

## O PAPEL DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA FORMAÇÃO DE HABILIDADES E COMPETÊNCIAS DE LICENCIANDOS EM QUÍMICA

*Francisca Natália da Silva\**, *Mariane Costa Bezerra\*\**,  
*Valquíria Gomes Duarte\*\*\**, *Wellington Viana de Sousa\*\*\*\**

### RESUMO

As experiências concretas das escolas públicas permitem ao estudante vivenciar situações que geram reflexões sobre a formação inicial. A pesquisa analisou o papel do estágio supervisionado na formação de habilidades e competências necessárias à prática docente dos licenciandos em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. O mapeamento das habilidades e competências presentes nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (Resoluções n.º 2/2019 e n.º 4/2024) estabeleceu nexos com as experiências de 10 (dez) estudantes que concluíram o estágio supervisionado. A investigação apontou que os licenciandos ampliaram e desenvolveram conhecimentos necessários ao exercício da docência e que estão conscientes de que somente uma formação sólida, contextualizada e comprometida com o cenário educacional possibilita superar os desafios da Educação Básica.

**Palavras-chave:** estágio supervisionado; competências e habilidades; licenciatura em Química.

\* Graduada em Pedagogia pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN). Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), Campus Aracati. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4250-1319>. Correio eletrônico: natalia\_silva\_18@hotmail.com.

\*\* Graduada em Química pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE). ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-1929-4634>. Correio eletrônico: mariane.costa.bezerra08@aluno.ifce.edu.br.

\*\*\* Graduada em Pedagogia pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN). Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), Campus Aracati. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6166-0075>. Correio eletrônico: valquiria.duarte@gmail.com.

\*\*\*\* Doutor em Química pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Campus Aracati. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6415-9921>. Correio eletrônico: wellingtonchemistry@gmail.com.

**THE ROLE OF SUPERVISED INTERNSHIP IN THE DEVELOPMENT OF SKILLS  
AND COMPETENCIES OF CHEMISTRY TEACHER EDUCATION STUDENTS**

**ABSTRACT**

*The concrete experiences of public schools allow the student to experience situations that generate reflections on initial training. The research analyzed the role of the supervised internship in the development of skills and competencies necessary for the teaching practice of Chemistry undergraduates at the Federal Institute of Education, Science and Technology of Ceará. The mapping of the skills and competencies present in the National Curriculum Guidelines for the Initial Training of Basic Education Teachers (Resolutions n.º 2/2019 and n.º 4/2024) established links with the experiences of ten (10) students who completed the supervised internship. The investigation pointed out that the undergraduates broadened and developed knowledge necessary for the exercise of teaching and that they are aware that only solid, contextualized training, committed to the educational scenario, makes it possible to overcome the challenges of Basic Education.*

2

**Keywords:** supervised internship; competencies and skills; degree in chemistry.

**EL PAPEL DE LA PASANTÍA SUPERVISADA EN LA FORMACIÓN DE  
HABILIDADES Y COMPETENCIAS DE LOS ESTUDIANTES DE LICENCIATURA EN  
QUÍMICA**

**RESUMEN**

*Las experiencias concretas de las escuelas públicas permiten al estudiante vivenciar situaciones que generan reflexiones sobre la formación inicial. La investigación analizó el papel de la práctica supervisada en la formación de habilidades y competencias necesarias para la práctica docente de los estudiantes de Licenciatura en Química del Instituto Federal de Educación, Ciencia y Tecnología de Ceará. El mapeo de las habilidades y competencias presentes en las Directrices Curriculares Nacionales para la Formación Inicial de Profesores de la Educación Básica (Resoluciones n.º 2/2019 y n.º 4/2024) estableció nexos con las*

*experiencias de diez (10) estudiantes que concluyeron la práctica supervisada. La investigación señaló que los licenciandos ampliaron y desarrollaron conocimientos necesarios para el ejercicio de la docencia y que son conscientes de que solo una formación sólida, contextualizada y comprometida con el escenario educativo posibilita superar los desafíos de la Educación Básica.*

**Palabras clave:** *pasantía supervisada; competencias y habilidades; licenciatura en química.*

## **1 INTRODUÇÃO**

A década de 1990 foi marcada pela busca por sistematização da educação nacional, sendo possível elencar a criação do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) (1990), do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (Fundef) (1996) e dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (1997), o conjunto de ações articuladas caracteriza uma tríade entre currículo, avaliação e financiamento da educação, exigindo, portanto, a organização de políticas de formação de professores que potencializasse os resultados educacionais associados às demais iniciativas.

Nesse sentido, reforça a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) que a formação dos profissionais da educação visa atender às especificidades do exercício de suas atividades, bem como aos objetivos das diferentes etapas e modalidades da educação básica, devendo ser orientada pelos seguintes princípios: “[...] sólida formação básica, que propicie o conhecimento dos fundamentos científicos e sociais de suas competências de trabalho e a associação entre teorias e práticas, mediante estágios supervisionados e capacitação em serviço” (Brasil, 1996, p. 31).

O processo de profissionalização é marcado por mudanças contínuas, que segundo Freire (1996), para atuarem no magistério, os professores necessitam percorrer um caminho pedagógico que exige rigor metodológico, pesquisa, criticidade, estética e corporeificação das palavras. Assim, a formação acadêmica e profissional dos estudantes, o estágio representa a transição crucial entre o ambiente teórico, predominantemente acadêmico, e o mundo prático do trabalho. A realização do estágio permite aos alunos a oportunidade de relacionar o conhecimento adquirido em sala de aula, desenvolver habilidades práticas, entender a dinâmica do mercado de trabalho e construir uma rede de contatos profissionais. Conforme Souza e Mariano (2024, p. 2), “[...] o campo de conhecimento da formação de professores representa,

num processo histórico, um espaço de lutas permanentes evidenciadas em inúmeras pesquisas que nos remetem a compreender diversos projetos e interesses para a formação dos docentes no Brasil”.

