

FUTUROS PROFESSORES: O ESTÁGIO SUPERVISIONADO E A PROMOÇÃO DOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

FUTUROS PROFESORES: LA PRÁCTICA SUPERVISADA Y LA PROMOCIÓN DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Marilena Rosalen¹

Everton Viesba²

Leticia Viesba³

<https://doi.org/10.47247/2316.4484/12.1.12>

RESUMO

O estágio supervisionado é essencial na formação de professores, integrando os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 para promover uma educação holística, crítica e transformadora, enfatizando a interdisciplinaridade e o papel do professor como agente de mudança social. No curso de Licenciatura em Ciências da Universidade Federal de São Paulo, durante o Estágio II, os Objetivos foram o tema central, proporcionando experiências práticas e reflexivas para capacitar os futuros educadores na aplicação dos princípios da sustentabilidade em suas práticas pedagógicas. A escolha da escola para o estágio permitiu aos estagiários enfrentarem desafios relacionados à vulnerabilidade social e contribuir para sua transformação. A integração dos Objetivos no estágio ofereceu uma oportunidade valiosa para os estagiários explorarem questões sociais e ambientais urgentes, como pobreza, fome, consumo sustentável e produção responsável. Embora áreas para aprimoramento tenham sido identificadas, a metodologia participativa estimulou o pensamento crítico dos estudantes. O estágio, apesar dos desafios da pandemia de Covid-19, desempenhou um papel crucial na preparação de futuros professores para enfrentar os complexos desafios do século XXI.

Palavras-chave: Estágio supervisionado. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Planos de Aula.

ABSTRACT

Supervised internship is essential in teacher education, integrating the Sustainable Development Goals of the 2030 Agenda to promote a holistic, critical, and transformative education, emphasizing interdisciplinarity and the role of the teacher as a social change agent. In the Bachelor of Science Education program at the Federal University of São Paulo, during Internship II, the Goals were the central theme, providing practical and reflective experiences to empower future educators in applying sustainability principles in their teaching practices. The choice of school for the internship allowed interns to face challenges related to social vulnerability and contribute to its transformation. The integration of the Goals in the internship provided a valuable opportunity for interns to explore urgent social and environmental issues, such as poverty, hunger, sustainable consumption, and responsible production. Although areas for improvement were identified, the participatory methodology stimulated students' critical thinking. The internship, despite the challenges of the Covid-19 pandemic, played a crucial role in preparing future teachers to face the complex challenges of the 21st century.

Keywords: Supervised internship. Sustainable Development Goals. Lesson plans.

¹ Doutora em Educação. Professora da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). E-mail: marilena.rosalen@unifesp.br | orcid.org/0000-0002-0570-896X

² Doutorando em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Cidade de São Paulo. (UNICID). E-mail: eviesba@gmail.com | orcid.org/0000-0002-3209-8992

³ Doutoranda em Ciências Farmacêuticas pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas. Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL). E-mail: leticia.viesba@gmail.com | orcid.org/0000-0002-4379-0618

INTRODUÇÃO

O estágio supervisionado é um componente essencial na formação dos futuros professores, proporcionando um ambiente prático para aplicação dos conhecimentos teóricos adquiridos durante a formação acadêmica (Darling-Hammond, 2006). Neste contexto, a integração dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), delineados pela Agenda 2030 da ONU, emerge como um ponto crucial na Educação para a transição para Sociedades Sustentáveis. Tais objetivos representam um conjunto de metas interconectadas que abordam desafios globais urgentes, demandando uma abordagem holística na formação de professores comprometidos com a sustentabilidade e a cidadania global (Sachs, 2015).

A seguir, é apresentada a análise de uma experiência do estágio supervisionado em que os futuros professores tiveram a oportunidade de explorar como incorporar os ODS em suas práticas pedagógicas, estimulando uma consciência crítica e um engajamento ativo dos estudantes em questões sociais, econômicas e ambientais (Sterling, 2001). A interdisciplinaridade emerge como um pilar nesse processo, possibilitando uma abordagem integrada e contextualizada para lidar com a complexidade dos desafios enfrentados pela sociedade contemporânea (UNESCO, 2017).

Além disso, o papel do professor como agente de mudança social foi enfatizado, destacando a importância de cultivar valores de sustentabilidade e cidadania global entre os estudantes (Gruenewald, 2003). Por meio de estratégias pedagógicas reflexivas e participativas, os educadores em formação são incentivados a promover uma educação crítica e transformadora, capacitando-os a se tornarem agentes de mudança em suas comunidades.

Deste modo, o presente estudo apresenta uma análise da experiência vivenciada por estudantes do curso de Ciências – Licenciatura, da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), durante o Estágio II, de Ciências, ocorrido no ano de 2022, na Escola Estadual General José Artigas, localizada em Diadema-SP. Os autores deste trabalho incluem a orientadora do estágio, uma professora da Unifesp, responsável por guiar e acompanhar os estagiários em sua jornada; a supervisora, uma professora da própria escola, que desempenhou um papel fundamental na coordenação e avaliação das atividades realizadas pelos estagiários; e, por

fim, um professor que orienta e acompanha as ações sobre sustentabilidade desenvolvidas no âmbito do curso, de forma que a colaboração trouxe uma perspectiva abrangente sobre as iniciativas de sustentabilidade trabalhadas durante o estágio.

A análise foi elaborada a partir dos documentos norteadores do estágio supervisionado, da revisão da literatura que trata sobre ODS e Formação Docente e das leituras realizadas pelos autores sobre os relatórios de estágios e observações realizadas.

