

---

**“Expliquei como ocorre o fenômeno de reflexão da luz...”: contribuições do Estágio Supervisionado para a construção do ser professora**

*"I explained how the phenomenon of light reflection occurs...": contributions of the Supervised Internship to the construction of being a teacher*

Ana Paula Candido Alves

Francisco José de Lima

**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE)**

Cedro-Brasil

**Resumo**

Este estudo tem por objetivo refletir sobre as contribuições do Estágio Supervisionado do curso de Licenciatura em Física, realizado no Ensino Médio, como espaço para aprendizagem, construção e desenvolvimento do ser professora, a partir de experiências vividas por ocasião das atividades de regência de sala de aula. Trata-se de uma pesquisa qualitativa que tomou por base estudo bibliográfico e exploratório, cujo foco de análise foram narrativas escritas em relatos de aulas. Os resultados apontam que as vivências experienciadas em aulas fortalecem a preparação de futuros professores, aproximando-os do contexto de atuação, implicando no desenvolvimento profissional docente, e proporcionando articulação teoria e prática. Conclui-se que o estágio é um tempo essencial na formação inicial, permitindo ao futuro professor observar desafios e complexidades da docência.

**Palavras-chave:** Formação Inicial; Estágio Supervisionado; Identidade Docente; Licenciatura em Física.

**Resumen**

Este estudio tiene como objetivo reflexionar sobre los aportes de la Práctica Supervisada de la Licenciatura en Física, realizada en la Escuela Secundaria, como espacio de aprendizaje, construcción y desarrollo del ser docente, a partir de experiencias vividas durante la realización de actividades presenciales. Se trata de una investigación cualitativa basada en un estudio bibliográfico y exploratorio, cuyo foco de análisis fueron las narrativas escritas en informes de clase. Los resultados indican que las experiencias vividas en las clases fortalecen la preparación de los futuros docentes, acercándolos al contexto laboral, implicando un desarrollo profesional en la docencia y brindando un vínculo entre teoría y práctica. Se concluye que la pasantía es un momento fundamental en la formación inicial, permitiendo al futuro docente observar los desafíos y complejidades de la enseñanza.

**Palabras clave:** Formación Inicial; Prácticas supervisadas; Identidad Docente; Licenciatura en Física.

*“Expliquei como ocorre o fenômeno de reflexão da luz...”: contribuições do Estágio Supervisionado para a construção do ser professora*

## **1 Introdução**

No título deste trabalho, “Expliquei como ocorre o Fenômeno da Reflexão da Luz...”, buscou-se enfatizar a substancialidade da experiência vivenciada no estágio de regência em aulas de Física. Durante esse período, foi oportuno ministrar aulas sobre o fascinante mundo da Óptica Geométrica. A Reflexão da Luz foi um dos conceitos abordados de maneira prática. Os termos "reflexão" e "luz" transmitem a essência deste estudo, não apenas representando a base teórica do fenômeno que foi abordado, mas também expressa o reconhecimento da importância dos processos de ensino e aprendizagem e a maneira como o estágio contribui para o desenvolvimento profissional docente.

No contexto educacional brasileiro, especificamente no campo da formação inicial docente, o Estágio Supervisionado é um componente curricular obrigatório nos cursos de licenciaturas. Conforme a Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019, que 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), são 400 (quatrocentas) horas para os estágios supervisionados, que deverão ocorrer em situação real de trabalho em escola, devendo constar no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) da instituição formadora (Brasil, 2019).

De acordo com Pimenta (2006), o estágio é um dos componentes do currículo do curso de formação de professores, que adota uma abordagem voltada para o desenvolvimento de competências profissionais, visando preparar os estudantes para o exercício da profissão. O estágio possibilita o envolvimento com a realidade docente, a vivência de experiências diversas para a formação do futuro professor. Essas vivências permitem aproximar, na prática, conhecimentos adquiridos durante o curso de Licenciatura em Física com o dia a dia da escola, refletindo sobre contribuições para a atuação profissional.

Nessa perspectiva, é fundamental reconhecer o Estágio Supervisionado como pilar central na formação inicial de professores, ao proporcionar a estudantes de licenciatura ampliar e utilizar as aprendizagens adquiridas no decorrer do curso, para atender às necessidades e desafios que surgem na realidade escolar. Essa etapa, constitui-se em um espaço para que futuros docentes experimentem a dinâmica da sala de aula, reflitam sobre a sua atuação pedagógica e desenvolvam sua identidade docente.

Nos cursos de licenciatura, os estágios constituem-se em momentos em que futuros professores, encaram um pouco da realidade da sua área de formação para inserção profissional. Sendo assim, o interesse pelo tema deste estudo, partiu das experiências vividas pela autora durante o período de estágio no curso de Licenciatura em Física, que foram momentos cruciais para a professora em formação observar, refletir e repensar sobre as concepções que tinha, talvez já interiorizadas, sobre a escola e sobre o ser professor.

Essas experiências também possibilitam aprender sobre metodologias para serem utilizadas em sala, refletir sobre o planejamento, observar a relação que se constrói do professor com os alunos, assim como, questionar-se e aprender sobre os momentos de indisciplina. É válido, portanto, realizar pesquisas que busquem demonstrar que o estágio pode contribuir significativamente para o processo de formação profissional docente.

Desse modo, o trabalho justifica-se por reforçar a valorização do papel do estágio na formação e no desempenho da prática profissional do futuro docente em Física, proporcionando que este compreenda que as disciplinas de estágio permitem, a partir das experiências vivenciadas, que os licenciandos compreendam a carreira docente e as demandas exigidas para o ser professor(a). Assim, a pesquisa propõe reflexões sobre contribuições dos estágios para licenciandos em Física, podendo servir de motivação para outros trabalhos acadêmicos que tenham como foco a formação de professores de Física.

Convém destacar que o estágio na licenciatura em Física caracteriza-se como um contexto totalmente novo para os graduandos e, com isso, cheio de dilemas e desafios, pois durante a maior parte do curso ficam distantes do cotidiano da sala de aula, com exceção de estudantes que estão envolvidos em ações do Programa Nacional de Formação de Professores como Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) e Programa Residência Pedagógica. Assim, este estudo foi desenvolvido a partir da seguinte questão norteadora: Como o Estágio Supervisionado pode contribuir para o desenvolvimento da construção da identidade docente ao longo da formação inicial?

Portanto, a pesquisa tem por objetivo refletir sobre as contribuições do Estágio Supervisionado do curso de Licenciatura em Física, realizado no Ensino Médio, como espaço para aprendizagem, construção e desenvolvimento do ser professora, a partir de experiências vividas por ocasião das atividades de regência de sala de aula.

*“Expliquei como ocorre o fenômeno de reflexão da luz...”: contribuições do Estágio Supervisionado para a construção do ser professora*

## **2 Metodologia**

Este estudo, desenvolvido na ambiência do Grupo Interdisciplinar de Pesquisa em Ensino e Aprendizagem (GIPEA), constitui-se em uma pesquisa de natureza básica, de abordagem qualitativa e tomará por base estudo bibliográfico e dados coletados em relatório final de Estágio Supervisionado IV, observando o significado atribuído pela pesquisadora, dada a realidade em que os fenômenos ocorreram (Lüdke, André, 1999).