Compreender esse cenário implica reconhecer que a construção da identidade profissional dos professores está diretamente relacionada às políticas públicas educacionais, às concepções de ensino-aprendizagem e às práticas formativas adotadas ao longo do tempo. O estágio supervisionado é parte essencial da formação de professores, por proporcionar ao licenciando a oportunidade de vivenciar a realidade escolar e refletir criticamente sobre o cotidiano docente. Segundo Roldão (2010), durante o estágio os professores desenvolvem saberes particulares que se consubstanciam na sua ação de ensinar, configurando-se como um momento privilegiado para a construção de saberes docentes que emergem da vivência concreta da sala de aula. Esses saberes não são apenas teóricos, mas se constroem na interação com os sujeitos escolares, nas decisões pedagógicas cotidianas e na reflexão crítica sobre a prática docente.

As questões abordadas nas pesquisas estão sistematizadas, além do texto introdutório, no percurso metodológico, que descreve as técnicas utilizadas na coleta e análise dos dados. No desenvolvimento do texto, são discutidas as competências e habilidades na formação inicial a partir do estágio supervisionado e, por fim, apresentam-se as considerações que sintetizam os achados da pesquisa sobre o processo de formação dos licenciandos.

## **2 PERCURSO METODOLÓGICO**

A pesquisa analisou o papel do estágio supervisionado na formação de habilidades e competências necessárias à prática docente dos licenciandos do Curso de Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), *Campus Aracati*. O mapeamento das habilidades e competências presentes nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (Resoluções n.º 2/2019 e n.º 4/2024) estabeleceu nexos com as experiências de 10 (dez) estudantes<sup>1</sup> que concluíram o estágio supervisionado realizados na escola pública. A escolha pela escola pública, conforme Pimenta

---

<sup>1</sup> Participou da pesquisa estudantes que realizaram os seguintes estágios: Estágio Supervisionado I (observação – ensino fundamental), Estágio Supervisionado II (regência – ensino fundamental), Estágio Supervisionado III (observação – ensino médio) e Estágio Supervisionado IV (regência – ensino médio), portanto, respondentes estudantes que concluíram todas as etapas do estágio, sendo selecionado 10 estudantes que contemplam os critérios da pesquisa.

(2019, p. 4), deve “[...] propiciar aos estudantes e docentes das licenciaturas elementos que favoreçam um olhar questionador, preocupado e comprometido em desnaturalizar os fenômenos (ou práticas pedagógicas) antidemocráticos que se manifestam na escola pública e no sistema público”.

A aplicação de questionário semiestruturado foi sistematizado com perguntas organizadas em três competências: conhecimento profissional (conhecimento pedagógico do conteúdo curricular ou desenvolvimento da identidade docente), prática profissional (organização, gestão de sala de aula e adaptação a contextos diversos) e engajamento profissional (formação continuada, inovação e criatividade), especificando as habilidades e competências necessárias a formação inicial de professores, conforme apresenta o Quadro 1.

Quadro 1 – Aspectos gerais do instrumento de pesquisa

Seção	Título	Objetivo	Conteúdo examinado
1	Sujeitos de pesquisa	Levantar dados sociodemográficos e acadêmicos dos estudantes.	Ano de ingresso no curso, gênero, idade, modo de ingresso e experiências de ensino.
2	Caracterização do Campo de Estágio	Identificar o ambiente educacional onde os estágios foram realizados.	Rede de ensino (federal, estadual, municipal ou privada), cidade, grupo de atuação.
3	Análise da Experiência do Estágio	Investigar como os licenciandos vivenciam o estágio supervisionado.	Contribuições do estágio para a formação, principais desafios, elaboração de planos de aula, metodologias utilizadas, ferramentas de avaliação, tópicos da Química que requerem aprofundamento.
4	Sondagem das Competências e Habilidades	Promover uma autoavaliação em três dimensões da formação docente.	Conhecimento Profissional (conhecimento pedagógico, contexto escolar, legislação); Prática Profissional (planejamento, uso de recursos e tecnologia, inclusão, avaliação); Engajamento Profissional (autodesenvolvimento, comunicação, enfrentamento de discriminações, ambiente colaborativo), avaliadas em escala qualitativa (parcial, satisfatória ou insatisfatória).

Fonte: elaborado pelos autores com base no questionário aplicado na Licenciatura em Química (IFCE), *Campus Aracati*.

A análise do material coletado foi fundamentada nos princípios da Análise Temática, que resulta em “[...] aspectos como busca por padrões, recursividade, flexibilidade, homogeneidade interna nas categorias/temas e heterogeneidade externa entre as categorias/temas são características fundamentais de análises qualitativas” (Souza, 2019, p. 53), a qual segue as seguintes fases apresentadas no Quadro 2:

Quadro 2 – Descrição da tabulação dos dados

Fase	Descrição
Familiarização com Dados	Transcrever os dados e revisá-los; ler e reler o banco; anotar ideias iniciais durante o processo.
Gerando códigos Iniciais	Codificar aspectos interessantes dos dados de modo sistemático em todo o banco; reunir extratos relevantes a cada código. Reunir os códigos em temas potenciais; unir todos os dados pertinentes a cada tema em potencial.
Buscando temas	Reunir os códigos em temas potenciais; unir todos os dados pertinentes a cada tema em potencial.
Revisando os temas	Checkar se os temas funcionam em relação aos extratos e ao banco de dados como um todo; gerar mapa temático da análise.
Definindo e nomeando os temas	Refinar os detalhes de cada tema e a história que a análise conta; gerar definições e nomes claros a cada tema.
Produzindo o relatório	Fornecer exemplos vívidos; última análise dos extratos escolhidos na relação com pergunta de pesquisa e literatura; relato científico da análise.

Fonte: adaptado de Braun e Clarke (2006, 2013, 2014) e de Clarke e Braun (2013) para o presente texto.

A Análise Temática exige do pesquisador um olhar atento e criterioso para identificar, entre os diversos temas emergentes, aqueles que efetivamente respondem à questão-problema e aos objetivos da pesquisa. Esse processo demanda um esforço analítico rigoroso, no qual os dados devem ser interpretados à luz do referencial teórico adotado, promovendo um diálogo entre as evidências empíricas e os fundamentos conceituais. A Análise Temática proporcionou uma compreensão mais aprofundada das contribuições, desafios e limitações identificadas pelos estudantes em sua vivência de estágio, fornecendo informações que podem ser utilizadas para pensar ações voltadas à melhoria da formação de professores na Licenciatura em Química. Portanto, ao término da Análise Temática, gerou as seguintes categorias: Planejamento e plano da prática de ensino na formação inicial; Abordagens metodológicas e procedimentos de ensino de Ciências e Química; Concepções, instrumentos e critérios de avaliação da aprendizagem na Educação Básica; e Incitações e possibilidades na realização do estágio supervisionado.