Ciências - licenciatura: professor-pesquisador

No contexto do curso de Ciências - Licenciatura da Unifesp, o conceito de professor-pesquisador é fundamental para a formação de educadores comprometidos com a produção e aplicação do conhecimento científico no contexto educacional. Conforme delineado no Projeto Pedagógico de Curso (PPC) do curso, espera-se que os futuros professores não apenas dominem os conteúdos específicos da área de Ciências, mas também desenvolvam habilidades de pesquisa e reflexão crítica sobre a prática educacional (UNIFESP, 2023). Essa abordagem está alinhada com as ideias de autores como Marcelo Garcia (1999), que enfatiza a importância do professor como um agente ativo na construção do conhecimento, e Paulo Freire (1996), que defende a necessidade de uma prática educativa que promova a curiosidade e o questionamento.

O professor-pesquisador é aquele que, além de ensinar, está constantemente engajado na busca por novos conhecimentos e na reflexão sobre sua própria prática. Ele se mantém atualizado com as pesquisas mais recentes em sua área de atuação e busca aplicar esses conhecimentos em sala de aula de forma criativa e inovadora. Nesse sentido, o estágio supervisionado desempenha um papel crucial na formação do professor-pesquisador, oferecendo uma oportunidade para os futuros educadores colocarem em prática as habilidades de pesquisa e reflexão adquiridas ao longo do curso.

Durante o estágio supervisionado, os futuros professores têm a oportunidade de desenvolver projetos de ensino e/ou de pesquisa em colaboração com seus orientadores e supervisores, explorando questões relevantes para a prática educacional e para o Ensino de

Ciências. Eles são incentivados a questionar, investigar e experimentar novas abordagens pedagógicas, buscando constantemente aprimorar sua prática e contribuir para o avanço do conhecimento na área.

O Curso de Ciências – Licenciatura, foi criado em 2010 e oportuniza aos cursistas a escolha entre quatro trajetórias a partir do 5º Semestre – Biologia, Física, Matemática e Química. O estágio supervisionado é parte integrante do seu PPC:

O estágio curricular supervisionado do curso de Ciências da Unifesp é um dos núcleos articuladores das diferentes dimensões teórico-práticas relativas às unidades curriculares do curso, tanto aquelas diretamente ligadas à formação nas áreas específicas das ciências, como aquelas de formação pedagógica e educacional. (...) O estágio supervisionado é realizado a partir do 4º termo, antes da metade do curso. Ele possui caráter disciplinar, com atividades de orientação e de cunho reflexivo, articuladas com as atividades realizadas na escola, campo do estágio. O conjunto dessas atividades não prescinde da orientação do professor da universidade em parceria com o supervisor, o professor e/ou coordenador da Educação Básica que recebe e acompanha o estagiário na escola. São atividades que envolvem ações de observação, planejamento, desenvolvimento e avaliação de projetos de ensino, bem como observação e vivências da gestão escolar. São objetivos: 1. Proporcionar ao estudante a experiência da prática docente; 2. Assegurar orientação e acompanhamento pelo professor da Unidade Curricular e supervisão pelo coordenador e/ou docente da escola em todas as atividades relacionadas aos diferentes módulos do estágio; 3. Assegurar a realização de reflexões teóricas sobre situações vivenciadas pelos licenciandos, bem como a divulgação de produções iminentes às suas experiências no campo de estágio; 3. Estimular o exercício permanente da colaboração entre as escolas de ensino fundamental e médio com a Unifesp; 4. Propiciar uma compreensão crítica das hierarquias, da estrutura, das instalações, dos instrumentos didáticos e do funcionamento da gestão escolar e do ensino fundamental e médio. 5. Incentivar o desenvolvimento de projetos educacionais, preferencialmente no município de Diadema. 6. Estimular a reflexão sobre as circunstâncias observadas e vividas nas atividades de pesquisa educacional e no processo de constituição ativa do conhecimento. (UNIFESP, 2023, p. 218)

O estágio supervisionado está previsto numa carga horária total de 400 horas, sendo dividido em quatro semestres para realização a partir do 4º semestre do curso, conforme:

4º semestre: Estágio Supervisionado

Obrigatório I (100 horas)

O estágio como ato educativo supervisionado. O campo de pesquisa do estágio na escola. A cultura escolar e os profissionais da educação. A escola como organização complexa. A gestão democrática participativa. O projeto político pedagógico (UNIFESP, 2023, p. 91).

5º semestre: Estágio Supervisionado Obrigatório II (100 horas)

A atenção do aluno será direcionada para a observação e análise das condições e abordagens teóricas e metodológicas inerentes à prática do ensino de Ciências e de Matemática em uma instituição escolar de nível fundamental. Pretende preparar o futuro professor para compreender o contexto social e cultural em que o ensino de Ciências e de Matemática, bem como a profissão docente, estão inseridos. A observação e análise da prática docente serão articuladas a fundamentações teóricas pertinentes à uma formação reflexiva do futuro professor. O eixo metodológico norteador estruturará-se a partir da articulação entre o processo de observação e possíveis regências compartilhadas em aulas de Ciências e de Matemática, com análises e discussões coletivas de cunho reflexivo sobre resultados observados (UNIFESP, 2023, p. 94).

6º semestre: Trajetória Biologia

Estágio Supervisionado Obrigatório III – Biologia (100 horas)

Conhecer e vivenciar a prática docente de Biologia na educação básica. Articulação entre teoria e prática mediante análise, aplicação, validação e avaliação de atividades de regência – sequências de ensino e/ou intervenções didáticas diversas – em escolas de educação básica. Reflexões sobre a prática docente através da observação da prática escolar (UNIFESP, 2023, p. 120).

