizada com recorrência para acompanhar o avanço científico, além da falta de investimento de formação profissional.

4 CONCLUSÃO

A análise do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Licenciatura em Química do IFAL – Campus Maceió evidenciou avanços e fragilidades na formação profissional dos discentes. A estrutura curricular, embora formalmente alinhada às diretrizes nacionais, apresenta desequilíbrios entre os núcleos pedagógico, específico e prático, resultando em lacunas formativas percebidas pelos próprios estudantes.

Os dados indicaram que parte significativa dos discentes não se sente plenamente preparada para atuar no Ensino Fundamental II, especialmente no componente de Ciências, devido à ausência de disciplinas voltadas aos conteúdos biológicos e ambientais. Além disso, foi observada uma insatisfação com a quantidade e a qualidade das aulas experimentais, fundamentais para a formação de professores de Química com domínio técnico-prático.

Outro ponto relevante identificado foi a percepção dos estudantes acerca da necessidade de atualização das ementas e da criação de disciplinas mais contextualizadas com as demandas da Educação Básica. Apesar dessas limitações, destaca-se a valorização atribuída aos estágios supervisionados, considerados pelos discentes como espaços essenciais para articular teoria e prática, contribuindo de forma decisiva para a construção da identidade docente.

A pesquisa também apontou a importância das atividades de iniciação científica e extensão como vetores para o fortalecimento da formação acadêmica e estímulo à continuidade dos estudos em programas de pós-graduação.

Conclui-se, portanto, que a formação docente no curso de Licenciatura em Química do IFAL requer ajustes que favoreçam maior integração curricular, equilíbrio entre os núcleos formativos e aproximação com a realidade escolar. É necessário ampliar as oportunidades de vivência prática, incluir conteúdos essenciais ao ensino de Ciências, revisar as ementas com frequência e garantir que a estrutura curricular responda efetivamente aos desafios da docência contemporânea.

Por fim, recomenda-se que o curso adote um processo contínuo de autoavaliação institucional e escuta discente, assegurando um projeto formativo mais coerente, inclusivo e comprometido com a qualidade da educação pública.

5 REFERÊNCIAS

BRAIBANTE, M. E. F.; WOLLMANN, E. M. A influência do PIBID na formação dos acadêmicos de Química. *Química Nova na Escola*, v. 34, n. 4, p. 167-172, 2025.

BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras. *Presidência da República*. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm. Acesso em: 9 jun. 2025.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental. *Presidência da República*. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm. Acesso em: 9 jun. 2025.

BRASIL. Resolução CNE/CP nº 2, de 19 de fevereiro de 2002. Institui diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores da Educação Básica. *Presidência da República*. Disponível em:

<https://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP022002.pdf>. Acesso em: 9 jun. 2025.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular – BNCC. *Ministério da Educação*, 2018. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/escola-em-tempo-integral/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal.pdf. Acesso em: 9 jun. 2025.

COSTA, K. M. G.; KALHIL, J. D. B.; TEXEIRA, A. F. Perspectiva histórica da formação de professores de Química no Brasil. *Latin American Journal of Science Education*, v. 1, n. 12061, p. 1-15, 2015.

DUTRA-PEREIRA, F. K.; BORTOLAI, M. M. S. Representações do ser professor de Química: identidade profissional e profissionalização docente. *Revista de Educação, Ciência e Tecnologia*, v. 2, n. 10, p. 1-17, 2021.

FELÍCIO, H. M. S. O PIBID como “terceiro espaço” de formação inicial de professores. *Revista Diálogo Educacional*, v. 14, n. 42, p. 415-434, 2014.

GATTI, B. A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. *Revista Brasileira de Educação*, v. 15, n. 45, p. 135-146, 2010.

IZA, D. F. V. et al. Identidade docente: as várias faces da constituição do ser professor. *Revista Eletrônica de Educação*, v. 8, n. 2, p. 277-281, 2014.

MARCELO, C. Desenvolvimento profissional docente: passado e futuro. *Sísifo – Revista de Ciências da Educação*, n. 8, p. 7-22, jan. 2009.

MOLETTA, A. F. et al. Momentos marcantes do estágio curricular supervisionado na formação de professores de Educação Física. *Pensar a Prática*, v. 16, n. 3, p. 718-731, 2013.

OLIVEIRA, T. A. L. de et al. Formação de professores em foco: uma análise curricular de um curso de Licenciatura em Química. *Actio: Docência em Ciências*, v. 2, n. 2, p. 137-158, 2011.

PENA, G. B. de O.; MESQUITA, N. A. da S. Profissionalização da carreira docente em Química e o conhecimento profissional do professor: um viés histórico. *Revista Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática*, v. 9, n. 1, p. 1-24, 2021.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio e docência: diferentes concepções. *Revista Poíesis*, v. 3, n. 34, p. 5-23, 2006.

SILVA NETO, A. C. da et al. Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química. *Instituto Federal de Alagoas – Campus Maceió*, 2018. Disponível em: <https://www2.ifal.edu.br/campus/maceio/ensino/cursos/superior/licenciatura-em-quimica>. Acesso em: 9 jun. 2025.

SILVA, T. E. de P.; FERREIRA, O. G. Formação de professores de Química no contexto da educação inclusiva. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, v. 20, n. 3, p. 1-20, 2020.



SOUZA, A. C. S. L. M. de et al. Entre o ensino e a extensão: a formação para a educação inclusiva do licenciado em Química – um relato de experiência. *Revista de Educação, Ciências e Matemática*, v. 8, n. 3, p. 283-295, 2018.