6

### **3 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES NA FORMAÇÃO INICIAL A PARTIR DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO**

Pensar o papel do estágio supervisionado curricular exige escolhas teóricas condizentes com concepções educacionais que se oponha a qualquer forma de negação ao direito pleno da cidadania. É fundamental que a formação ocorra por meio de uma abordagem prática e reflexiva

“[...] de leituras, de realização de projetos, de trocas de experiências, de investigações sobre a própria prática, de reflexões sobre experiências passadas e presentes, como aluno, no contato com outras pessoas (pais, alunos), com o mundo” (Reis; Fiorentini, 2009, p. 4). Assim, as categorias que serão apresentadas trataram sobre planejamento, metodologia e avaliação da prática docente no estágio supervisionado curricular na escola pública.

### **3.1 Planejamento e plano da prática de ensino na formação inicial**

O planejamento é uma ferramenta fundamental que auxilia no processo de ensino e aprendizagem, permitindo que os indivíduos se organizem de forma eficaz para alcançar seus objetivos com maior êxito em sua prática. Discutimos uma perspectiva de planejamento características da ação humana, capaz de racionalizar as ações e estabelecer fins específicos (Candau, 1985; Libâneo, 1990; Vasconcellos, 2002).

No contexto da sala de aula, a ação de planejar de forma consciente e sistematizada possibilita a instrumentalização da prática docente; o planejamento é um processo de racionalização, organização e coordenação da ação docente, articulando a atividade escolar à problemática do contexto social. Aqui, buscamos deixar clara a diferença entre os conceitos de planejamento e plano. Para Libâneo (1990), o planejamento é um processo de racionalização, organização e coordenação da ação docente, articulando a atividade escolar à problemática do contexto social. Já o plano se materializa por meio da estruturação de um documento que expressa as formulações sistematizadas da ação de planejar, sendo estas indispensáveis à organização do ensino.

Durante o processo de análise temática, procuramos identificar as concepções e práticas do planejamento escolar apresentadas nas construções discursivas, conforme o Quadro 3.

Quadro 3 – Planejamento da prática de ensino na formação inicial

Estudante	Núcleo de sentido	Tema	Categoría
PF01	Salas de planejamento Tempo adequado às demandas institucionais Recursos adequados às propostas elaboradas pelos docentes	Estrutura e recursos em escolas públicas	PLANEJAMENTO DA PRÁTICA DE ENSINO NA FORMAÇÃO INICIAL
AT02	Subjetividade das turmas e dos estudantes Tempo de execução dos planos de trabalhos Legislação sobre carga horária de planejamento	Jornada de trabalho	
DR03	Cultura de elaboração dos planos Orientação e revisão das propostas Individualização do trabalho docente	Elaboração do plano: documento	
MAP04	Excesso de conteúdo Dias letivos afetados pelas avaliações externas Ritmos de aprendizagem	Curriculum conteudista	
MNM05	Recursos digitais Livros didáticos Materiais de apoio Repertório de experiências	Seleção de materiais e recursos didáticos	
JP06	Formação inicial Atualização de conhecimento Reflexão crítica Aprimoramento do planejamento	Reflexão Crítica	
G07	Características das aprendizagens Levantamento dos aspectos sociais que caracterizam a turma	Diagnóstico da realidade	
HA08	Superação e práticas improvisadas Fins e objetivos educacionais Clareza das ações	Racionalização da ação docente	
JL09	Criatividade na ação de planejar Bases teóricas diversificadas Aulas dinâmicas	Estratégias de ensino	
EF10	Flexibilização dos modelos Licenciatura e formação inicial	Modelos diversificados	

Fonte: elaborado pelos autores com base no questionário aplicado na Licenciatura em Química (IFCE), *Campus Aracati*.

A Lei n.º 9.394/1996, conforme disposto no Artigo 13, determina que é atribuição dos professores elaborar e cumprir o plano de trabalho em consonância com a proposta pedagógica do estabelecimento de ensino. Portanto, o ato de planejar resulta de uma exigência à profissão, devendo gerar documentos que sintetizem objetivos, procedimentos, metodologias e práticas avaliativas. Respaldada no instrumento legal citado, a Resolução n.º 4 de 2024, que define o Núcleo de Estudos de Formação Geral (EFG), promove a articulação entre conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos que fundamentam a compreensão do fenômeno educativo e da educação escolar, reafirmando que cabe ao licenciando a “[...] observação, análise, planejamento, desenvolvimento e avaliação de processos educativos, experiências

pedagógicas e de situações de ensino e aprendizagem em instituições de Educação Básica” (Brasil, 2024, p. 9). Cabe ao licenciando elaborar proposições da ação de planejar o ensino que resultem em efetivas aprendizagens dos sujeitos. Tais habilidades necessárias são as seguintes:

[...] 2.1.1 Elaborar o planejamento dos campos de experiência, das áreas, dos componentes curriculares, das unidades temáticas e dos objetos de conhecimento, visando ao desenvolvimento das *competências e habilidades previstas pela BNCC*.

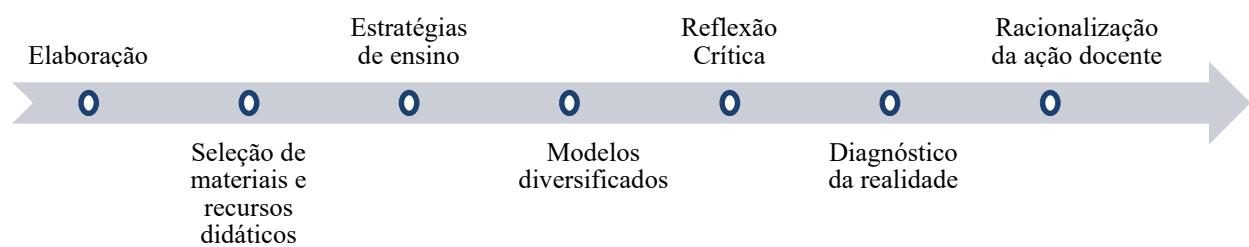
2.1.2 *Sequenciar os conteúdos curriculares, as estratégias e as atividades de aprendizagem com o objetivo de estimular nos estudantes a capacidade de aprender com proficiência.*

2.1.3 Adotar um repertório diversificado de *estratégias didático-pedagógicas* considerando a *heterogeneidade* dos estudantes (contexto, características e conhecimentos prévios).