6º semestre: Trajetória Física

Estágio Supervisionado Obrigatório III – Física (100 horas)

O Conhecimento Pedagógico de Conteúdo. Experimentação e Matematização em aulas de Física. Projetos em Ensino de Física: perspecti-

va histórica. Recursos Didáticos em Ensino de Física (UNIFESP, 2023, p. 126).

6º semestre: Trajetória Matemática

Estágio Supervisionado Obrigatório III – Matemática (100 horas)

A prática do ensino da Matemática nas escolas de Ensino Fundamental e Médio, suas relações com os processos de aprendizagem da Matemática e com a escola como um espaço cultural e social. Os diferentes aspectos da profissionalidade docente (UNIFESP, 2023, p. 131).

6º semestre: Trajetória Química

Estágio Supervisionado Obrigatório III – Química (100 horas)

Habilidades e competências para a formação de um profissional crítico e capaz de propor novas abordagens e estratégias para o ensino de Química. Acesso à teoria e à experiência educacional. Análise crítica das metodologias de ensino adotadas pelos professores supervisores de Química. Elaboração de diagnósticos pedagógicos (UNIFESP, 2023, p. 135).

7º semestre: Trajetória Biologia

Estágio Supervisionado Obrigatório IV – Biologia (100 horas)

Conhecer e vivenciar a prática docente de Biologia na educação básica. Articulação entre teoria e prática mediante análise, aplicação, validação e avaliação de atividades de regência em escolas de educação básica. Reflexões sobre a prática docente através da observação da prática escolar (UNIFESP, 2023, p. 143).

7º semestre: Trajetória Física

Estágio Supervisionado Obrigatório IV – Física (100 horas)

Análise de Livros e Exames de Seleção. Interdisciplina na Sala de Aula (UNIFESP, 2023, p. 146).

7º semestre: Trajetória Matemática

Estágio Supervisionado Obrigatório IV – Matemática (100 horas)

A prática do ensino da Matemática nas es-

colas de Ensino Médio e suas relações com os processos de aprendizagem da Matemática e com a escola como um espaço cultural e social. Os diferentes aspectos da profissionalidade docente (UNIFESP, 2023, p. 151).

7º semestre: Trajetória Química

Estágio Supervisionado Obrigatório IV – Química (100 horas)

Concepções de educação em Química elaboradas ao longo da história. Condições de realização das práticas pedagógicas nas Unidades de Ensino. Projetos alternativos. Avaliação, análise crítica; replanejamento do que foi realizado (UNIFESP, 2023, p. 155).

ODS e formação docente

Os ODS, estabelecidos pela Organização das Nações Unidas (ONU), constituem um marco global para a promoção do desenvolvimento sustentável, abordando questões socioambientais complexas e interconectadas. A integração dos ODS na formação docente representa uma abordagem fundamental para capacitar os professores em formação inicial e continuada a compreenderem e atuarem diante dos desafios globais contemporâneos (UNESCO, 2017). Por meio da educação, os ODS adquirem significado prático e contextualizado, proporcionando uma estrutura conceitual para orientar a aprendizagem e promover a cidadania global.

O trabalho com ODS na formação docente não visa apenas fornecer conhecimento sobre as metas e indicadores estabelecidos na Agenda, mas também desenvolver habilidades cognitivas, socioemocionais e práticas que permitam aos professores atuarem de forma integrada com este tema dentro de suas áreas de atuação. Essa abordagem holística busca promover uma compreensão crítica das inter-relações entre questões sociais, econômicas e ambientais, bem como estimular a reflexão sobre as responsabilidades individuais e coletivas na busca por soluções sustentáveis (Sterling, 2001). Dessa forma, os ODS podem ser trabalhados de forma integrada ao currículo escolar como um elemento transversal, permeando diversas áreas do conhecimento e enriquecendo as práticas educativas.

Naturalmente, como etapa essencial da formação inicial, o estágio supervisionado desempenha um papel fundamental na formação

de futuros educadores, proporcionando uma oportunidade para aplicar e aprofundar os conhecimentos adquiridos ao longo do curso. No contexto do curso de Ciências - Licenciatura da Unifesp, a realização de estágios com atuação em sustentabilidade oferece uma experiência enriquecedora e transformadora para os estudantes. Esses direcionamentos proporcionam um ambiente colaborativo e interdisciplinar, onde os estagiários têm a oportunidade de vivenciar práticas educativas inovadoras e desenvolver habilidades de liderança e engajamento comunitário (Garcia, 1999). Essa integração permite aos futuros educadores aplicar os conceitos e princípios dos ODS na prática, contribuindo para a promoção do desenvolvimento sustentável em suas atuações desde a formação inicial.

Segundo Tilbury et al. (2016), o estágio supervisionado oferece uma oportunidade única para os futuros professores incorporarem os princípios dos ODS em suas práticas de ensino, promovendo uma abordagem interdisciplinar e contextualizada para lidar com questões de sustentabilidade. Essa integração dos ODS no estágio supervisionado não só enriquece a formação dos futuros professores, mas também contribui para o avanço das metas globais de desenvolvimento sustentável.

A realização do estágio supervisionado com foco em sustentabilidade oferece uma oportunidade adicional para os estagiários se envolverem em projetos práticos alinhados com os ODS, como destacado por Gruenewald (2003) - a educação ambiental baseada em experiências concretas e contextualizadas tem o potencial de influenciar positivamente as atitudes e comportamentos dos estudantes em relação à sustentabilidade.

Essa experiência prática complementa a formação acadêmica dos futuros educadores, preparando-os para enfrentar os desafios complexos e urgentes do século XXI.

