

INTERFERÊNCIAS E LIMITAÇÕES NO ENSINO DE CIÊNCIAS SOB A PERSPECTIVA DO ESTÁGIO DOCENTE

Mateus da Silva Ribeiro ¹
Elizângela da Silva ²
Antonia Solange Alves Nunes ³
Karoliny Pinheiro Fernandes ⁴
Rosali Martins Silva ⁵

RESUMO

O estágio obrigatório é uma oportunidade que o licenciando tem para colocar em prática os conhecimentos adquiridos durante a graduação. É através das atividades de observação e regência, que os discentes experimentam o funcionamento do espaço escolar e enfrentam os desafios dos docentes em sala de aula. Piaget aborda a combinação entre o potencial humano e as condições oferecidas pelo meio. Diante da relevância da temática, este trabalho tem como objetivo relatar os desafios vivenciados durante o estágio obrigatório de observação e regência do ensino fundamental, do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, em uma escola municipal localizada no Sertão-Central Cearense. Além do exposto, pretende-se relacionar essa experiência com aporte teórico relacionado às interferências das condições do ambiente escolar no processo de ensino-aprendizagem. Durante a realização do estágio observou-se diversas limitações relacionadas à estrutura e insumos ofertados pela escola, tornando o ambiente desconfortável tanto para os alunos como para os docentes, sendo estas interferências relacionadas ao desconforto térmico, barulho excessivo, rede elétrica precária e ausência de laboratório de ciências. Conforme a situação descrita, o desafio docente em oportunizar um ambiente propício para o ensino-aprendizagem se torna desafiador, reforçando a relevância da estrutura escolar para a realização de regência com qualidade, segurança que proporcione aos alunos a absorção do conteúdo, além de uma alfabetização científica adequada a sua faixa etária e realidade local.

Palavras-chave: Estrutura escolar, Estágio de observação, Regência, Aula de Ciências e Ensino fundamental.

¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Ceará - IFCE *Campus* Acopiara - , mateus.silva.ribeiro08@aluno.ifce.edu.br;

² Graduada do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE *Campus* Acopiara, elizangeladasilva311@gmail.com;

³ Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Ceará - IFCE *Campus* Acopiara - solange.alves07@aluno.com.br;

⁴ Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Ceará - IFCE *Campus* Acopiara - karoliny.pinheiro10@gmail.com;

⁵ Docente do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Ceará - *campus* Acopiara e Mestranda em Ensino de Biologia, PROFBIO-UECE, rosali.martins@ifce.edu.br.

INTRODUÇÃO

O estágio obrigatório supervisionado do ensino fundamental é de suma relevância para o licenciando, é um processo de aprendizagem que prepara o graduando a conhecer o ambiente de trabalho a realidade escolar assim como a clientela, cultura da população do entorno e todo funcionamento da instituição. Segundo Scalabrin e Molinari (2013) o estágio é extremamente importante, pois é um dos períodos mais significativos de qualquer curso de graduação.

Durante o estágio é oportunizado ao discente em formação a observação, pesquisa, planejamento, uma aproximação com o professor e com a sala de aula além do contato com comunidade interna e externa como alunos, funcionários, responsáveis dos estudantes como também conhecer os espaços físicos e infraestrutura que é oferecida aos alunos e docentes. É um momento em que o estagiário observa os desafios, dificuldades, limitações que o docente enfrenta na sala de aula e que o licenciando em formação vai passar na regência e futuramente como profissional.

Dessa forma o Estágio Supervisionado é uma etapa essencial da formação de futuros docentes, pois proporciona a vivência prática do ambiente escolar, permitindo ao discente compreender melhor as dinâmicas de sala de aula. Através dessa experiência, o estudante tem a oportunidade de enfrentar desafios reais da profissão, o que lhe permite desenvolver habilidades para atuar como mediador do conhecimento. Ao se deparar com as dificuldades do cotidiano docente, o estagiário é incentivado a refletir e se preparar para o exercício da profissão, contribuindo para formar um educador mais consciente e preparado.