2.1.4 Identificar os *recursos pedagógicos* (material didático, ferramentas e outros artefatos para a aula) e sua adequação para o desenvolvimento dos *objetivos educacionais* previstos, de modo que atendam às necessidades, os ritmos de aprendizagem e as características identitárias dos estudantes (Brasil, 2019, p. 17, grifo nosso).

A análise dos discursos dos licenciandos da pesquisa sugere o desenvolvimento gradual e contínuo de competências e habilidades citadas nos marcos legais como apresenta a Figura 1:

Figura 1 – Habilidades formativas na realização do estágio supervisionado da Licenciatura em Química – planejamento e plano



Fonte: elaborada pelos autores com base no questionário aplicado na Licenciatura em Química (IFCE), *Campus Aracati*.

A conclusão da prática profissional dos estudantes também possibilitou o registro de algumas dificuldades que permeiam o processo de planejamento das práticas de ensino, sendo destacadas a estrutura material e a pedagógica disponíveis na escola pública. Além disso, ressaltam a jornada de trabalho e exigências curriculares padronizadas como desafios à efetivação de uma ação pedagógica sistematizada crítica. O plano inicial deve ser considerado como um ponto de partida, e não como um modelo rígido, pois precisará ser adaptado e modificado de acordo com as peculiaridades e necessidades específicas de cada turma. Essa

abordagem destaca a importância relacionada aos núcleos de sentido como “características das aprendizagens” e “aspectos sociais da turma” citadas pelos licenciandos.

A sistematização da ação docente vai além da simples distribuição de conteúdos no programa curricular, sendo necessário garantir coerência entre o conteúdo, a abordagem pedagógica e a capacidade de adaptação às realidades da escola. Todas as ações mencionadas devem ter como finalidade a formação de um sujeito crítico, consciente e emancipado. Isso evidencia a importância de fortalecer o diálogo entre universidade e escola, bem como de promover ações de formação que preparem melhor os futuros professores para os desafios reais da prática pedagógica.

### **3.2 Abordagens metodológicas e procedimentos de ensino de Ciências e Química**

Compreendemos, na seção anterior, que a prática educativa escolar exige do profissional da educação uma sistematização orientada por fins específicos que determinam os procedimentos realizados no contexto escolar. Quando falamos de ensino de Ciências, existem algumas concepções que permeiam os processos de formação inicial e as práticas de ensino. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) destaca que aprender Ciências da Natureza vai além do domínio de conteúdos conceituais, possibilitando ao educando o desenvolvimento dos seguintes eixos formativos: a) conhecimento conceitual; b) contextualização social, cultural e histórica; c) processos e práticas de investigação; e d) linguagem das ciências. Esses eixos são organizados por meio de abordagens de ensino que privilegiam a investigação, a problematização e a experimentação (Brasil, 2018).

Corroborando com as Diretrizes Curriculares Nacionais, o livro *A necessária renovação do ensino das Ciências*, de Cachapuz *et al.* (2017), aborda o compromisso com uma educação científica na sociedade atual. Como professores, quais metodologias e procedimentos de ensino podem contribuir para o fortalecimento dos compromissos formativos assumidos na contemporaneidade? Tal inquietação orienta as análises da próxima categoria, conforme apresentamos no Quadro 4:

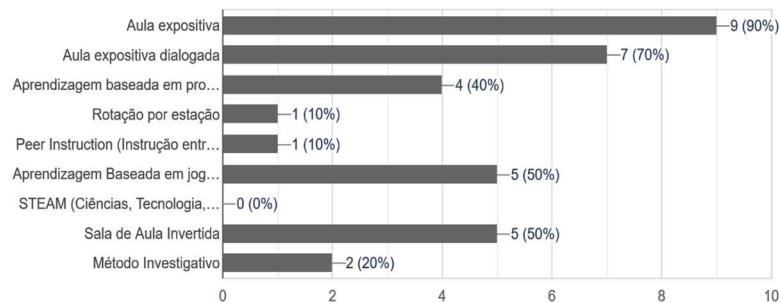
Quadro 4 – Abordagens metodológicas e procedimentos de ensino de Ciências e Química

Estudante	Núcleo de sentido	Tema	Categoría
PF01	Metodologia e aprendizagem	Estratégias de Ensino-Aprendizagem	ABORDAGENS METODOLÓGICAS E PROCEDIMENTOS DE ENSINO DE CIÊNCIAS E QUÍMICA
AT02	Aprendizagem associada ao cotidiano do estudante	Diálogo e cotidiano no ensino	
DR03	Engajamento no processo de aprendizagem	Níveis e processo de aprendizagem	
MAP04	Mudanças nos processos de estruturação das aulas	Aprendizagem colaborativa	
MNM05	Estruturação da prática docente a partir da exposição do tema	Abordagem expositiva	
JP06	Aprendizagem problematizadora	Diversidade de abordagens de ensino	
G07	Jogos usados como recursos e não como abordagem de ensino.	Fundamentos teóricos e metodológicos dos métodos de ensino.	
HA08	Tempo para planejamento das abordagens metodológicas Fundamentos didáticos	Planejamento da prática de ensino	
JL09	Metodologias tradicionais Dificuldades para separar os métodos das abordagens de ensino	Diferenciação entre métodos, abordagens e procedimentos de ensino	
EF10	Requisito aos métodos: conhecimentos dos fundamentos, apropriação do conteúdo, conhecimento dos níveis de aprendizagem dos estudantes e tempo para planejamento	Requisitos na utilização dos métodos de ensino e aprendizagem.	

Fonte: elaborado pelos autores com base no questionário aplicado na Licenciatura em Química (IFCE), Campus Aracati.

As Diretrizes Curriculares Nacionais voltadas à Educação Básica definem que os estabelecimentos de ensino devem organizar o currículo de forma a assegurar propostas pedagógicas que promovam metodologias investigativas no processo de ensino e aprendizagem, incluídas pela Lei n.º 14.945, de 2024. Buscamos identificar as abordagens metodológicas e os procedimentos de ensino adotados na regência do estágio supervisionado, conforme demonstrado na Figura 2:

Figura 2 – Abordagens metodológicas e procedimentos de ensino na regência do estágio supervisionado da Licenciatura em Química



Fonte: elaborada pelos autores com base no questionário aplicado na Licenciatura em Química (IFCE), *Campus Aracati*.