O local do estágio

A Escola Estadual General José Artigas, fundada em 1984, já foi reconhecida como uma das melhores instituições de ensino de Diadema-SP em 1990. No entanto, ao longo dos anos, perdeu esse prestígio devido à presença crescente do tráfico de drogas nas suas proximidades, o que impactou negativamente a qualidade do ambiente escolar. Essa realidade

desafiadora persiste até os dias atuais, demandando esforços contínuos para melhorar o ensino e promover um ambiente escolar seguro e acolhedor. A escolha dessa instituição como local de estágio revela-se significativa, pois permite aos estagiários vivenciarem de perto os desafios enfrentados por escolas em contextos socioeconômicos desfavorecidos, além de proporcionar uma oportunidade de contribuir para a transformação positiva desse cenário (Santos et al., 2020).

A observação e diálogo com a direção da escola evidenciaram que o acolhimento é um dos pontos fortes da instituição, especialmente considerando que atende a 45 alunos com necessidades especiais. Além disso, a estrutura física, composta por 13 salas de aula, laboratório de informática, laboratório de ciências e investimentos em espaços de robótica e academia, reflete um esforço em oferecer recursos e oportunidades para uma educação de qualidade. Esses aspectos destacam a importância da escolha do local de estágio, pois proporciona aos estagiários uma experiência enriquecedora em um ambiente escolar diversificado e que busca promover a inclusão e o desenvolvimento integral dos estudantes (Tilbury et al., 2016).

O maior desafio identificado na escola é a falta de interesse dos estudantes, fenômeno que foi exacerbado pelos dois anos de ensino remoto devido à pandemia de Covid-19. Essa realidade reflete-se no comportamento dos estudantes, evidenciando uma perspectiva de futuro abalada e um congelamento no processo de amadurecimento (Viesba e Rosalen, 2021; Silva-Junior e Viesba-Garcia, 2021).

A metodologia de ensino adotada na escola baseia-se no currículo paulista, embora os professores tenham liberdade para desenvolver abordagens pedagógicas diferenciadas. As aulas de Ciências são ministradas com frequência regular, oferecendo aos estudantes a oportunidade de explorar conceitos fundamentais em disciplinas como Química, Física e Biologia. Essa estrutura curricular proporciona um ambiente propício para a aprendizagem significativa e para o desenvolvimento de competências essenciais para o sucesso acadêmico (UNESCO, 2017).

METODOLOGIA

A turma de Estágio Supervisionado Obrigatório II do Curso de Ciências – Licenciatura em 2022 enfrentou desafios significativos devi-

do à pandemia de Covid-19, como as atividades remotas anteriores, a recomendação de que o estágio ocorresse presencialmente na medida do possível e a consequente demanda reprimida. Foram matriculados 60 estudantes no vespertino e 70 no noturno, aproximadamente. Assim, foram necessários 11 professores da Unifesp para orientar os estagiários. Sob a orientação da professora responsável, autora deste trabalho, que acompanhou de perto o trabalho de 12 estudantes na Escola Artigas, a turma foi dividida entre os períodos matutino e vespertino, colaborando com os professores de Ciências da escola e formando duplas de estagiários. A partir dessa organização, cada dupla selecionou um Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) para abordar de forma transversal, associando ao conteúdo específico de Ciências. Neste artigo, apresentamos um recorte das atividades realizadas por duas dessas duplas, focalizando nos ODS 1 e 12, conforme quadro 1. Essa abordagem visa não apenas en-

riquecer a formação dos estagiários, mas também proporcionar uma experiência diversificada em Ciências para os estudantes do Ensino Fundamental II.

A adaptação às circunstâncias impostas pela pandemia de Covid-19 exigiu uma reorganização cuidadosa das atividades de estágio, visando garantir tanto a segurança dos estudantes quanto a qualidade das experiências educacionais oferecidas. Com um grupo numeroso de estagiários, a professora orientadora desempenhou um papel fundamental na distribuição e supervisão das atividades, buscando proporcionar um ambiente de aprendizado colaborativo e enriquecedor. Ao trabalharem em conjunto com os professores de ciências da escola, os estagiários puderam integrar teoria e prática, aplicando os princípios dos ODS em contextos reais de sala de aula e contribuindo para o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras.

Quadro 1 - Objetivos selecionados e metas trabalhadas.

ODS 1 - Erradicação da Pobreza	
Objetivo 1	Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares.
Meta 1.1	Até 2030, erradicar a pobreza extrema para todas as pessoas em todos os lugares, atualmente medida como pessoas vivendo com menos de US\$1,25 por dia.
Meta 1.5	Até 2030, construir a resiliência dos pobres e daqueles em situação de vulnerabilidade, e reduzir a exposição e vulnerabilidade destes a eventos extremos relacionados com o clima e outros choques e desastres econômicos, sociais e ambientais.
ODS 12 - Consumo e produção responsáveis	
Objetivo 12	Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis.
Meta 12.1	Implementar o Plano Decenal de Programas sobre Produção e Consumo Sustentáveis, com todos os países tomando medidas, e os países desenvolvidos assumindo a liderança, tendo em conta o desenvolvimento e as capacidades dos países em desenvolvimento.
Meta 12.3	Até 2030, reduzir pela metade o desperdício de alimentos per capita mundial, nos níveis de varejo e do consumidor, e reduzir as perdas de alimentos ao longo das cadeias de produção e abastecimento, incluindo as perdas pós-colheita.

Fonte: Desenvolvido pelos autores.