Para o desenvolvimento do estudo foi realizada pesquisa bibliográfica como caminho para compreender o assunto estudado, consistindo em revisão dos principais trabalhos já realizados em determinada área, que são importantes por fornecerem informações atuais sobre o tema em questão (Marconi; Lakatos, 2003).

Quanto aos objetivos, a pesquisa é exploratória por proporcionar familiaridade com o problema de forma a torná-lo explícito (Gil, 2017) e buscar aprofundamento a respeito do processo de construção identitária do futuro professor de Física. Em relação a metodologia o estudo foi orientado pela abordagem narrativa buscando “compreender e interpretar as dimensões pessoais e experienciais” (Clandinin; Connelly, 2011, p.27). A pesquisa narrativa se apresenta de “diversas formas e estilos, circula por meio de histórias contadas e recontadas imbuídas por diversos significados. Aparece em textos orais, escritos e visuais e está sendo investigada em diversas áreas do conhecimento” (Oliveira; Silva-Forsberg, 2020, p.3).

Desta forma, além da pesquisa bibliográfica, foi realizada a análise de Relatório Final de Estágio Supervisionado IV<sup>i</sup>, exigência do Curso de Licenciatura em Física, a fim de observar registros escritos de experiência vivida durante a regência de aulas, recorrendo a fatos e fenômenos que ocorrem nesse contexto que contribuíram para o desenvolvimento da identidade docente, reconhecendo que “a vida é preenchida de fragmentos narrativos, marcados em momentos históricos de tempo e espaço” (Clandinin; Connelly, 2011, p. 27).

O Relatório Final foi utilizado como fonte documental para analisar o processo de construção identitária do futuro professor de Física a partir de vivências no período de estágio no Ensino Médio, configurando-se como estudo autorreferencial. A pesquisa documental utiliza fontes primárias, dados e informações que ainda não foram tratados científica ou analiticamente, permitindo ao pesquisador coletar, processar e analisar suas fontes de informação (Garcia Junior; Medeiros; Augusta, 2017).

Portanto, como instrumento de coleta de dados foi utilizado o Relatório de Estágio Supervisionado IV, tomando como ênfase oito relatos de regência de sala de aula na perspectiva de atender aos objetivos da pesquisa. A interpretação apoiou-se em pressupostos da Análise de Conteúdo que se constitui em “um conjunto de instrumentos metodológicos, cada vez mais sutis em constante aperfeiçoamento, que se aplicam a “discursos” (conteúdos e continentes) extremamente diversificados” (Bardin, 2016, p. 15). Nesse sentido, os relatos de regência de sala de aula, foram analisados a partir dos preceitos da Análise de Conteúdo seguindo as etapas: 1) pré-análise; 2) exploração do material, categorização e codificação; 3) tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

A seguir, serão analisados e discutidos dois aspectos relacionados a aprendizagem docente observados em relatos de regência de aulas de Física, a saber: o planejamento de aulas como momento de preparação para o trabalho a ser desenvolvido em sala de aula e a regência de sala de aula e aprendizagem da docência.

### **3 Planejamento de aulas de Física: preparação para a ação docente em sala de aula**

O ato de planejar é substancial tanto na vida pessoal quanto profissional. No âmbito educacional, o planejamento auxilia a prática pedagógica do professor, possibilitando que organize suas aulas de modo a desenvolvê-las da melhor forma possível, na perspectiva de atender as necessidades dos alunos. Assim, “o planejamento escolar é uma tarefa docente que inclui tanto a previsão das atividades em termos de organização e coordenação em face dos objetivos propostos, quanto a sua revisão e adequação no decorrer do processo de ensino”. (Libâneo, 2013, p.245). No entendimento de Santos e Perin (2013), o planejamento consiste em organizar ações com o objetivo de desenvolvê-las de maneira eficiente, considerando tanto os momentos relacionados à ação quanto às pessoas com quem se trabalha. Para planejar é importante que o professor conheça bem a turma e os alunos com os quais trabalha, de modo a obter melhores resultados.

A partir de estudos realizados ao longo da disciplina de Estágio Supervisionado e outros componentes curriculares do curso de Licenciatura em Física, observa-se as contribuições do planejamento na ação docente e pode-se compreender que é um elemento essencial para se alcançar os objetivos educacionais, tendo em vista todos os fatores que influenciam nos processos de ensino e aprendizagem.

*“Expliquei como ocorre o fenômeno de reflexão da luz...”: contribuições do Estágio Supervisionado para a construção do ser professora*

No Quadro 1, a seguir, apresentam-se aspectos dos planejamentos de aulas realizados pela licencianda para execução do Estágio Supervisionado IV em uma turma do quarto semestre do curso de Informática Integrado ao Ensino Médio no turno da manhã.

**Quadro 01 – Conteúdos abordados em aulas de Física no Estágio Supervisionado IV**

<b>Data</b>	<b>Conteúdo da aula</b>	<b>Objetivos</b>
11/10/2022	Definição de onda; Classificação das ondas quanto à natureza (mecânica ou eletromagnética), quanto à direção de vibração (longitudinal, transversal ou mista) e quanto à direção de propagação (unidimensionais, bidimensionais ou tridimensionais); Fenômenos ondulatórios	Compreender o que são ondas; Classificar as ondas quanto à natureza (mecânica e eletromagnética) e quanto à forma (longitudinal, transversal e mista); Identificar os tipos de ondas (unidimensionais, bidimensionais e tridimensionais) e diferenciar os tipos de fenômenos ondulatórios (reflexão, refração, polarização, difração e interferência).
18/10/2022	Propriedades das ondas periódicas (período, frequência, comprimento, amplitude e velocidade); Exercícios de fixação.	Estudar ondas periódicas e suas propriedades.
25/10/2022	Movimento oscilatório e movimento harmônico simples; Classificação das ondas; Fenômenos ondulatórios; Propriedades das ondas periódicas; Atividade avaliativa.	Estudar movimento oscilatório e movimento harmônico simples; Classificar as ondas e fenômenos ondulatórios; Compreender de propriedades das ondas periódicas.
01/11/2022	Classificação das ondas; Ondas periódicas e suas propriedades; Ondas sonoras: frequência e velocidade;	Classificar ondas e compreender propriedades das ondas periódicas; Classificar ondas sonoras; Compreender as características das ondas sonoras, como frequência e velocidade.
08/11/2022	Ondas sonoras; Ressonância; Efeito Doppler;	Compreender ondas sonoras; Estudar o que são fenômenos de ressonância e efeito Doppler; Compreender as características dos fenômenos de ressonância e efeito Doppler.
31/01/2023	Conceitos básicos sobre Óptica geométrica (raio de luz, feixe de luz, fonte de luz, meios de propagação da luz e princípios de propagação da luz); Reflexão da luz nos espelhos planos e esféricos; formação de imagens; Exercícios de fixação.	Compreender o conceito de óptica geométrica (raio de luz, feixe de luz, fonte de luz, meios de propagação da luz e princípios de propagação da luz); Entender como ocorre o fenômeno da reflexão da luz nos espelhos planos e esféricos; Classificar tipos de espelhos: planos e esféricos.
07/02/2023	Conceitos básicos sobre Óptica geométrica (raio de luz, feixe de luz, fonte de luz, meios de propagação da luz e princípios de propagação da luz); Reflexão da luz nos espelhos planos e esféricos; formação de imagens; Lista de exercícios.	Compreender os conceitos básicos da Óptica geométrica (raio de luz, feixe de luz, fonte de luz, meios de propagação da luz e princípios de propagação da luz); Estudar os tipos de espelhos: planos e esféricos (côncavos ou convexos) identificar suas características e como ocorre a formação de imagens.
28/02/2023	Refração da luz; Lei de Snell; Prisma óptico; Dispersão da luz branca; Lentes esféricas; Exercícios de fixação.	Estudar a Refração da Luz; Utilizar a lei de Snell para determinar os ângulos de incidência e de refração e valores do índice de refração; Entender o que é um prisma óptico e como ocorre a dispersão da luz branca; Compreender e classificar lentes esféricas.