Os dados apresentados demonstram o esforço dos estudantes em compreender e aplicar estratégias de ensino-aprendizagem variadas, com foco na melhoria do processo educativo e no engajamento dos alunos. De forma geral, a maioria dos licenciandos utiliza aulas expositivas, o que reforça a presença desse procedimento na sistematização e na aprendizagem dos conhecimentos das disciplinas de Ciências e Química na Educação Básica. Por outro lado, a aula expositiva dialogada, também mencionada pelos licenciandos, possibilita a contextualização de problemas do cotidiano por meio de diálogos científicos. Essa estratégia contribui para evidenciar como os conteúdos aprendidos em sala de aula se relacionam com situações do dia a dia, tornando o aprendizado mais relevante e acessível.

Como forma de superação das práticas convencionais que, historicamente, marcam a educação pública brasileira, os estudantes experienciaram outras maneiras de conduzir as aulas na regência do estágio, utilizando procedimentos metodológicos ancorados em abordagens investigativas, problematizadoras e experimentais. Conforme Cachapuz *et al.* (2017, p. 101), a utilização dessas abordagens deve ser orientada pelos objetivos do ensino de Ciências, os quais devem estar voltados para o fortalecimento das seguintes dimensões: aprendizagem das ciências; aprendizagem sobre a natureza das ciências; e a prática da ciência (investigação científica e a resolução de problemas). Alinhado a essa perspectiva, a Resolução n.º 2, de 2019, destaca que as instituições de ensino superior assumem o compromisso de desenvolver nos cursos de formação inicial de professores:

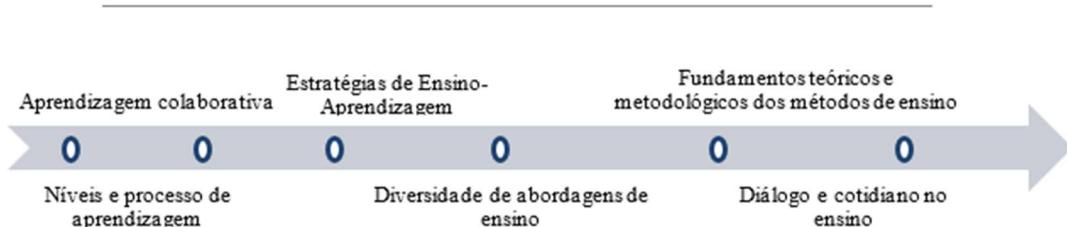
aproveitamento dos tempos e espaços da prática nas áreas do conhecimento [...] para efetivar o compromisso com as metodologias inovadoras e os projetos interdisciplinares, flexibilização curricular, construção de itinerários formativos, projeto de vida dos estudantes, dentre outros;

[...] dinâmicas formativas que propiciem ao futuro professor aprendizagens significativas e contextualizadas em uma abordagem didático-metodológica alinhada com a BNCC, visando ao desenvolvimento da autonomia, da capacidade de resolução de problemas, dos processos investigativos e criativos, do exercício do trabalho coletivo e interdisciplinar, da análise dos desafios da vida cotidiana e em sociedade e das possibilidades de suas soluções práticas (Brasil, 2019, p. 4).

Esse processo de inovação metodológico instituído na legislação, conforme os dados da Figura 02, chega às escolas públicas por meio das regências dos estudantes. Devemos sublinhar que o estágio supervisionado é uma via formativa de trocas formativas entre estagiário e professor supervisor. Os professores, ao supervisionarem as práticas dos estudantes, apropriam-se de mudanças epistemológicas e práticas no ensino de Ciências da Natureza. Ao utilizar diferentes abordagens e metodologias de ensino, os estudantes concluem as regências com as respectivas habilidades apresentadas na Figura 3:

13

Figura 3 – Habilidades formativas na realização do estágio supervisionado da Licenciatura em Química - metodologia e procedimentos de ensino



Fonte: elaborada pelos autores com base no questionário aplicado na Licenciatura em Química (IFCE), *Campus Aracati*.

Em resumo, os núcleos de sentido sugerem, que a utilização de qualquer abordagem metodológica ou de procedimentos didáticos exige que o professor possua habilidades como: domínio dos fundamentos, apropriação do conteúdo, conhecimento dos níveis de aprendizagem dos estudantes e organização do tempo.

Em relação ao método investigativo, citado pelos licenciandos, Cachapuz *et al.* (2017, p. 120) reforçam que a utilização de abordagens investigativas não constitui “[...] um algoritmo que tenta guiar as atividades dos alunos passo a passo, mas, pelo contrário, elas devem ser

consideradas como indicações gerais que chamam a atenção para aspectos essenciais que têm a ver com a construção do conhecimento científico”. Vale salientar que a qualidade do ensino ofertado nas escolas públicas não depende, unicamente, das metodologias de ensino, mas deve ser associada a elementos estruturais como condições de trabalho, valorização docente, e formação inicial e continuada, com base em políticas de estado planejadas a longo prazo.

### **3.3 Concepções, instrumentos e critérios de avaliação da aprendizagem na Educação Básica**

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), Lei n.º 9.394/96, afirma que o processo de avaliação da aprendizagem deve ser organizado com base em uma avaliação contínua e cumulativa do desempenho do aluno, devendo prevalecer os aspectos qualitativos sobre os quantitativos (Brasil, 1996). Além disso, a Base Nacional Comum Curricular estabelece que as instituições de Educação Básica de forma articulada com os profissionais da Educação deverão elaborar processos que contemplem aspectos como:

14

construir e aplicar procedimentos de avaliação formativa de processo ou de resultado que levem em conta os contextos e as condições de ao desempenho da escola, dos professores e dos alunos;

Construir e aplicar procedimentos de avaliação formativa de processo ou de resultado que levem em conta os contextos e as condições de aprendizagem, tomando tais registros como referência para melhorar o desempenho da escola, dos professores e dos alunos (Brasil, 2018, p. 17).