O primeiro encontro de Estágio II, aconteceu com a presença de toda a turma e ocorreu no campus Diadema da Unifesp para a apresentação do plano de ensino do Estágio II e para que os estudantes fossem distribuídos entre os professores-orientadores. O segundo encontro ainda aconteceu na universidade, cada professor-orientador com seu grupo de estagiários em diferentes locais do Campus para as orientações específicas sobre a escola-sede do estágio, documentação, questões éticas, cronograma e atividades a serem realizadas.

O terceiro encontro e os demais foram na Escola Artigas. Em algumas semanas houve observação da escola e das salas de aula. Na sequência, as duplas elaboraram planos de 5 aulas e depois desenvolveram essas aulas juntamente com os professores-supervisores da escola. A professora-orientadora ia variando o horário de idas à escola para se encontrar/observar/orientar/avaliar as diversas duplas de estagiários, uma vez que seus horários dependiam dos horários das aulas de Ciências da escola.

Durante o semestre, aconteceram duas visitas externas à escola com o objetivo de ampliar a visão de possibilidades de ensino de Ciências dos licenciandos. Uma visita foi comum a todos os estagiários da turma – Museu

Catavento, em São Paulo - SP, com acompanhamento de alguns dos professores-orientadores. A segunda visita foi exclusiva do grupo de estagiários a qual este trabalho se refere e aconteceu no Centro de Estudos Júlio Verne, em Diadema – SP (escola membro do Programa Escolas Associadas da UNESCO e TED Ed Clubs).

O último encontro do Estágio II aconteceu na universidade, com todos juntos e o grupo de estagiários de cada professor-orientador apresentou uma síntese de sua escola / seu estágio.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O enfoque nos ODS como eixo central das atividades de estágio representa uma oportunidade significativa para os estagiários explorarem questões relevantes e urgentes para a sociedade contemporânea. Neste contexto, destacamos dois planos de aulas elaborados e aplicados durante o estágio supervisionado. Ao selecionarem o ODS 1 - Erradicação da Pobreza (Quadro 2) e o ODS 12 - Consumo e Produção Sustentáveis (Quadro 3) como foco de suas atividades, as duplas de estagiários demonstraram um compromisso em abordar desafios complexos relacionados à justiça social e ambiental relacionados ao ensino de Ciências

Quadro 2 - Plano da Primeira Aula - dupla A.

Plano de Aula - A	
Bloco temático	Pobreza, consequências, erradicação da fome.
Conteúdo	- Retomada breve da discussão sobre pobreza que a professora já vem trabalhando. - Levantamento de consequências da pobreza (foco na FOME). - Soluções para erradicação da fome.
Objetivos	- Sensibilizar a respeito do tema da pobreza e fome - Analisar e discutir as possíveis soluções para a fome.
Procedimentos metodológicos	1. Roda de conversa sobre a questão da pobreza e suas consequências, trazendo foco para o problema da fome no Brasil e no mundo. 2. Comentário sobre estudos da fome, assistir: https://www.youtube.com/watch?v=rvET4ADE8JQ&t=13s https://www.youtube.com/watch?v=CdI_bNXbQio (talvez tirar) 3. Dividir a turma em 5 grupos e cada grupo discutirá uma das soluções e apresentará para a sala: (1) Uma alternativa seria uma distribuição mais justa dos alimentos, priorizando quem precisa. Dos 7 bilhões de habitantes do mundo, pouco menos de 1 bilhão passam fome, cerca de 3 bilhões se alimentam de maneira razoável e os outros 3 bilhões consomem alimentos acima do necessário. Se estes 3 bilhões reduzirem em 20% suas dietas alimentares, liberariam comida suficiente para alimentar a parcela dos 13% da população mundial que passa fome. Isto também contribuiria para diminuir a obesidade no mundo. Priorizar os que mais precisam é uma ação que pode ser feita por toda a sociedade com doações e campanhas de arrecadação de alimentos, por exemplo. (2) Uma alternativa seria diminuir a produção de alimentos visando o lucro e eliminar os atravessadores na comercialização da comida e os especuladores que fazem fortunas nos mercados futuros de alimentos. Dar espaço nos mercados e grandes centros para que pequenos agricultores familiares e independentes tenham oportunidade de vender suas colheitas de modo a gerar renda e movimentar a economia da região. (3) Uma alternativa seria eliminar ou reduzir ao máximo o desperdício na produção, transporte, armazenamento, comercialização e consumo de alimentos. Somente esta alternativa já seria suficiente para acabar com a fome no mundo. Mas, evidentemente, não é fácil acabar com os desperdícios, pois os alimentos são, em geral, bens perecíveis e de difícil conservação. Evitar a perda na colheita significa investir muito para recuperar as sobras da produção, assim como seria preciso grandes investimentos para evitar perdas em toda a cadeia produtiva. Ajudaria muito promover uma educação para ensinar as pessoas a não deixarem comida no prato, não deixar passar o prazo de validade dos produtos, evitar as perdas nos restaurantes, etc. (4) Desenvolvimento de programas de auxílio na implementação de agriculturas diversificadas, fornecendo subsídios e capacitação para agricultura familiar, hortas comunitárias, hortas em escolas etc. (5) Fomentar o levantamento de dados e mapeamento das crianças em desnutrição para ações efetivas de possibilidade de acesso à alimentação de modo a suprir nutricionalmente as crianças evitando doenças. Essa ação pode ser feita pelo estado fornecendo cestas básicas ou refeições nas escolas, por exemplo.
Recursos	Projektor (escola) Computador, pendrive, impressões dos textos de discussão (estagiárias)

Fonte: Adaptado pelos autores a partir de documentos de avaliação do Estágio II.

Quadro 2 - Plano da Primeira Aula - dupla B.