**Fonte:** Elaborado pelos autores a partir dos planos de aula do Estágio Supervisionado IV (2023).

O Estágio de Regência não deve ser considerado apenas mais um componente curricular, mas sim um espaço relevante para articular teoria e prática, planejar aulas e pensar em opções metodológicas para conteúdos de Física, além de atuar em sala de aula, tendo em vista a realidade escolar (Lima; Costa, 2021a; 2021b).

Por meio das informações contidas no Quadro 01, pode-se perceber que os conteúdos abordados na prática de estágio foram divididos em duas partes. Na primeira, que aconteceu de 11 de outubro a 8 de novembro de 2022, foram trabalhados conteúdos relacionados às ondas, suas propriedades, classificações e fenômenos associados. Foram utilizados recursos como quadro branco, pincel, apagador, livro didático, *Power Point*, projetor, notebook e simulações interativas por meio do PhET<sup>ii</sup>.

Durante o período de estágio, foram realizados exercícios e atividades avaliativas para reforçar o aprendizado e acompanhar o desenvolvimento dos alunos. Além disso, foram usados recursos lúdicos como o PhET e o Kahoot<sup>iii</sup> para tornar o aprendizado mais dinâmico e interativo. Por meio do estágio, tem-se a oportunidade de experimentar diferentes recursos didáticos e estratégias de ensino, o que pode ter contribuído para sua formação inicial e para o processo de construção de sua identidade docente.

A utilização de *softwares* ou plataformas digitais no ensino de física pode trazer diversos benefícios aos alunos, tornando o aprendizado mais ativo e participativo. Os *softwares* de simulação, como o caso do PhET, possibilitam aos alunos visualizar fenômenos físicos de forma mais concreta, o que facilita a compreensão de conceitos abstratos e teóricos. Assim, para estudar conceitos relacionados à ondulatória, a estagiária utilizou algumas simulações que permitiram, por exemplo, explorar a propagação de ondas sonoras em diferentes meios, visualizar como as ondas se propagam em uma corda e observar como as ondas interagem e interferem umas com as outras. Para Kenski (2015), o uso das TICs proporciona mudança na abordagem do professor, a atuação do aluno e o conteúdo pedagógico, visto que, podem possibilitar a construção do conhecimento e aprofundamento acerca do conteúdo estudado, permitindo dinamização do processo de ensino.

A partir das experiências com o planejamento de aulas vivenciadas ao longo do estágio, destacam-se algumas dificuldades enfrentadas pela estagiária, como o fato de estar responsável por planejar e ministrar aulas pela primeira vez; compreender as necessidades dos alunos, bem como gerenciar o tempo das aulas, pois é importante planejar atividades que possam ser concluídas dentro do tempo disponível e garantir que haja espaço para revisão e

*“Expliquei como ocorre o fenômeno de reflexão da luz...”: contribuições do Estágio Supervisionado para a construção do ser professora*

reforço do conteúdo. Nesse sentido, Martins (2009, p. 4) observou que “é natural que professores em início de carreira tenham, em geral, muitas dificuldades em lidar com os alunos, no sentido do estabelecimento de um ambiente propício à aprendizagem”. Sendo assim, observa-se que esses desafios são comuns a muitos estagiários e que podem ser superados com o apoio de professores orientadores e a vivência de experiências práticas.

Para Baccon e Arruda (2010), a vivência proporcionada pelo Estágio Supervisionado pode depender das expectativas dos licenciandos, das relações que estabelecem com a escola e com os professores de sala, além da preparação prévia realizada pela universidade. Portanto, o processo de planejamento de aulas também pode oferecer muitas oportunidades de aprendizado e crescimento. Durante esse tempo, foi possível a licencianda aprimorar habilidades de comunicação, desenvolver a autoconfiança, além de estudar, pesquisar e adquirir conhecimentos mais aprofundados sobre os conteúdos ensinados.

#### **4 Regência de sala de aula e aprendizagem da docência**

A regência de sala de aula é uma etapa importante do processo de formação inicial docente, pois proporciona ao futuro professor a oportunidade de desenvolver, na prática, conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do curso de formação. É nesta fase que o licenciando assume a responsabilidade por uma turma de alunos, planeja e ministra aulas, elabora atividades e acompanha os discentes, sob a supervisão do professor regente.

O Estágio Supervisionado tem função primordial no desenvolvimento inicial de licenciandos. Durante as fases de observação, participação e regência, o estagiário tem a oportunidade de refletir profundamente, construindo ou desconstruindo expectativas em relação à profissão docente e ao ser professor, por meio de um contato direto com a realidade escolar. Além disso, o professor regente pode exercer uma influência positiva ou negativa na formação de conhecimentos docentes dos futuros professores, servindo como modelo inspirador ou até mesmo como um exemplo a evitar (Baccon; Arruda, 2010).

Conforme Pimenta e Lima (2012), o estágio como reflexão da práxis permite aos alunos que ainda não exercem o Magistério aprender com professores experientes. Além disso, a discussão das experiências, suas possibilidades e os motivos pelos quais têm sucesso ou não vai além da simples experiência. Nesse processo, a mediação dos supervisores e o embasamento teórico desempenham um papel fundamental.

Para Duarte e Silva (2020), a realização do Estágio Supervisionado oferece uma oportunidade única para adquirir uma compreensão mais aprofundada da dinâmica e complexidade do ambiente escolar, especialmente no contexto da Educação Básica, que abrange crianças e adolescentes. Assim, o estágio tem um papel fundamental no processo de formação, não apenas no âmbito acadêmico e na prática pedagógica, mas também no desenvolvimento pessoal, ao propiciar relações com pessoas de outros contextos sociais, culturais e intelectuais.