Nesse sentido, coadunamos com Corte e Lemke (p.31002,2015) quando pontuam que:

O estágio supervisionado permite ao futuro profissional docente conhecer, analisar e refletir sobre seu ambiente de trabalho. Para tanto, o aluno de estágio precisa enfrentar a realidade munido das teorias que aprende ao longo do curso, das reflexões que faz a partir da prática que observa, de experiências que viveu e que vive enquanto aluno, das concepções que carrega sobre o que é ensinar e aprender, além das habilidades que aprendeu a desenvolver ao longo do curso de licenciatura que escolheu Corte e Lemke (p.31002,2015).

Nessa perspectiva, o estágio supervisionado se torna um momento crucial no processo formativo do licenciando, pois é nele que o futuro docente tem a oportunidade de conhecer, analisar e refletir sobre o ambiente de trabalho real. Ao vivenciar essa experiência, é fundamental que o estagiário enfrente a realidade escolar com os conhecimentos adquiridos ao longo de sua formação acadêmica. Isso permitirá que ele se torne um profissional crítico, capaz de tomar decisões autônomas, e preparado para lidar com os desafios diários da prática docente.

A desigualdade na educação está cada dia mais visível, escolas atendem alunos sem infraestrutura, segurança e sem equipamentos para dar suporte ao trabalho docente, essa falta de cuidado é bem comum em escolas localizadas em regiões periféricas. Dias e Pinto (2019) enfatizam que educar é um processo constante na história de todas as sociedades, porém não é o mesmo em todos os tempos e lugares e é, em sua essência, um processo social.

Desse modo, o ensino de ciências fica comprometido nas escolas que não oferecem condições adequadas para o docente desenvolver suas atividades práticas. O ensino de ciências precisa ser oferecido com inovações tecnológicas e pedagógicas para atender as necessidades dos discentes e formar cidadãos pensantes críticos. Não pode ser mais oferecido um ensino de memorização, esse ensino tradicional não desperta no aluno o interesse, o desenvolvimento do pensamento crítico e habilidades para resolver problemas na sociedade atual.

Apesar dos grandes avanços que a ciência teve nos últimos tempos ainda encontra-se uma grande resistência e desvalorização dela nos espaços de formação escolar. A ciência desempenha um papel crucial na sociedade, ela vem transformando e revolucionando o meio social. Mas infelizmente existem escolas que não despertam nos discentes o olhar de curiosidade, observação e pesquisa, pois as más condições físicas escolar limitam essas atividades.

Desse modo, é necessário espaços formais adequados para o ensino - aprendizagem de ciência ser com mais qualidade e igualdade onde os docentes tenham a oportunidade de ensinar como se faz ciência para toda comunidade escolar e mostrar a importância que ela tem na sociedade. Diante do exposto acima, este trabalho tem como objetivo relatar a vivência durante o estágio de observação e regência do ensino fundamental de um município do Sertão Central Cearense.

METODOLOGIA

Este trabalho foi desenvolvido no 8º semestre do curso de Licenciatura em Ciência Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Ceará IFCE - *Campus Acopiara*. O relato de experiência durante estágio obrigatório de observação e regência do ensino fundamental anos finais foi desenvolvido em uma escola municipal localizada no Sertão-central Cearense.

A escola onde foi realizado atendia cerca de 700 alunos, todos de baixa renda, a instituição ofertava as três etapas de ensino, ensino fundamental anos iniciais, fundamental anos finais e educação de jovens e adultos (EJA), funcionava nos três turnos manhã, tarde e noite. Devido a reforma do prédio da escola que estava sem condições para o desenvolvimento das atividades, as turmas foram transferidas para outro local improvisado sem estrutura adequada para atender os discentes e professores.

Diante da situação, o estágio de observação foi realizado no 6º semestre do ano de 2022, cumpriu-se uma carga horária de 60 horas que se dividiu em 20 horas de observação em sala de aula, 10 horas de análise do projeto político pedagógico (PPP), 10 horas de participação de reuniões e planejamento docente, 10 horas de caracterização da escola e 10 horas de elaboração do projeto de intervenção. Nesse estágio teve-se a oportunidade de observar o funcionamento do ensino fundamental, conhecer a escola realidade alunos, projetos, os problemas vivenciados pela instituição, e como a professora desenvolvia suas atividades em sala de aula.