Plano de Aula - B	
Área	Pobreza, consequências, erradicação da fome.
Unidade temática	Vida e evolução
Ano	7º ano
Competência Específica	1. Compreensão dos R's da sustentabilidade 2. ODS 12 - Consumo e produção responsáveis
Habilidades da BNCC	Propor iniciativas individuais e coletivas para a solução de problemas ambientais da cidade ou da comunidade, com base na análise de ações de consumo consciente e de sustentabilidade bem-sucedidas.
Objeto de Conhecimento	Preservação a biodiversidade
Procedimentos Metodológicos	1. Recapitular o conteúdo de conhecimento prévio dos estudantes. 2. Trazer o seguinte tema para debate: "Existe uma forma de solucionarmos o problema do lixo" 3. Apresentar os R's da sustentabilidade de forma questionadora
Avaliação	Participação

Fonte: Adaptado pelos autores a partir de documentos de avaliação do Estágio II.

Plano de Aula - A

Observou-se que este plano objetivou abordar questões relacionadas à pobreza e à fome, buscando sensibilizar os estudantes e promover uma análise crítica das possíveis soluções para esse problema global. Ao propor uma roda de conversa como estratégia inicial, busca-se envolver os estudantes de forma participativa, estimulando o debate e a reflexão sobre um tema tão relevante. Como observa Freire (1996), o diálogo é essencial para a construção do conhecimento e para a conscientização dos alunos sobre questões sociais complexas.

Entretanto, em análise mais detalhada, pontua-se que embora a proposta seja promissora, é importante garantir uma conexão mais clara entre os objetivos delineados e os procedimentos metodológicos adotados. De acordo com Moran (2007), é fundamental que as atividades planejadas estejam alinhadas com os objetivos educacionais para garantir a eficácia do ensino. A divisão da turma em grupos para discutir diferentes soluções para a fome pode ser uma estratégia válida, mas é essencial assegurar que cada grupo tenha acesso a recur-

sos adequados e seja orientado de forma eficaz para conduzir uma discussão produtiva. Todavia, na análise do relatório dos estagiários que elaboraram o plano, percebeu-se que as discussões em grupos tiveram base fundamentada, embora a sala de aula tenha sido indicada como indisciplinada, a metodologia adotada permitiu uma maior interação e participação dos estudantes. Portanto, embora as estratégias não tenham sido amplamente detalhadas no plano de aula, os estagiários tiveram a destreza em garantir a eficiência da abordagem adotada durante a execução do plano.

Outra questão a ser considerada é a escolha dos recursos propostos para a aula. O uso de recursos audiovisuais, como os vídeos sugeridos, enriqueceu a discussão, e foi indicado como fundamental pela professora supervisora, mas foi apontado aos estagiários a necessidade de indicar no plano recursos alternativos, haja vista que determinadas escolas podem não ter acesso ao recurso eletrônico e um plano de aula implica em possibilidade de aplicação em diferentes contextos. Conforme ressalta Kenski (2010), a qualidade dos recursos didáticos pode influenciar significativamente a expe-

riência de aprendizado dos estudantes.

Destaques observados no plano de aula

O plano abordou de forma direta e contextualizada a questão da pobreza e da fome, temas relevantes e urgentes tanto no contexto brasileiro quanto global. A discussão desses temas foi fundamental para sensibilizar os estudantes e promover a reflexão sobre questões sociais importantes. Também propôs atividades diversificadas, como a roda de conversa, a análise de vídeos e a divisão da turma em grupos para discutir e apresentar soluções para a erradicação da fome. Essa diversidade de atividades pode estimular diferentes formas de participação e aprendizagem dos estudantes. Um ponto importante do plano é o destaque ao uso de recursos multimídia, como vídeos, que pode enriquecer a discussão e tornar o tema mais acessível e atrativo para os estudantes. A visualização de conteúdos audiovisuais pode ajudar a ampliar a compreensão do problema da fome e das possíveis soluções.

Pontos a serem trabalhados

Percebeu-se que o plano apresentou certa carência na estruturação do conteúdo, este poderia ser mais claro, especificando de forma detalhada como seriam abordados os diferentes aspectos da pobreza, consequências da fome e soluções para sua erradicação. Uma sequência mais organizada de atividades e uma definição mais precisa dos objetivos de aprendizagem poderiam contribuir para uma maior efetividade do processo de ensino-aprendizagem. Embora aborde de forma prática e acessível o tema da fome, seria importante também incluir momentos de aprofundamento teórico, por exemplo, por meio da discussão de textos acadêmicos, recortes de jornais ou páginas na internet, para fornecer aos estudantes uma base conceitual sólida e estimular o pensamento crítico. Quanto a avaliação, esta não foi mencionada explicitamente. Seria importante incluir critérios claros de avaliação, que considerem não apenas a participação nas atividades propostas, mas também a compreensão dos conceitos discutidos e a capacidade dos estudantes de analisar e discutir criticamente as possíveis soluções para a erradicação da fome. Destaca-se que estes pontos foram discutidos

com a dupla de estagiários, na época.

Plano de Aula - B

O plano direciona estudantes para entenderem os R's da sustentabilidade e a importância da produção e consumo sustentável, promovendo uma abordagem holística, que não apenas ensina conceitos, mas também propõe ações concretas para enfrentar os desafios socioambientais. A habilidade de propor iniciativas para solucionar problemas socioambientais locais demonstra uma preocupação prática e engajada com a comunidade.

A metodologia proposta, que inclui a recapitulação de conhecimentos prévios, debates e questionamentos, é altamente participativa e estimula o pensamento crítico dos estudantes. O tema do debate sobre a solução para o problema do lixo é particularmente relevante, pois permite que os estudantes explorem diferentes perspectivas e desenvolvam habilidades de resolução de problemas.