O processo de avaliação da aprendizagem, portanto, resulta de concepções claras de avaliação, elaboração coerente dos instrumentos de avaliação e critérios adequados aos tipos de aprendizagem. No desenvolvimento da Análise Temática, buscamos nos dados tabulados, definir temas e núcleos de sentidos relacionados ao processo de avaliação, conforme o Quadro 5:

Quadro 5 – Avaliação no ensino e aprendizagem na Educação Básica

Estudante	Núcleo de sentido	Tema	Categoría
PF01	Atividade individuais e coletivas Recursos digitais Verificação de habilidades	Ações de avaliação diversificadas	AVALIAÇÃO NO ENSINO E APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO BÁSICA
AT02	Atividade em sala de aula trabalho em equipe	Atividades processuais	
DR03	Fixação da aprendizagem Autoria no processo de criação de mapas	Critérios de realização da tarefa	
MAP04	Dinâmicas como avaliação Objetivos de aprendizagem	Planejamento de instrumentos de avaliação.	
MNM05	Níveis de conhecimento Intervenções no processo de aprendizagem Clareza na definição de critérios	Critérios de participação	
PG06	Pensamento crítico Pensamento reflexivo	Aprendizagem reflexiva e contextualizada	
MG07	Habilidades e competências Processo de aprendizagem	Tipos de conhecimentos: fatos, conceitos, procedimentos e atitudes	
HA08	Características da aprendizagem	Atualização dos instrumentos de avaliação	
JCL09	Dinâmicas como avaliação Objetivos de aprendizagem	Concepção de avaliação: somativa	
EF10	Práticas experimentais Pesquisas Investigação	Práticas como instrumento de avaliação	

Fonte: elaborado pelos autores com base no questionário aplicado na Licenciatura em Química (IFCE), Campus Aracati.

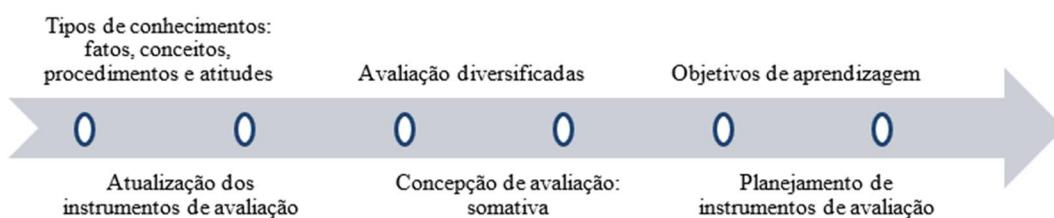
Começamos com um esclarecimento necessário, não podemos categorizar por avaliação testes, provas ou exercícios, pois é necessário a compreensão da avaliação como um processo dinâmico, complexo e flexível que não se materializa por ações pontuais. Assim, “[...] não se pode dizer que se avaliou porque se observou algo do aluno. Ou denominar por avaliação apenas a correção de sua tarefa ou teste e o registro das notas!” (Hoffmann, 2005, p.1). A avaliação como processo permite a superação de equívocos em relação ao processo de ensino e aprendizagem.

Os dados tabulados permitem caracterizar os conhecimentos dos estudantes sobre avaliação da aprendizagem na Educação Básica no processo de formação inicial de professores de Química, indicando concepções de avaliação superficiais, com ausência de classificações precisas em relação às finalidades: diagnóstica, formativa e somativa, não sendo identificado nenhum descritor citado nas transcrições. Dentre os critérios mencionados pelos licenciandos, destacamos aspectos relacionados à participação, análise e domínio da escrita. Conforme

Gessinger, Grillo e Freitas (2010, p. 36), os “[...] critérios são também circunstanciais, pois dependem do momento, dos objetivos, das características da disciplina e da turma, entre outros”.

A utilização de critérios exige do professor atenção em relação às seguintes ações: a) desconhecimento pelo aluno dos critérios avaliados as aprendizagens; b) informações insuficientes fornecida pelo professor sobre os critérios; c) situações em que tanto o professor como os alunos não têm claros tais critérios; d) a verbalização de critérios pelo professor ou mesmo pelo aluno não significa que eles sejam compreendidos; e) os alunos são informados sobre os critérios, mas as tarefas solicitadas não correspondem aos objetivos ou às aprendizagens esperadas (Gessinger; Grillo; Freitas, 2010). Após a vivência do estágio supervisionado, com base nos dados coletados, os estudantes anunciam as seguintes habilidades sistematizadas na Figura 4:

Figura 4 – Habilidades formativas na realização do estágio supervisionado da Licenciatura em Química – avaliação da aprendizagem



Fonte: elaborada pelos autores com base no questionário aplicado na licenciatura em Química (IFCE), *Campus Aracati*.

Devemos compreender que os processos avaliativos diversificados são métodos de avaliação que vão além das tradicionais provas e testes, permitindo que os alunos demonstrem suas habilidades e conhecimentos de maneira mais ampla e criativa, atividades individuais e coletivas. A sistematização do ensino, mediante a classificação dos objetivos (domínio cognitivo, domínio afetivo e domínio psicomotor) requer instrumentos de avaliação coerentes com os tipos de competências e habilidades que serão desenvolvidas, portanto, nos dados tabulados foram identificados os seguintes instrumentos: *provas, questionário, relatórios, mapas mentais, listas de exercício, seminários e pesquisas* (DR03, MAP04, PG06, MG07 e EF10, 2024). O processo de elaboração dos instrumentos de avaliação exige do estudante em formação a propriedade do conteúdo abordado, bem como tempo para elaborar, executar e acompanhar a implementação dos instrumentos.

A priori, a formação inicial de professores consolida o processo com algumas lacunas que devem ser superadas ao longo da trajetória profissional e da formação continuada. Dentre outras, ressalta-se a necessidade de aprimorar concepções de avaliação, diversificação dos instrumentos usados na coleta de dados da aprendizagem e estabelecimento de critérios coerentes e claros aos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem.

### **3.4 Incitações e possibilidades na realização do estágio supervisionado**

O papel do estágio na formação dos estudantes supera qualquer perspectiva pragmática do fazer docente. Aqui, assumimos o estágio como espaço de pesquisa nos cursos de formação inicial de professores, como forma de construção da identidade docente, ampliando e aprofundando o conhecimento pedagógico e a práxis educativa, especialmente quando vinculada às escolas públicas (Pimenta; Lima, 2006). A análise textual discursiva, realizada durante a pesquisa, registrou alguns desafios importantes enfrentados pelos estudantes da Licenciatura em Química na realização do Estágio Supervisionado, conforme a síntese apresentada no Quadro 6.