O estágio de regência foi desenvolvido no 7º semestre de 2023, nesse período cumpriu-se 60 horas, as atividades foram divididas em 20 horas de regência, 10 horas de análise do regimento, 10 horas para planejamento, 10 horas de caracterização da escola e 10 horas para aplicação do projeto de intervenção. Durante esse processo teve-se a oportunidade de colocar em prática todo conhecimento adquirido na graduação além de aprender com supervisora a lidar com situações em sala de aula e enfrentar a realidade daquele equipamento escolar.

REFERENCIAL TEÓRICO

A educação brasileira é marcada por uma forte desigualdade no sistema de ensino, é visível a padronização do sistema educacional e a péssima qualidade das instituições de ensino nas regiões mais pobres do país. A oferta da educação vem sendo limitada para uma parcela da população brasileira, enquanto uns têm acesso a uma escola com boas condições físicas e com equipamentos modernos, outras lutam por um espaço físico para abrigar a comunidade escolar. Segundo Sampaio e Oliveira (2015) o

acesso igualitário aos serviços educacionais é um princípio de desrespeito no Brasil, isso gera vários efeitos perversos, principalmente para a população que é excluída do direito à educação de qualidade.

A desigualdade educacional começa pela falta de infraestrutura nas instituições, o principal instrumento que a escola deve oferecer para permitir uma educação de qualidade e igualitária com condições dignas, segurança e conforto para o professor e discente. A ausência de recursos e de estrutura impede e limita o docente a desenvolver suas práticas pedagógicas. Nesse sentido, para fazer uma educação de qualidade é necessário investimento no ambiente escolar como reformas, ampliação, espaços para lazer e esportes para o pleno desenvolvimento das práticas de ensino, atendendo de forma satisfatória a demanda escolar. Em concordância com Medeiros e Oliveira (2014) as reformas educacionais produzem impactos fortes sobre as características das escolas onde podem tornar o ambiente mais favorável aos seus objetivos.

A falta de comprometimento com a educação, em especial com estrutura física das escolas provoca impactos no desenvolvimento e aprendizado dos alunos, pois uma escola onde o discente não se sente confortável influencia e desmotiva o estudante a não frequentar esse tipo de ambiente. Em consequência disso, o ensino e aprendizado se tornam desgastante, os discentes sofrem com a desmotivação, o rendimento escolar baixa e a taxa de evasão cresce. De acordo com Guzzo e Filho (2005) a lei de diretrizes e bases repassa uma fração das verbas públicas para a educação, porém esse investimento não é perceptível nas instituições públicas. Dias e Pinto (2019) ressaltam que as políticas públicas na educação são fundamentais para combater as desigualdades sociais, econômicas e regionais, indispensáveis para um verdadeiro Estado de direito democrático e social.

Essa desigualdade educacional gera diversos impactos no país como aumento das desigualdades econômicas, sociais e de conhecimento. Medeiros e Oliveira (2014) afirmam que a maior parte da literatura sobre o Brasil e outros países argumentam que as escolas ou os fatores escolares não seriam os principais determinantes das desigualdades educacionais. No entanto, Sampaio e Oliveira ressaltam que o IDB incentiva a competição entre as escolas contribuindo para o aumento das desigualdades.

A educação é um direito de todos e é garantida por lei, no entanto o acesso é negligenciado ou negado para aqueles que moram em regiões periféricas e que são considerados de baixa renda. É notável que as instituições precárias sofrem com a falta de recursos, espaços adequados para o bom funcionamento das atividades de ensino. Os

serviços escolares são discriminados nas repartições de ensino e a ausência de políticas públicas para a promoção do conhecimento com qualidade torna-se comum no Brasil. Na visão de Sampaio e Oliveira (2015) as condições da oferta do ensino devem ser iguais para todos.