Já a avaliação baseada na participação dos estudantes é coerente com os objetivos da aula, uma vez que valoriza o engajamento ativo dos estudantes nas atividades propostas. No entanto, seria interessante considerar também formas de avaliação que abordem o desenvolvimento das competências específicas e habilidades da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), garantindo uma avaliação mais abrangente e criteriosa do aprendizado.

Destaques observados no plano de aula

O plano aborda questões relevantes relacionadas à pobreza, consequências ambientais e erradicação da fome, temas cruciais para a compreensão da sustentabilidade e desenvolvimento humano. As competências e habilidades propostas estão alinhadas com a BNCC, especialmente ao propor iniciativas individuais e coletivas para solucionar problemas ambientais, promovendo o desenvolvimento de habilidades socioemocionais e cidadãs nos estudantes. A escolha pela abordagem metodológica de recapitular o conhecimento prévio dos estudantes demonstra a coerência entre o tratamento do tema com metodologias participativas; promover debates e apresentar os "R's da sustentabilidade" de forma questionadora também é adequado para o ano escolhido, pois

estimula a participação ativa dos estudantes no processo de aprendizagem, favorecendo a reflexão crítica e o desenvolvimento do pensamento autônomo.

Pontos a serem trabalhados

O plano apresentado carece de uma estrutura mais detalhada sobre como seria abordado o tema, bem como a conexão desses temas com a unidade temática “Vida e evolução” e com a competência específica de compreender os “R’s da sustentabilidade” e o ODS relacionado. A prática exercida e a explicação dos estagiários demonstraram coerência na execução, todavia a estrutura documental do plano não evidenciou isto. Em relação aos objetivos de conhecimento e avaliação, percebeu-se a necessidade de especificar melhor os objetos de conhecimento relacionados à preservação da biodiversidade e como seriam avaliadas as aprendizagens dos estudantes. A avaliação poderia ser mais diversificada, contemplando não apenas a participação, mas também a realização de atividades práticas, produção de projetos ou debates. Os recursos apresentados também poderiam incluir a utilização de ferramentas multimídia, visitas a campo ou nas próprias áreas da escola, realização de atividades práticas ou projetos de intervenção na comunidade para tornar o aprendizado mais significativo e promover a aplicação dos conceitos discutidos em situações reais. Estes pontos foram apontados para a dupla de estagiários, na época.

Avaliação dos relatórios finais

A análise de conteúdo dos relatórios proporcionou uma visão detalhada das experiências vivenciadas pelos estagiários, bem como em outras instituições visitadas - o Centro de Estudos Júlio Verne (Diadema-SP) e o Museu Catavento (São Paulo-SP), durante a realização do Estágio Supervisionado Obrigatório II - Ciências. Além disso, são abordadas reflexões teóricas sobre a prática de estágio, destacando a importância da experimentação no ensino de ciências e a necessidade de uma abordagem reflexiva sobre o ato de ensinar e a aprendizagem dos estudantes.

Destaca-se aqui, as percepções do relatório de uma estagiária da dupla referente ao Plano de Aula A, que na sequência trabalha-

ram: fotossíntese, tipos de solo e sementes e plantaram um feijão em diferentes tipos de solo, sempre com foco no ODS 1. Trabalham com hipóteses – “o que acontece com uma semente se plantarmos no escuro; a planta irá se desenvolver?”

Primeiramente, a introdução forneceu uma visão geral do estágio, delineando seu propósito de estudar as aulas de ciências ministradas no ensino fundamental II com destaque para a necessidade de adaptação ao contexto pós-pandemia, abordando desafios como defasagem de conteúdo e medidas de segurança sanitária.

A descrição da escola apresentou percepções sobre a estrutura física e organizacional, contextualizando o ambiente onde as atividades foram desenvolvidas. A inclusão de detalhes como salas, laboratórios e quadras ofereceu uma compreensão mais clara do ambiente educacional.

As atividades realizadas durante o estágio foram meticulosamente documentadas, desde os encontros iniciais na UNIFESP até as visitas à escola e a execução das atividades planejadas. Destaque-se a diversidade de atividades, desde reuniões de orientação e observações de aulas até a elaboração e execução de planos de aula, enfatizando a importância da prática em laboratório e da interação com os estudantes.

O foco de aprofundamento apontado no estágio foi a investigação sobre como as aulas práticas facilitam o entendimento da ciência. Essa escolha reflete a preocupação com métodos de ensino mais eficazes e o desejo de proporcionar uma experiência de aprendizado mais envolvente para os estudantes. As reflexões sobre as aulas práticas destacam a importância da experimentação no ensino de ciências, ressaltando a necessidade de integração entre teoria e prática e o papel central do estudante como agente ativo na construção do conhecimento. A análise das respostas dos estudantes às atividades práticas demonstrou o impacto positivo dessas abordagens na compreensão dos conceitos científicos.

Nos demais relatórios, destaca-se, principalmente, a liberdade adotada por cada estagiário na construção dos planos de aula e do próprio relatório. Tal observação está sendo investigada em análise de conteúdo específica para publicação em estudo complementar, haja vista que todos os estagiários cursaram a mesma unidade curricular, Didática, onde se discute as abordagens de ensino, construção de pla-

nos de ensino e de aulas.

A partir da análise à luz da literatura e fundamentação teórica, é possível inferir que as atividades proporcionaram uma oportunidade para os estagiários aplicarem os conhecimentos teóricos adquiridos em sala de aula, e promoveram uma reflexão crítica sobre questões de sustentabilidade e desenvolvimento socioeconômico.