Quadro 6 - Desafios na realização do Estágio Supervisionado

17

Estudante	Núcleo de sentido	Tema	Categoría
PF01	Saberes necessários à docência Atendimento individualizado	Habilidades socioemocionais	DESAFIOS NA REALIZAÇÃO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO
AT02	Formalização do estágio Calendários diferentes entre escola e Licenciatura Demandas formais das instituições envolvidas no estágio	Demandas administrativas	
DR03	Necessidades Educacionais Específicas Formação inicial insuficiente Formação continuada	Educação Inclusiva	
MAP04	Flexibilidade O plano como uma ação orientada	Função do planejamento	
MNM05	Condições de trabalho Laboratórios Engajamento dos estudantes	Motivação dos envolvidos: docente e estudante	
PG06	Estágio de regência Expectativas	Insegurança	
MG07	Educação Inclusiva Condições matérias da escola Motivação dos estudantes	Cursos de Licenciatura e ajustes na formação inicial	
HA08	Condições materiais Atendimento individualizados Materiais alternativos Laboratórios de Ciências da Natureza	Salas numerosas	
JCL09	Conflitos escolares Aspectos motivacionais	Organização do ambiente da sala de aula	
EF10	Calendário escolar	Adaptações na realização do estágio	

Fonte: elaborado pelos autores com base no questionário aplicado na licenciatura em Química (IFCE), Campus Aracati.

Os desafios enumerados pelos estudantes servem de reflexão não apenas para a autorreflexão sobre sua própria formação, mas também como uma avaliação institucional da organização do curso ofertado pela instituição de ensino. Além disso, a partir dessa experiência formativa, “[...] o egresso contará com os recursos necessários para multiplicar essa postura em sua futura práxis docente emancipatória” (Pimenta, 2019, p. 34). Os sujeitos da pesquisa relataram algumas competências e habilidades que ainda precisam ser desenvolvidas ou fortalecidas, como aponta o resumo da Quadro 6.

Um desafio que perpassa a oferta das Licenciaturas no Brasil está na garantia de uma formação consistente, que respalde os futuros docentes para o enfrentamento coletivo dos desafios próprios da práxis vivenciada em contextos educacionais e, assim, possibilite compreender e criar procedimentos de ensino que assegurem aprendizagens emancipatórias, como defende Pimenta (2019).

As resoluções de formação inicial de professores, já citadas no texto, anunciam a necessidade de os professores criarem e manejarem os ritmos, espaços e tempos para dinamizar o trabalho em sala de aula e motivar os estudantes (Brasil, 2019). No âmbito da escola pública, os estudantes tiveram acesso a salas de aula numerosas, alguns casos, turmas com quase 45 alunos, ampliando os desafios em termos de atendimento individualizado e gestão da sala das aprendizagens. Portanto, resulta no desenvolvimento da competência de comprometer-se com a aprendizagem dos estudantes e colocar em prática o princípio de que todos são capazes de aprender (Brasil, 2019), contemplando as seguintes habilidades:

18

- . compreender o fracasso escolar não como destino dos mais vulneráveis, mas fato histórico que pode ser modificado.
- . comprometer-se com a aprendizagem dos estudantes e colocar em prática o princípio de que todos são capazes de aprender.
- . construir um ambiente de aprendizagem que incentive os estudantes a solucionar problemas, tomar decisões, aprender durante toda a vida e colaborar para uma sociedade em constante mudança (Brasil, 2019, p. 19).

Todas as possibilidades de formação já anunciadas aqui, servem de reflexão a partir do seguinte questionamento: por que centrar o estágio curricular na escola pública? “Se não por outra razão, porque nela está concentrada cerca de 80% das matrículas da educação básica, atendendo, em sua maioria, à população de crianças e jovens carentes, que a política privatista brasileira insiste em manter excluída do processo humano-formativo escolar” (Pimenta, 2019, p. 89). Para além dos desafios, foram identificados e definidos os temas e os núcleos de sentido,

com base nos dados previamente tabulados, que tratam das possibilidades formativas, sintetizadas no Quadro 7.

Quadro 7 – Possibilidades formativas no estágio supervisionado

Estudante	Núcleo de sentido	Tema	Categoría
PF01	Teoria e prática Superação de paradigmas de formação inicial Reflexão-ação-reflexão	Teoria e prática	POSSIBILIDADES FORMATIVAS NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO
AT02	Condução das regências Autonomia e criatividade	Educação Básica	
DR03	Neotecnismo Realidades complexa e contraditórias Pesquisas educacionais brasileiras na escola pública	Separação entre a teoria e prática	
MAP04	Fortalecimento dos conhecimentos específicos Abordagem tradicional Rupturas de práticas de controle	Abordagens de ensino predominante	
MNM05	Múltiplas realidades Importância do professor supervisor Formação continuada aos professores supervisores	Professores supervisores	
PG06	Observação da realidade Função docente Valorização da profissão	Teoria como condutora da prática	
MG07	Identidade profissional Releituras dos espaços	O (Re) conhecimento da instituição escolar	
HA08	Compreensão do ambiente escolar Condições de trabalho	Desafios na docência	
JCL09	Importância da disciplina de estágio Parceria entre licenciando, supervisor e orientador.	Prática reflexiva	
EF10	Hábitos da profissão	Ética docente	

Fonte: elaborado pelos autores com base no questionário aplicado na licenciatura em Química (IFCE), *Campus Aracati*.

O estágio curricular fortalece o elo entre a universidade e a escola pública, embora ainda se configure como uma relação institucional que precisa de aprimoramentos, uma vez que cabe à universidade a elaboração do plano, enquanto a escola ocupa um lugar de execução da prática. Diante disso, defende-se a necessidade de um trabalho colaborativo no desenvolvimento do estágio, com uma construção conjunta que contemple as demandas e expectativas de ambas as instituições. Na Figura 5, apresentamos as principais unidades de registro que marcam a construção discursiva dos estudantes.

Figura 5 - Síntese das percepções dos estudantes do estágio supervisionado da Licenciatura em Química



Fonte: elaborado pelos autores com base no questionário aplicado na licenciatura em Química (IFCE), *Campus Aracati*.