No tocante aos aspectos relacionados à regência de sala de aula, a partir dos trechos dos relatos analisados, discutiremos acontecimentos importantes que ocorreram durante as aulas, a saber: momentos iniciais de aulas, métodos de ensino, relação professor-aluno na sala de aula e exposição de conteúdos, além da avaliação da aprendizagem.

No Quadro 02, a seguir, são apresentados os principais excertos de relatos de aulas.

**Quadro 02** - Momentos iniciais de aulas

<b>Relatório</b>	<b>Excertos</b>
REL01	A primeira aula ministrada teve início com uma breve apresentação pessoal, em que cumprimentei os alunos e expliquei o motivo da minha presença novamente para a realização do estágio de regência de sala de aula, pois já havia feito o estágio de observação nessa mesma turma, que fez uma boa recepção (2022, p.10).
REL02	No dia 18 de outubro de 2022, as aulas de regência ministradas tiveram como conteúdo programático “As propriedades das ondas periódicas”. A aula teve início com uma recapitulação dos pontos trabalhados na aula anterior que seriam de fundamental importância para os alunos compreenderem os novos assuntos que foram abordados na aula (2022, p.14).
REL05	Antes de iniciar a aula, comuniquei aos alunos que após a explicação do conteúdo que seria trabalhado naquele encontro, os mesmos iriam para o laboratório de Informática para a realização de jogos interativos da plataforma Kahoot, onde fiz a elaboração de algumas questões de múltipla escolha que seriam respondidas em equipes. Dessa forma, a aula teve início com as correções da avaliação e a retomada de tópicos trabalhados em aulas anteriores, que foram realizadas no quadro branco (2022, p.26).
REL06	Com auxílio de slides, a aula teve início com a retomada dos tópicos trabalhados em aulas anteriores sobre os conceitos básicos da Óptica geométrica, buscando sempre uma aproximação dos conceitos abordados ao cotidiano do aluno (2022, p.30).
REL07	A aula teve início com a explicação da atividade proposta para a turma, que consistia na resolução de uma lista de exercícios composta por dez questões, destinada a ajudar na compreensão dos tópicos já estudados. À medida que os alunos resolviam cada questão, as dúvidas surgiam e, com a minha ajuda e a dos colegas, eram sanadas. (2022, p.35).
REL08	A aula teve início com a revisão dos principais tópicos abordados em aulas anteriores antes de apresentar o conteúdo em questão. Por meio de slides, o fenômeno da refração da luz foi explicado, utilizando imagens com exemplos do cotidiano, como um observador olhando para uma moeda dentro de um copo com água e um lápis mergulhado em um copo com água, para facilitar a compreensão dos alunos sobre a definição desse fenômeno e como ele ocorre. (2022, p.39).

**Fonte:** Autoria própria (2023).

*“Expliquei como ocorre o fenômeno de reflexão da luz...”: contribuições do Estágio Supervisionado para a construção do ser professora*

Os momentos iniciais de aula são importantes para construir uma boa relação com os alunos e criar um ambiente propício para o aprendizado de conteúdos propostos. Segundo Vasconcellos (2014), é fundamental que os alunos, nos primeiros momentos, tenham uma compreensão clara da proposta de trabalho apresentada pelo professor, incluindo a visão geral, sentido, perspectivas e articulações. Além disso, é importante que percebam no professor um desejo genuíno de vê-los crescer, aprender e se tornar seres humanos cada vez melhores. Nos trechos apresentados, observa-se que em todos os momentos iniciais de aula, houve preocupação em estabelecer conexão com os alunos, seja por meio de uma breve apresentação pessoal, no caso da primeira aula de estágio, uma retomada do conteúdo da aula anterior ou uma explicação das atividades que seriam desenvolvidas na aula.

Além disso, os relatos também mostram que houve uma preocupação em relacionar o conteúdo a situações do cotidiano dos alunos, o que pode despertar interesse na turma. Para Silva (2007, p. 19) “uma prática pedagógica baseada na utilização de fatos do dia a dia para ensinar conteúdos científicos pode caracterizar o cotidiano em um papel secundário, ou seja, o cotidiano serve como exemplificação ou ilustração”. Para contextualizar conteúdos, é importante que o professor estabeleça conexões entre o assunto abordado e questões sociais, políticas e econômicas.

Outro aspecto observado nos excertos é o estímulo à participação dos alunos, seja por meio de jogos interativos, resolução de exercícios em grupo ou sanando as dúvidas que surgiam ao longo da aula. Além de facilitar a assimilação do conteúdo, essa abordagem pode aumentar a motivação dos alunos e incentivar o trabalho em equipe.

Portanto, pode-se compreender que a criação de uma boa relação com os alunos, estímulo à participação e relacionamento do conteúdo com situações práticas durante os momentos iniciais de aula são aspectos que podem ser desenvolvidos e aprimorados por meio do estágio supervisionado. O estágio permite ao licenciando vivenciar a realidade escolar, compreender os fatores envolvidos e desenvolver habilidades que contribuem para uma prática docente mais eficaz (Silva; Emmel, 2018). Na sequência, serão abordados aspectos fundamentais para a atuação docente.

## **5 Métodos de ensino**

Compreende-se por métodos de ensino todas as formas que educadores utilizam para atingir os objetivos de ensino e aprendizagem. Cada professor utiliza um método que deve

ser pensado, visando tornar as aulas exequíveis considerando a aprendizagem dos estudantes. Para Pimenta e Lima (2012) é preciso entender que a metodologia refere-se ao como fazer, como elaborar e desenvolver técnicas de ensino. No entanto, é preciso considerar que estão presentes os conceitos, as relações que o professor estabelece com sua área de conhecimento e sua compreensão de mundo.

Conforme Bonadiman e Nonenmacher (2007), a maneira como a Física é lecionada pode influenciar positiva ou negativamente a aprendizagem dos alunos. Cabe destacar que muitos estudantes demonstram grande interesse e curiosidade pela Física no início do Ensino Fundamental, mas acabam desmotivados e com baixo desempenho, fatores que possivelmente estão relacionados à abordagem do professor.

Quanto aos procedimentos metodológicos utilizados no desenvolvimento das aulas durante a realização do estágio, observa-se recorrência na utilização de exposição dialogada, tendo em vista que é uma das metodologias mais usuais no ensino. É importante destacar que esta estratégia de trabalho foi bastante vivenciada durante o curso de formação inicial docente. Hartmann, Maronn e Santos (2019, p. 1) expressam que a aula expositiva dialogada é uma estratégia que “caracteriza-se pela exposição de conteúdos com a participação ativa dos estudantes, considerando o conhecimento prévio dos mesmos, sendo o professor o mediador para que os alunos questionem, interpretem e discutam o objeto de estudo”.