A análise dos resultados obtidos a partir da implementação dos planos de aula permite identificar tendências e padrões que contribuem para uma compreensão mais aprofundada do impacto das atividades baseadas nos ODS. Por meio de avaliações formativas e observações em sala de aula, foi possível investigar o engajamento dos estudantes, a eficácia das estratégias pedagógicas adotadas e o alcance dos objetivos propostos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ambiente de aprendizado proporcionado pelo Estágio II não apenas ofereceu aos futuros professores uma oportunidade valiosa para aplicar seus conhecimentos teóricos na prática, mas também serviu como um espaço de reflexão sobre a integração dos ODS da Agenda 2030 da ONU nas práticas educacionais. Nesse contexto, conceitos como interdisciplinaridade, educação para a sustentabilidade e engajamento comunitário desempenharam papéis significativos, orientando as atividades desenvolvidas pelos estagiários e promovendo uma abordagem holística e contextualizada para o ensino de Ciências. Ao longo deste artigo, examinamos as estratégias adotadas, os desafios enfrentados e os impactos observados no contexto do estágio supervisionado em relação à promoção dos ODS e à formação de professores comprometidos com uma educação voltada para o desenvolvimento sustentável.

O estágio supervisionado desempenha um papel crucial na formação de futuros professores, permitindo-lhes colocar em prática os conhecimentos adquiridos na teoria. A análise dos planos de aulas e relatórios elaborados durante esse período revela não apenas a capacidade dos estagiários em planejar e executar atividades pedagógicas, mas também evidencia sua compreensão dos princípios e conceitos fundamentais da educação. Ao alinhar essas práticas com os ODS, os estagiários têm a oportunidade não apenas de promover aprendiza-

gens significativas, mas também de contribuir para a construção de uma sociedade mais justa, inclusiva e sustentável.

A integração dos ODS no estágio supervisionado oferece inúmeras possibilidades de atuação para os futuros professores explorarem e abordarem questões sociais, ambientais e econômicas em suas práticas pedagógicas. Ao desenvolver atividades que abordam temas como igualdade de gênero, educação de qualidade, saúde e bem-estar, os estagiários ampliam o repertório de experiências dos estudantes e os capacitam como agentes de mudança em suas comunidades. Dessa forma, o estágio torna-se não apenas um exercício acadêmico, mas também uma oportunidade de engajamento cívico e construção de cidadania responsável.

Fortalecendo as competências pedagógicas dos futuros professores, o estágio supervisionado também os prepara para enfrentar os desafios complexos do século XXI. A partir desta análise, percebeu-se que a escolha dos ODS como eixo central das práticas pedagógicas proporcionou uma oportunidade significativa para explorar questões relevantes e urgentes para a sociedade contemporânea. Este espaço permitiu a aplicação prática dos conhecimentos teóricos e promoveu uma reflexão crítica sobre a integração dos ODS nas práticas educacionais. A interdisciplinaridade, a educação para a sustentabilidade e o engajamento comunitário emergiram como conceitos orientadores, contribuindo para uma abordagem mais holística e contextualizada no Ensino de Ciências.

Ao longo do artigo, foram examinadas as estratégias adotadas por um grupo de estagiários, a adaptação às circunstâncias impostas pela pandemia de Covid-19 exigiu uma reorganização cuidadosa das atividades, visando garantir tanto a segurança dos estudantes quanto a qualidade da formação oferecida. Nesse sentido, a orientação da professora da universidade próxima da professora supervisora desempenhou um papel fundamental na distribuição e supervisão das atividades, buscando proporcionar um ambiente de aprendizado colaborativo e enriquecedor aos estagiários.

Agradecimentos

À equipe de estagiários do Estágio II de 2022.

Referências

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014.** Aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 26 de junho de 2014.

DARLING-HAMMOND, L. Constructing 21st-Century Teacher Education. **Journal of Teacher Education**, 57(3), 300–314, 2006.

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

GARCIA, M. C. **Formação de professores:** para uma mudança educativa. Porto Editora, 1999.

GRUENEWALD, D. A. The Best of Both Worlds: A Critical Pedagogy of Place. **Educational Researcher**, 32(4), 3–12, 2003.

KENSKI, V. M. **Educação e Tecnologias:** O Novo Ritmo da Informação. Papirus Editora, 2010.

MORAN, J. M. **Ensino e Aprendizagem Inovadores com Tecnologias Audiovisuais e Tele-máticas.** Papirus Editora, 2007.

SACHS, J. **The age of sustainable development.** Columbia University Press, 2015.

SANTOS, A. P. et al. A importância da escolha do local de estágio para a formação de professores: um estudo de caso em escola pública. **Revista Brasileira de Educação**, 25, e250052, 2020. doi: 10.1590/S1413-24782020250052257

SILVA-JUNIOR, A.; VIESBA-GARCIA, E. **20 Olhares sobre a Educação na Pandemia em 2020.** Diadema: V&V Editora, 2021.

STERLING, S. **Sustainable education:** Re-visioning learning and change. Green Books, 2001.

TILBURY, D., STEVENSON, R. B., FIEN, J., & SCHREUDER, D. (Eds.). **Education and Sustainability:** Responding to the Global Challenge. Routledge, 2016.

UNESCO. **Educação para os Objetivos de Desenvolvimento de Sustentável:** objetivos de aprendizagem. UNESCO, 2017.

UNIFESP. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências.** Disponível em: https://site.unifesp.br/ciencias/files/PPC_Ciencias_Licenciatura_homologado_no_CG.pdf

VIESBA, L.; ROSALEN, M. **20 Práticas Pedagógicas realizadas no Ensino Remoto em 2020.** Diadema: V&V Editora, 2021.