Apesar da menção à teoria, identifica-se pouca ênfase às bases teóricas no desenvolvimento dessas habilidades, o que representa um modelo de formação que precisa ser aprimorado, pois o estágio não é uma atividade apenas prática, mas teórico-prática. Os dados demonstram que a sala de aula apresenta dinâmicas distintas, com desafios e possibilidades formativas, que só podem ser plenamente compreendidos por meio de bases teóricas críticas, permitindo-nos desenvolver habilidades para agir e nos comportar em diferentes situações, em correspondência com a perspectiva da literatura adotada neste trabalho.

20

Que o estágio transforme o ensino em condição de emancipação das crianças e jovens oprimidos socialmente por essas elites, que buscam manter essa camada da população em condição de explorados. Por isso, explicitamos que o professor que queremos formar é o profissional crítico-reflexivo, pesquisador de sua práxis docente e da práxis que ocorre nas escolas. Para isso, o estágio pode instrumentalizá-lo teoricamente para que abrace a perspectiva transformadora, ou seja, para que nos estágios esse futuro docente analise, compreenda, conheça, criticamente, desvele as teorias conservadoras que subjazem à práxis escolar (Pimenta, 2019, p. 16).

A abordagem citada coloca os licenciandos em um lugar de potencial transformação, situando o importante papel do estágio na formação da identidade docente. Em relação aos professores supervisores, merece destaque a disposição em receber licenciandos nas turmas, ainda que, em algumas situações, haja receio de julgamentos por parte dos estagiários em relação à prática desenvolvida, sendo a observação sistemática mencionada como um espaço de aprendizagem da docência.

## **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao longo do Curso de Licenciatura em Química, as disciplinas criam diversas situações que aproximam o estudante dos contextos da Educação Básica. São atividades ou programas formativos, como o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), que proporcionam algumas experiências na escola pública. No entanto, sempre que os estudantes são questionados sobre a importância dos estágios, os licenciandos os enaltecem como espaço privilegiado de aproximação com a Educação Básica. Ao buscar os fatores que levam à construção desses argumentos, destacam-se: espaço obrigatório a todos os estudantes matriculados no Curso, espaço de condução mais autônoma da sala de aula e tomada de decisões em relação a organização do ensino.

O estágio não se resume a uma exigência curricular, mas desponta como um espaço formativo potente, no qual o licenciando consolida conhecimentos, desenvolve competências e, sobretudo, por meio do convívio com o ambiente, potencializa o processo de formação da identidade profissional. Alguns estudantes ainda demonstram conhecimentos superficiais em áreas como avaliação, planejamento e metodologia, indicando a necessidade por parte dos cursos de formação inicial de fortalecer esses aspectos por meio de estratégias que integrem bases teóricas e práticas.

Quanto às habilidades desenvolvidas, os resultados indicam que os estudantes da Licenciatura ampliaram competências como: a) planejamento: organizar e dirigir situações de aprendizagem; b) metodologia: diversidade de abordagens e métodos de ensino; c) avaliação: concepções, instrumentos de verificação da aprendizagem; e d) diagnóstico da realidade escolar: adaptações das práticas pedagógicas à diversidade, conforme estabelecido pela BNCC publicada em 2019. Outro achado, foi o predomínio de aulas expositivas como principal metodologia adotada. No entanto, os núcleos de sentido, apontam um movimento gradual de incorporação de práticas investigativas, problematizadoras e colaborativas, demonstrando a busca dos licenciandos por uma docência mais ativa e contextualizada. Somente com uma formação sólida, contextualizada e comprometida com o cenário educacional será possível preparar professores aptos a enfrentar os desafios da Educação Básica com competência, sensibilidade e responsabilidade.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm). Acesso em: 15 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 15 set. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução nº 2, de 20 de dezembro de 2019. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial de professores para a educação básica e institui a Base Nacional Comum para a formação inicial de professores da educação básica (BNC-Formação). **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, n. 249, p. 115-119, 23 dez. 2019.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução CNE/CP nº 4, de 29 de maio de 2024. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Profissionais do Magistério da Educação Escolar Básica (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados não licenciados e cursos de segunda licenciatura). **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 3 jun. 2024.

22

CACHAPUZ, A.; GIL-PÉREZ, D.; CARVALHO, A. M. P.; PRAIA, J.; VILCHES, A. A **necessária renovação do ensino das ciências**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2017.

DENDASCK, C. V.; MACULAN, B. C. M. S. **Métodos e técnicas de coleta e análise de dados de pesquisa**. 1. ed. São Paulo: CPDT, 2024.

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

FREITAS, A. L. S.; GESSINGER, R. M.; GRILLO, M. C. Critérios de avaliação a serviço da aprendizagem. In: GRILLO, M. C.; GESSINGER, R. M. (org.). **Por que falar ainda em avaliação?** Porto Alegre: EDIPUCRS, 2010.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1990.

LIMA, M. S. L.; PIMENTA, S. G. Estágio e Docência: diferentes concepções. **Poésis Pedagógica**, Catalão, v. 3, n. 3, p. 5-24, 2006.

PIMENTA, S. G. Estágios supervisionados: unidade teoria e prática em cursos de licenciatura. In: CUNHA, C. da; FRANÇA, C. C. de (org.). **Formação docente**: fundamentos e práticas do estágio supervisionado. Brasília, DF: Cátedra UNESCO de Juventude, Educação e Sociedade; Universidade Católica de Brasília, 2019.

ROLDÃO, M. do C. **Os professores e a gestão do currículo**: perspectivas e práticas em análise. Porto: Porto Editora, 2010.

SOUZA, L. K. de. Pesquisa com análise qualitativa de dados: conhecendo a Análise Temática. **Arquivos Brasileiros de Psicologia**, Rio de Janeiro, v. 71, n. 2, p. 51-67, 2019.

SOUZA, A. C. G. de A.; MARIANO, A. L. S. Formação inicial de professores e a Resolução 02/2019: a arquitetura de retrocessos de um projeto curricular neoliberal. **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v. 22, e241232, jun. 2024.

REIS, M. E. T.; FIORENTINI, D. Formação profissional de professores de matemática em serviço e políticas públicas. **Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 191-216, 2009.

VASCONCELLOS, Celso S. **Planejamento**: projeto de ensino-aprendizagem e político-pedagógico. São Paulo: Libertad, 2002.

Recebido em: 18 jun. 2025.

Aceito em: 29 set. 2025.