Assim, os autores enfatizam que o método busca equilibrar a participação ativa dos alunos com a orientação do professor, permitindo o diálogo e a interação entre todos os envolvidos, ao mesmo tempo em que mantém a organização e a coerência dos conteúdos do currículo escolar. Além disso, é uma estratégia que valoriza o conhecimento prévio dos estudantes, reconhecendo que cada um possui experiências e bagagens diferentes. Apesar das críticas, a aula expositiva é uma prática utilizada no presente, com diversas modificações, e, ao que tudo indica, que continuará a ser empregada no futuro (Roitman, 1981).

As aulas de regência permitiram que a futura professora percebesse que a exposição dialogada tem suas vantagens e desvantagens. Essa metodologia incentiva a participação ativa dos estudantes, pois são encorajados a fazer perguntas, expressar opiniões e contribuir para as discussões. Isso promove o envolvimento dos alunos no processo de aprendizagem, permitindo que construam conhecimentos. Além disso, podem relacionar o conteúdo ensinado às suas experiências, fazendo conexões e compreendendo conceitos de maneira significativa. Outro aspecto positivo é que, ao participar de debates e diálogos, os alunos

*“Expliquei como ocorre o fenômeno de reflexão da luz...”: contribuições do Estágio Supervisionado para a construção do ser professora*

aprimoram habilidades de comunicação verbal, aprendendo a expressar seus pensamentos de forma clara e coerente, além de desenvolver a capacidade de ouvir os outros.

Por outro lado, observou-se que nem todos os alunos se sentem confortáveis em participar ativamente das discussões. Alguns alunos são mais tímidos ou introvertidos, enquanto outros dominam a conversa. Isso resulta em uma participação desigual, onde algumas vozes são ouvidas com mais frequência do que outras, o que pode ser considerado um ponto negativo. Em turmas com grande número de alunos, o tempo disponível para discussão pode ser limitado, dificultando o aprofundamento dos tópicos ou impedindo que todos os estudantes tenham a oportunidade de expressar suas opiniões e dúvidas.

Neste sentido, Libâneo (2013, p. 164) destaca que métodos de ensino são determinados pela relação objetivo-conteúdo e referem-se aos meios para alcançar objetivos gerais e específicos do ensino, ou seja, ao “como” do processo de ensino, englobando as ações a serem realizadas pelo professor e pelos alunos”.

Sendo assim, os métodos de ensino são ações realizadas tanto pelos professores quanto pelos alunos para atingir os objetivos em relação aos conteúdos, tendo o estudante como protagonista da aprendizagem, a fim de que possa adquirir e integrar conhecimentos e desenvolver suas capacidades cognitivas. Pereira, Fusinato e Gianotto (2017) asseveram que o professor deve estar familiarizado com diversas metodologias e recursos de ensino, como experimentos, tecnologias, vídeos, simulações, jogos, textos, entre outros, para diversificar suas aulas e promover uma aprendizagem efetiva para o grande número de alunos em sala de aula.

Na seção seguinte, serão explorados aspectos da exposição de conteúdos e da relação professor-aluno no processo de ensino e aprendizagem.

### **6 Exposição de conteúdos e relação professor-aluno na sala de aula**

A relação professor-aluno é um aspecto fundamental nos processos de ensino e aprendizagem e requer atenção e cuidado por parte de professores. O docente possui a responsabilidade de estabelecer o papel de mediador entre o aluno e o conhecimento de maneira acessível e prazerosa, possibilitando que este adquira o saber de forma significativa. Sendo assim, a relação entre o aluno e o professor é relevante na construção do conhecimento do discente. Segundo Libâneo (2013) existem dois aspectos da relação professor e aluno na atuação docente: o aspecto cognoscitivo e o aspecto socioemocional.

No Quadro 03, a seguir, são destacados trechos de relatos de aulas que abordam aspectos da exposição de conteúdos e da interação professor e aluno em sala de aula.

**Quadro 03** - Exposição de conteúdos e relação professor-aluno

Relatório	Excertos
RELo1	<p>Antes de começar a explicação do conceito de ondas, fiz os seguintes questionamentos aos alunos: "O que vocês entendem por ondas?" e "O que vem primeiro na mente de vocês quando se fala em ondas?", a maioria respondeu as "ondas do mar" e outros responderam "movimentos" e "balanço", que foram respostas já esperadas. Com isso, disse aos alunos que estavam certos e expliquei a definição de ondas no contexto da Física, por meio de uma imagem com animação para facilitar a compreensão. Em seguida, ainda ressaltéi que existiam vários tipos de ondas que seriam estudados no decorrer da aula (2022, p.10).</p> <p>Apresentei a classificação das ondas que são divididas da seguinte forma: quanto à natureza (mecânica ou eletromagnética), quanto à direção de vibração (longitudinal, transversal ou mista) e quanto à direção de propagação (unidimensionais, bidimensionais ou tridimensionais). Para a explicação de cada classificação, foram utilizadas imagens com animações e exemplos do cotidiano (2022, p.11).</p> <p>Posteriormente, apresentei os fenômenos ondulatórios explicando o que seriam esses fenômenos e os tipos que existem. Sendo assim, foram estudados nas aulas os fenômenos da reflexão, refração, polarização, difração e interferência, utilizando imagens com animações, exemplos do cotidiano e o PhET. Para demonstrar melhor como aconteciam alguns fenômenos, utilizei simulações no PhET e percebi que chamou muito a atenção dos alunos (2022, p.11).</p>
RELo4	<p>Dessa forma, utilizando o quadro branco, apresentei para os estudantes o conceito de ondas periódicas e, em seguida, fui questionando os alunos como seria a classificação das ondas sonoras quanto à natureza, direção de vibração e direção de propagação, grande parte da turma participou classificando de maneira correta, chegando à conclusão de que as ondas sonoras seriam (mecânica, longitudinal e tridimensional) (2022, p.22).</p> <p>Posteriormente, falei a respeito da frequência das ondas sonoras que vibram a uma frequência entre 20 Hz e 20.000 Hz (som perceptível aos ouvidos humanos), assim sons com frequência abaixo de 20 Hz são chamados de infrassom e sons acima de 20.000 Hz são chamados de ultrassom. Alguns alunos falaram que não sabiam dessas informações. Logo em seguida, abordei outra grandeza importante para o estudo das ondas sonoras a "velocidade". Assim, fiz a anotação no quadro da fórmula para calcular a velocidade, bem como, os valores da velocidade do som no ar, na água e no ferro (2022, p.22).</p> <p>Logo após, apresentei aos estudantes as características das ondas sonoras (altura, intensidade e timbre), colocando todas as definições no quadro e associando com situações do cotidiano para que os alunos conseguissem assimilar melhor cada característica apresentada [...] E pra finalizar, falei um pouco a respeito do eco que seria a reflexão de ondas sonoras (2022, p.23).</p>
RELo5	<p>Dando continuidade à aula, iniciei a apresentação dos conceitos de ressonância e efeito Doppler, explicando a importância de serem estudados. Com isso, fiz a explicação do conceito de ressonância, suas características, as fórmulas e como esse fenômeno estava presente no nosso dia a dia. Em seguida, o estudo do fenômeno do efeito Doppler se deu da mesma forma, com exposição da definição, características, aplicações e fórmula. Ainda ressaltéi que o nome desse fenômeno foi em homenagem a um físico conhecido como Christian Johann Doppler.</p> <p>Para a explanação de cada conceito, foram utilizadas imagens e vídeos representando situações do cotidiano, percebi que os alunos ficaram bastante interessados (2022, p.26-27).</p>