Ensino de Ciências

O ensino de ciência é primordial para o processo de formação do sujeito, é através dele que o estudante tem contato com a formação científica. Esse acesso é essencial para formar cidadãos pensantes, críticos, conscientes dos direitos e deveres na sociedade, além disso contribui com o desenvolvimento social, político e econômico do país. A ciência é uma disciplina que instiga a curiosidade e o questionamento através de perguntas desafiadoras e resoluções de problemas, esse modo é uma forma prática de fazer o sujeito pensar e imaginar as coisas além do que se vê. Nesse sentido, o ato de fazer ciências em sala de aula é fundamental para a construção do conhecimento do discente, é por meio dela que se inicia o processo científico que permite aos estudantes ver o mundo de outro aspecto.

O ensino de ciências em algumas escolas do Brasil não atendem a realidade dos discentes, os mesmos terminam seus estudos sem ter o contato com o método científico ou sem ter uma aula prática no laboratório. Esse modo de ensino fracassado na educação caracteriza a falta de qualidade. Isso é um ponto forte e discutido pelos pesquisadores do país. A realidade do ensino de ciências no Brasil chama a atenção principalmente pelas condições que são oferecidas aos profissionais da área e aos discentes. É visível a dificuldade que os docentes enfrentam em sala de aula para construir conhecimento e instigar a pesquisa e o método científico no ambiente educativo. De acordo com Pereira e Conceição (2019) os laboratórios de ciências possuem diversas funções dentre elas ensinar ciências, ensinar sobre a ciência e ensinar como fazer ciência.

A ausência de laboratórios nas unidades escolares é um problema que permeia em muitas escolas da região periférica do país. Existem escolas que não oferecem espaços ideais para o professor realizar aulas práticas, além da falta de materiais e equipamentos também compromete o ensino. Isso tudo, constata que a ciência não é respeitada e vista com atenção no nosso país. De acordo com Silva *et al* (2017) a experimentação assistida e direcionada pode contribuir para o processo de construção do conhecimento científico e o acesso aos laboratórios de ciências é fundamental para

os discentes assimilarem o planejamento e a execução como também discutir os experimentos científicos.

O professor de ciência enfrenta vários desafios em sala de aula como questões básicas de estrutura física das unidades escolares, salas superlotadas e a desvalorização da profissão, esses problemas dificultam o desenvolvimento das atividades práticas de ciências e desmotivam o docente. A falta de verbas para suprir a necessidade dos serviços cotidianos da escola como recursos didáticos e equipamentos de laboratórios deixa o ensino cada vez mais precário. Em concordância com Santana *et al* (2019) as aulas práticas de laboratórios podem atuar como contraponto das teóricas promovendo o processo de aquisição de novos conhecimentos.

As atividades realizadas em laboratórios torna o ensino mais dinâmico, pois facilita a fixação do conteúdo, estimula o raciocínio, criatividade, promove a atitude de pesquisa, investigação, autonomia, e o trabalho em equipe, além de estimular a frequência do aluno na instituição. O docente reinventa buscando novos métodos e possibilidades para construir conhecimento sem recursos pedagógicos e espaço na tentativa de fazer ciência e estimular os discentes a enxergar o mundo de outra maneira. Silva *et al* (2017) afirma que o ensino de ciências é desafiador aos educadores.

Desvalorização da ciência

A ciência está cada vez mais desvalorizada nas instituições públicas, o investimento em políticas públicas para promover o saber científico é precário nas escolas brasileiras. O desenvolver o saber científico é desviador, pois existem pessoas que desacreditam dos saberes científicos e incentivam a desvalorizar a ciência. De acordo com Teixeira (2019) a ciência não é a realidade, nem tampouco representa a realidade, mas interpreta a realidade por meio de relações dependentes de teorias e modelos possibilitando a construção e reconstrução de conhecimentos.