*“Expliquei como ocorre o fenômeno de reflexão da luz...”: contribuições do Estágio Supervisionado para a construção do ser professora*

RELo6	<p>Durante a explicação dos conceitos básicos da Óptica geométrica, como raio de luz, feixe de luz, fonte de luz, meios de propagação da luz e princípios de propagação da luz, observei a interação de boa parte da turma, pois estavam lembrando bem todos esses conceitos. (2022, p.30).</p> <p>Continuando a aula, apresentei a parte de reflexão da luz nos espelhos planos e esféricos. Inicialmente, perguntei aos estudantes o que entendiam por reflexão da luz, e obtive a seguinte resposta de alguns alunos: “é quando a luz bate e volta”, que era a resposta esperada. Expliquei a definição do conceito de reflexão da luz no contexto da Física, apresentando as leis que regem esse fenômeno e também os tipos de reflexão que existem, tudo isso por meio de imagens para facilitar a compreensão. Ressaltei que a reflexão da luz também ocorre nos espelhos, sejam eles planos ou esféricos e seriam estudados no decorrer da aula (2022, p.30-31). Em relação à formação de imagens nos espelhos esféricos, expliquei para os alunos, como isso ocorre tanto nos espelhos côncavos quanto nos convexos, destacando suas particularidades. Antes disso, introduzi alguns elementos e termos necessários para o entendimento dessa parte. Ressaltei que a formação de imagens nos espelhos côncavos apresenta cinco casos, enquanto nos convexos existe apenas um caso, ou seja, a imagem será sempre virtual, direita e menor (2022, p.31-32).</p>
RELo8	<p>Expliquei o conceito de um prisma óptico para que os alunos pudessem compreender o fenômeno da dispersão da luz branca. Para isso, mostrei uma imagem que ilustrava a refração da luz quando esta toca a superfície do prisma, formando as cores do espectro. A imagem apresentava a decomposição dessas cores, destacando-se sete, as quais compõem o arco-íris: vermelha, alaranjada, amarela, verde, azul, anil e violeta. (2022, p.40).</p> <p>Expliquei o que seria uma lente esférica e que esta possui a predominância do fenômeno da refração em relação ao da reflexão. Além disso, abordei os tipos de lentes que existem por meio de imagens. Conforme a curvatura apresentada, as lentes esféricas podem ser divididas em lentes convergentes, que podem ser de três tipos (lentes biconvexas, lentes plano-convexas e lentes côncavo-convexas) e em lentes divergentes, que também podem ser de três tipos (lentes bicôncavas, lentes plano-côncavas e lentes convexo-côncavas) (2022, p.40).</p>

**Fonte:** Autoria própria (2023).

Nos excertos que constam no Quadro 4 é possível verificar o aspecto cognoscitivo enfatizando como ocorre o ato de ensinar e o ato de aprender. Os professores além de precisarem de domínio do conteúdo específico a ser ensinado, também devem conhecer a capacidade dos alunos em assimilar esses conteúdos. Libâneo (2013, p. 275) afirma que ao atingir satisfatoriamente uma boa interação no aspecto cognoscitivo, é preciso “conhecer bem o nível de conhecimentos dos alunos; ter um bom plano de aula e objetivos claros; explicar aos alunos o que se espera deles em relação à assimilação da matéria”.

Dessa forma, é importante que o professor considere o conhecimento de mundo dos seus alunos buscando trazer o conteúdo para sua realidade, ajudando-os a desenvolver a capacidade de pensar e de se expressar. Para Siqueira (2003), o processo de ensino é uma via de mão dupla, em que o professor ao mesmo tempo que fala, tem o dever de ouvir os alunos, pois a sala de aula é um laboratório, onde há trocas de conhecimentos e experiências.

Em relação aos aspectos sócio-emocionais, referem-se aos vínculos afetivos entre professor e aluno e às normas disciplinares. O docente deve se preocupar em interagir com seus alunos levando em conta os objetivos e conteúdo de aula, pois o processo de ensino “consiste ao mesmo tempo na direção da aprendizagem e da orientação da atividade autônoma e independente dos alunos”, cabendo “ao professor controlar esse processo, estabelecer normas, deixando bem claro o que espera dos alunos (Libâneo, 2013, p.276).

Sendo assim, para uma boa relação entre professores e alunos, o docente deve além de estabelecer normas, possibilitar ao aluno liberdade para interagir, compartilhar suas opiniões e ser ativo em todo o processo educacional.

Na perspectiva de Tardif (2002), o saber é sempre atribuído a um indivíduo que se dedica a um determinado trabalho com o objetivo de alcançar algum propósito. Adicionalmente, o conhecimento não é algo que exista de forma isolada: o saber dos professores, por exemplo, é intrinsecamente ligado a suas características pessoais e identidade, suas experiências de vida e trajetória profissional, bem como suas interações com os alunos em sala de aula e outros participantes do ambiente escolar. Tardif (2002, p.13) destaca, também, que ensinar “é saber agir com outros seres humanos que sabem que lhes ensino; é saber que ensino a outros seres humanos que sabem que sou professor”.

Durante as aulas, o estagiário geralmente assume o papel de professor, fornecendo informações e orientações aos estudantes. A exposição de conteúdo é parte essencial desse processo, pois o licenciando compartilha conhecimentos e conceitos para o aprendizado dos discentes. Pereira, Fusinato e Gianotto (2017) enfatizam que a sala de aula é caracterizada como um ambiente dinâmico e mutável, o que implica em um processo altamente complexo. Isso demanda dos professores a necessidade de conhecer e utilizar metodologias e recursos de ensino, visando atingir um maior número de alunos na sala de aula.

Nesse sentido, a exposição de conteúdo tem uma relação intrínseca com a relação entre professor e aluno. A forma como o conteúdo é exposto e desenvolvido pelo professor pode afetar diretamente o envolvimento, o interesse e a compreensão do aluno. Logo, é importante que o professor em formação seja claro, conciso e envolvente ao apresentar o material. Uma comunicação efetiva ajuda a estabelecer uma conexão mais forte com os alunos, promovendo uma relação de confiança e respeito. No excerto a seguir, observa-se a interação entre estagiária e alunos em uma das aulas ministradas.

*“Expliquei como ocorre o fenômeno de reflexão da luz...”: contribuições do Estágio Supervisionado para a construção do ser professora*

Durante a explicação dos cinco casos de formação de imagens em espelhos côncavos, os alunos manifestaram dificuldades em compreender o tema. Tal reação era esperada, já que várias situações complexas podem gerar confusão. Assim, abri um documento que continha simulações de cada caso, mostrando passo a passo as construções de imagens e perguntando regularmente se estavam compreendendo. Percebi que os estudantes estavam progredindo, pois quando solicitados a analisar cada situação, eram capazes de identificar as características corretas de cada imagem formada [...] (RELO6, 2022, p.32).

No trecho em análise, verifica-se que a licencianda demonstra relação de apoio e dedicação aos estudantes, procurando formas alternativas de ensino para ajudá-los a superar as dificuldades de compreender o assunto. Ao utilizar simulações e fazer perguntas para verificar a compreensão, a futura professora busca envolver os discentes no processo de aprendizagem e garantir que acompanhem o conteúdo de maneira efetiva.

Nessa direção, destaca-se a importância de exemplificar e utilizar imagens durante a aula para facilitar a compreensão dos alunos sobre termos específicos do conteúdo de Física, como pode ser observado no excerto a seguir.

Após a compreensão dos conceitos de espelhos planos e suas características, iniciei espelhos esféricos, explicando o seu conceito e diferenciando os tipos: côncavos e convexos. Com a exibição de imagens, expliquei como ocorre o fenômeno de reflexão da luz nesses espelhos, enfatizando que, no espelho côncavo, a parte interna é a superfície que reflete os raios de luz, enquanto que, no espelho convexo, a parte interna é a que reflete os raios. Também apresentei exemplos dos espelhos esféricos encontrados no cotidiano, como os espelhos convexos de supermercados e os espelhos côncavos usados para se maquiarem, entre outros. (RELO6, 2022, p.31).

Desse modo, essa passagem reforça que o papel do professor não se resume a transmitir informações, mas, ao compromisso de tornar os assuntos compreensíveis para facilitar a aprendizagem dos alunos, além de promover sua participação ativa no processo educativo. Luckesi (1993, p. 118) explica que “o educando não deve ser considerado, pura e simplesmente, como massa a ser informada, mas sim como sujeito, capaz de construir-se a si mesmo, através da atividade, desenvolvendo seus sentidos, entendimentos, inteligência”. Desta forma, compreende-se que o aluno é um sujeito capaz de interpretar, problematizar, dialogar, compreender e construir conhecimento.

Em suma, é essencial que o futuro professor se prepare para as aulas, realizando pesquisas, organizando materiais e conteúdos de forma clara, a fim de desenvolvê-los efetivamente estabelecendo relação positiva com os discentes. Ser um bom profissional e manter uma boa relação com os alunos vai além de simplesmente explorar conteúdos na perspectiva de desenvolver conhecimento cognitivo. O professor deve se ver como um

educador que busca ter conexão pessoal e compreender o ponto de vista de seus alunos, o que faz com que aprendam e se sintam motivados a realizar suas atividades, seja de forma individual ou coletiva.

## **7 Considerações finais**

Este estudo buscou refletir sobre as contribuições do Estágio Supervisionado do curso de licenciatura em Física, realizado no Ensino Médio, a partir de relatos de regência de aulas para a construção da identidade docente na formação inicial.

A partir de estudos teóricos de referenciais básicos explorados e discutidos na disciplina, na revisão bibliográfica e nas análises das narrativas de experiências registradas no Relatório Final de Estágio Supervisionado IV foi possível observar que o estágio representa, de fato, um período fundamental para licenciandos, por proporcionar uma transição importante entre teoria e prática, permitindo adquirir experiência real em sala de aula e consolidar competências necessárias para atuação como professores.

Ao estudar a formação de professores, observa-se que ao realizar os estágios tanto de observação como de regência, os licenciandos têm uma visão abrangente dos desafios enfrentados diariamente por professores, o que pode contribuir significativamente para seu desenvolvimento profissional. Durante a fase de observação, vivenciam em “primeira mão” a dinâmica escola e da sala de aula, a diversidade de perfis de estudantes e estratégias pedagógicas promovidas pelo docente.

Quando avança para a etapa da regência, os futuros educadores enfrentam novos desafios, como a responsabilidade direta pelo ensino e aprendizagem dos alunos. Nesse momento, percebe-se a necessidade de adaptar estratégias didáticas conforme as características e necessidades dos alunos, além de lidar com eventuais conflitos e dificuldades de aprendizado. A experiência da regência proporcionou aprimoramento de habilidades como: comunicação, liderança e resoluções de problemas, que mostram-se fundamentais para o sucesso na carreira docente.

Ademais, a pesquisa foi fundamental para a reflexão sobre a relevância do estágio como tempo de aprendizagem no processo de formação acadêmica. Por meio das atividades realizadas sob a supervisão atenta e orientadora do profissional responsável, foi possível experimentar de forma mais tangível os conceitos e práticas aprendidos ao longo do curso de Física. Além disso, o estágio possibilitou um contato direto com o ambiente educacional, conferindo uma visão realista das demandas inerentes à área de atuação.

*“Expliquei como ocorre o fenômeno de reflexão da luz...”: contribuições do Estágio Supervisionado para a construção do ser professora*

Portanto, além dos aspectos já anunciados, a expectativa é que este estudo contribua para aprimorar as práticas de Estágio Supervisionado e as reflexões resultantes da pesquisa contribuam para a formação docente, incentivando a busca por soluções que auxiliem dificuldades existentes na obtenção de conhecimentos necessários à prática de ensino.

### Referências

BACCON, Ana Lúcia Pereira; ARRUDA, Sergio de Mello. Os saberes docentes na formação inicial do professor de física: elaborando sentidos para o estágio supervisionado. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 16, p. 507-524, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/NmSyVwkXjKdSvsQfDST9bGB/?lang=pt>. Acesso em: 24 jul. 2023.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. 7<sup>o</sup>. ed. São Paulo: Almedina Brasil, 2016.

BONADIMAN, Helio; NONENMACHER, Sandra. O gostar e o aprender no ensino de física: uma proposta metodológica. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 24, n. 2, p. 194-223, 2007. Disponível em: <file:///C:/Users/anapa/Downloads/Dialnet-OGostarEOAprenderNoEnsinoDeFisica-5165466.pdf>. Acesso em: 24 jul. 2023.

BRASIL. **Resolução CNE/CP N° 2, de 20 de dezembro de 2019**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica. Diário Oficial República Federativa do Brasil, Brasília: Ministério da Educação, 2019.

BURIOLOLA, Marta Feitosa. **O estágio supervisionado**. São Paulo: Cortez, 2006.

CLANDININ, Jean. CONELLY, Michael. **Pesquisa narrativa: experiências e história na pesquisa qualitativa**. Tradução: Grupo de Pesquisa Narrativa e Educação de Professores ILEEL/UFU. Uberlândia: EDUFU, 2011. Disponível em: [https://www.uniritter.edu.br/files/sepesq/arquivos\\_trabalhos/3612/879/1013.pdf](https://www.uniritter.edu.br/files/sepesq/arquivos_trabalhos/3612/879/1013.pdf). Acesso em: 20 jul 2023.