O poder da ciência na sociedade é muito forte, ela transforma a sociedade e os sujeitos que dela têm acesso. Talvez por conta disso ela é tão esquecida nos espaços educativos, a produção do saber científico é construída por meio de interrogações e investigações, fazendo o sujeito pensar e propor hipóteses. De acordo com Pereira e Teixeira (2015) o papel da escola é contribuir para que o discente tenha acesso ao conhecimento científico e possa desenvolver o senso crítico necessário para compreender o mundo.

É evidente que a sociedade está isolada do contato com a alfabetização científica, a educação em ciências é criticada por muitas pessoas, o discurso científico é atacado e desvalorizado por pessoas preconceituosas. Nesse contexto, a educação em ciência nas unidades escolares é fragilizada e o acesso à alfabetização científica é negado aos discentes, pois não existe investimento para o desenvolver o saber científico. Segundo Vilela e Selles (2020) os discentes compreendem os processos científicos, porém se mantêm distantes ou alheios desse processo, ou seja, podem compreender mas não necessariamente participar.

A ciência discutida em sala de aula foge muita das vezes da realidade dos estudantes, pois eles são alienados do fazer ciência, com isso o negacionismo só tende a crescer na sociedade devido esse modelo educativo. A produção do conhecimento científico é criticada pelos negacionistas que batem de frente propagando desinformação e mentiras sobre o conhecimento científico. Reis (2021) afirma que o conhecimento de uma parte da população acerca do que é ciência, associada a desinformação, propaganda e proliferação por uma minoria, cria um ambiente propício ao surgimento de visões distorcidas e errôneas e de movimento anticiência.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quadro 1 - Interferências e limitações do estágio docente.

Interferências	Limitações	
Desconforto térmico.	Estrutura física Precária.	De acordo com Guzzo e Filho (2005) a lei de diretrizes e bases repassa uma fração das verbas públicas para a educação, porém esse investimento não é perceptível nas instituições públicas.
Barulho excessivo.	Lidar com discentes mal comportamentos.	Rosa (2013) ressalta que alunos indisciplinados e mal educados perturbam professores, e estes não apresentam condições para "controlar

		a bagunça que se alastra na sala de aula.
Rede elétrica precária .	Falta de insumos.	Segundo Sampaio e Oliveira (2015) as condições da oferta do ensino devem ser iguais para todos.
Ausência de laboratório de ciências.	Falta de recursos para desenvolver experimentos.	Segundo Vilela e Selles (2020) os discentes compreende os processos científicos porém se mantém distantes ou alheios desse processo, ou seja podem compreender mas não necessariamente participar.
Ausência de sala dos professores.	Realizar planejamento.	Silva <i>et al</i> (2017) afirma que o ensino de ciências é desafiador aos educadores.
Espaço escolar restrito.	Aplicar o projeto de intervenção.	Em concordância com Medeiros e Oliveira (2014) as reformas educacionais produzem impactos fortes sobre as características das escolas onde podem tornar o ambiente mais favorável aos seus objetivos.
Ausência de recursos didáticos.	Realizar aula prática de ciências.	Segundo Krasilchik (2012) é importante que durante a disciplina de Ciências os alunos tenham contato com aulas práticas, com o propósito de proporcionar diversos benefícios incluindo o desenvolvimento de

		habilidades como autonomia, atenção e resolução de problemas.
--	--	---

Fonte: Autores (2024).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, fica evidente a importância do Estágio Supervisionado na vida acadêmica dos graduandos, já que ele é o principal elo entre a teoria e a prática pedagógica. É por meio dessa experiência que os futuros docentes se aproximam da realidade escolar, interagindo diretamente com a prática pedagógica e com os alunos, ao mesmo tempo em que assumem o protagonismo de seu próprio aprendizado. O estágio possibilita ao graduando não apenas aplicar o que foi aprendido, mas também desenvolver uma visão crítica e reflexiva sobre sua atuação, preparando-o para enfrentar os desafios da docência com mais confiança e competência.

Entendemos que a educação transforma vida e molda a sociedade, é dever da União, Estado e Município ofertar uma educação de qualidade para todos com espaços adequados com infraestruturas para que os profissionais possam desenvolver seu trabalho com maestria, segurança, dignidade e conforto. Fazer educação requer uma escola equipada com condições ideais para o professor ministrar suas aulas. Portanto, é preciso que haja mais investimento na educação brasileira, principalmente nas escolas periféricas que são esquecidas pelos poderes públicos para evitar a desigualdade social, econômica e a desigualdade de conhecimento. Diante do que foi exposto, esta pesquisa contribui para refletirmos sobre os problemas que existem na educação, dialogar e procurar medidas mais favoráveis para melhorar o ensino de ciências do nosso país.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus por me conceder a sabedoria e a perseverança necessária para realizar esta pesquisa, além de me permitir acreditar em um ser humano melhor por meio da educação. Agradeço por me fortalecer nos momentos difíceis desta árdua jornada. Em especial, quero agradecer àqueles que estiveram comigo durante a construção deste trabalho, que vivenciaram comigo os desafios e me ajudaram a superá-los. Obrigada pelo carinho, apoio, acolhimento, paciência, pelos conselhos e

ensinamentos, e pelas palavras motivadoras. Agradeço ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), especialmente ao Campus Acopiara, por proporcionar um ensino de qualidade, e ao CONEDU pela experiência enriquecedora. Enfim, deixo minha sincera gratidão a todos que fazem parte deste trabalho.

REFERÊNCIAS

CORTE, A, C, D.; LEMKE, C, K. O estágio supervisionado e sua importância para a formação docente frente aos novos desafios de ensinar. In: EDUCERE CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 12.2015, Curitiba. Anais [...]. Curitiba: PUCPR, 2015. p.31001-31010.

DIAS, Érika; PINTO, Fátima Cunha Ferreira. Educação e sociedade. **Ensaio: Avaliação e políticas públicas em educação**, v. 27, p. 449-454, 2019.

GUZZO, Raquel Souza Lobo; EUZEBIOS FILHO, Antonio. Desigualdade social e sistema educacional brasileiro: a urgência da educação emancipadora. **Escritos educ.**, Ibirité, v. 4, n. 2, p. 39-48, dez. 2005. Disponível em http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-98432005000200005&lng=pt&nrm=iso. acessos em 16 maio 2024.

PEREIRA, Ademir de Souza; CONCEIÇÃO, Naicy Camila Paixão da. Um estudo sobre laboratórios multidisciplinares de ciências da natureza em escolas públicas da região Oeste do Pará. **Revista Exitus**, v. 9, n. 5, p. 331-360, 2019.

PEREIRA, Juliana Carvalho; TEIXEIRA, Maria do Rocio Fontoura. Alfabetização científica, letramento científico e o impacto das políticas públicas no ensino de ciências nos anos iniciais: uma abordagem a partir do PNAIC. **Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 10, 2015.

SAMPAIO, Gabriela Thomazinho Clementino; DE OLIVEIRA, Romualdo Luiz Portela. Dimensões da desigualdade educacional no Brasil. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação**, v. 31, n. 3, p. 511-530, 2015.

SANTANA, Salete de Lourdes Cardoso *et al.* O ensino de ciências e os laboratórios escolares no Ensino Fundamental. **VITTALLE-Revista de Ciências da Saúde**, v. 31, n. 1, p. 15-26, 2019.

SCALABRIN, Izabel Cristina; MOLINARI, Adriana Maria Corder. A importância da prática do estágio supervisionado nas licenciaturas. **Revista unar**, v. 7, n. 1, p. 1-12, 2013.



SILVA, Alexandre Fernando da; FERREIRA, José Heleno; VIERA, Carlos Alexandre. O ensino de Ciências no ensino fundamental e médio: reflexões e perspectivas sobre a educação transformadora. **Revista Exitus**, v. 7, n. 2, p. 283-304, 2017.

TEIXEIRA, Odete Pacubi Baierl. A Ciência, a Natureza da Ciência e o Ensino de Ciências. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 25, p. 851-854, 2019.

VILELA, Mariana Lima; SELLES, Sandra Escovedo. É possível uma Educação em Ciências crítica em tempos de negacionismo científico?. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 37, n. 3, p. 1722-1747, 2020.