DUARTE, Mauro Parnaíba; SILVA, Heydson Henrique Brito. O estágio supervisionado no Ensino Fundamental do curso de Licenciatura em Física: contribuições para a formação docente na perspectiva dos estagiários. **Pesquisa e Ensino em Ciências Exatas e da Natureza**, v. 4, p. 19, 2020. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8086460>. Acesso em: 29 maio 2023.

GARCIA JUNIOR, Emilson Ferreira; MEDEIROS, Shara; AUGUSTA, Camila. Análise documental: uma metodologia da pesquisa para a Ciência da Informação. **Revista Temática**, v. 13 n. 7, julho, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/tematica/article/view/35383>. Acesso em 25 nov. 2023.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2017.

HARTMANN, Andressa Corcete; MARONN, Tainá Griep; SANTOS, Eliene Gonçalves. A importância da aula expositiva dialogada no Ensino de Ciências e Biologia. **II Encontro de**

**Debates sobre Trabalho, Educação e Currículo Integrado**, v. 1, n. 1, 2019. Disponível em: <https://publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/enteci/article/view/11554>. Acesso em: 10 jul. 2023.

KENSKI, Vani Moreira. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. **Bolema: Boletim de Educação Matemática**, v. 29, n. 51, p. 428–434, abr. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/jj/bolema/a/9NNK8ZZ5vq5XNKjm9nBZzGj/#>. Acesso em: 01 mai. 2023.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 2013.

LIMA, Francisco José; COSTA, Meirilania Primo. Registros de relatórios finais de estágio supervisionado: percepções e aprendizagens de licenciandos em matemática. **Boletim Cearense de Educação e História da Matemática**, v. 8, n. 23, p. 1155-1171, 2021a. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/BOCEHM/article/view/4955>. Acesso em: 08 mai. 2023.

LIMA, Francisco José de; COSTA, Meirilania Primo. Registros escritos como produção e experiência constituinte na formação inicial do professor de matemática. **Educ. Matem. Pesq.**, São Paulo, v. 23, n. 2, p. 278-308, 2021b. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/54277>. Acesso em: 08 mai. 2023.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem**: componente do ato pedagógico. São Paulo: Cortez, 2011.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso. **A Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1999.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 2003.

OLIVEIRA, Caroline Barroncas; SILVA-FORSBERG, Maria Clara. O uso de narrativas nas pesquisas em formação docente em educação em Ciências e Matemática. **Revista Ensaio**, Belo Horizonte, v.22, e14867, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epec/a/MKStxfJgw8rXKPFJFBL6yPv/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 26 jun 2023.

PEREIRA, Ricardo Francisco; FUSINATO, Polônia Altoé; GIANOTTO, Dulcinéia Ester Pagani. A prática pluralista na formação inicial de professores de física. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 19, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/jj/epec/a/DsXpnsxgwLJ79Tbd8dNBBty/>. Acesso em: 29 maio 2023.

PIMENTA, Selma Garrido. **O Estágio na Formação de Professores**: Unidade Teoria e Prática? São Paulo: Cortez, 2006.

PIMENTA, Selma. Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e Docência**. São Paulo: Cortez, 2012.

“Expliquei como ocorre o fenômeno de reflexão da luz...”: contribuições do Estágio Supervisionado para a construção do ser professora

ROITMAN, Riva. Aula expositiva. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 5, n. 1, p. 38–44, jan. 1981. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/CXwT6FPtxV6G6PqQfZ6KJnJ/?lang=pt>. Acesso em: 15 jun. 2023.

SANTOS, Héllen Thaís; GARMS, Gilza Maria Zauhy. Método autobiográfico e metodologia de narrativas: contribuições, especificidades e possibilidades para pesquisa e formação pessoal/profissional de professores. **Anais Congresso Nacional de Formação de Professores**. Universidade Estadual Paulista (Unesp), 2014. p. 4094-4106. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/141766>. Acesso em: 25 fev. 2023.

SANTOS, Maria Lucia; PERIN, Conceição Solange Bution. A importância do planejamento de ensino para o bom desempenho do professor em sala de aula. **Versão On-line**, p. 978-985, 2013. Disponível em: [http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes\\_pde/2013/2013\\_fafipa\\_ped\\_artigo\\_maria\\_lucia\\_dos\\_santos.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2013/2013_fafipa_ped_artigo_maria_lucia_dos_santos.pdf). Acesso em: 05 jun. 2023.

SILVA, Simone Aires; EMMEL, Rúbia. Reflexões da formação inicial de professores: o estágio supervisionado nos anos iniciais. **Horizontes-Revista de Educação**, v. 6, n. 12, p. 181-192, 2018. Disponível em: <https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/horizontes/article/view/8302>. Acesso em: 28 maio 2023.

SIQUEIRA, Denise de Cássia Trevisan. Relação professor-aluno: uma revisão crítica. **Revista Integração: Ensino, Pesquisa, Extensão**, v. 9, n. 33, p. 97-101, 2003. Disponível em: [https://www.ustj.br>produtos\\_academicos](https://www.ustj.br>produtos_academicos). Acesso em: 07 fev. 2023.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. **Desafio da Qualidade da Educação: Gestão da sala de aula**. São Paulo: Libertad, 2014.

## Notas

---

<sup>i</sup> Produzido pela primeira autora como requisito para a conclusão da disciplina de Estágio Supervisionado, curso de Licenciatura em Física.

<sup>ii</sup> PhET (Physics Education Technology) é um projeto da Universidade do Colorado Boulder que cria simuladores interativos para o ensino de ciências e matemática. Essas simulações são gratuitas e podem ser acessadas *online* ou baixadas para uso *off-line*.

<sup>iii</sup> Kahoot é uma plataforma de aprendizagem *online* interativa que permite aos usuários criar e participar de *quizzes*, jogos e enquetes educacionais.

## **Sobre os Autores**

### **Ana Paula Cândido Alves**

Licenciada em Física pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) *campus* Cedro. E-mail: [anapaula477833@gmail.com](mailto:anapaula477833@gmail.com) ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-1939-4734>.

### **Francisco José de Lima**

Doutor em Educação pela Universidade Metodista de Piracicaba - Núcleo: Trabalho Docente, Formação de Professores e Políticas Educacionais; Mestre em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Federal do Ceará; Especialização em Metodologia do Ensino Fundamental e Médio pela Universidade Estadual Vale do Acaraú e em Gestão Escolar pela Universidade Estadual de Santa Catarina e Licenciatura em Matemática pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) *campus* Cedro e Pedagogia pela Universidade Estadual Vale do Acaraú. Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará e Líder do Grupo Interdisciplinar de Pesquisa em Ensino e Aprendizagem. E-mail: [franciscojose@ifce.edu.br](mailto:franciscojose@ifce.edu.br) ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5758-5159>

Recebido em: 18/09/2024

Aceito para publicação em: 14/10/2024