



Estágio com pesquisa por meio do *Cenário Integrador*: contribuições formativas

Internship with research through the *Integrative Scenario*: formative contributions

Pasantía con investigación a través de *Escenario Integrador*: aportes formativos

Jolúcia Santos de Jesus

Universidade Estadual de Santa Cruz
josjesus@uesc.br
<https://orcid.org/0000-0003-3137-0947>

Andrei Steveen Moreno-Rodríguez

Universidade Estadual de Santa Cruz
asmrodriguez@uesc.br
<https://orcid.org/0000-0002-3743-4633>

Elisa Prestes Massena

Universidade Estadual de Santa Cruz
epmassena@uesc.br
<https://orcid.org/0000-0002-7670-0201>

Resumo:

A pesquisa desempenha um papel importante na formação de professores, pois, ao problematizar e registrar suas experiências pedagógicas, o futuro professor começa a refletir e a transformar a sua prática. Como oportunidade de articulação entre a pesquisa e a formação de professores, apresentamos neste estudo uma proposta curricular denominada *Cenário Integrador*, a qual pode ser desenvolvida durante o estágio supervisionado. Na proposta promovem-se reconfigurações curriculares, a partir do trabalho com temas associados à realidade dos estudantes. Assim, esse estudo visa analisar se e como o *Cenário Integrador* pode contribuir para a formação acadêmico-profissional do licenciando durante o estágio com pesquisa. O estudo se configura como uma investigação qualitativa e na qual foi analisada a proposta denominada 'Educação Alimentar: tem Química no que comemos?' que foi desenvolvida no contexto do Estágio Supervisionado em Química III de uma universidade pública brasileira. Os instrumentos de coleta de dados foram os planos de aula construídos e implementados durante o estágio de regência. A análise das informações ocorreu à luz da Análise Textual Discursiva (ATD). Como resultados foram identificadas as categorias: a) Contextualização dos conteúdos; b) Trabalho interdisciplinar; e c) Avaliação escolar. Conclui-se que o *Cenário Integrador* pode contribuir para



a formação acadêmico-profissional de licenciandos durante o estágio com pesquisa, promovendo um ensino contextualizado e interdisciplinar, visando à formação de um professor pesquisador.

Palavras-chave: *Cenário integrador*; Estágio; Pesquisa; Ensino de Química.

Abstract:

Research plays an important role in teacher training, because, by problematizing and recording their pedagogical experiences, future teachers begin to reflect and transform their practice. As an opportunity for articulation between research and teacher training, we present in this study a curricular proposal called the *Integrative Scenario*, which can be developed during the supervised internship. The proposal promotes curricular reconfigurations, based on work with themes associated with the students' reality. Thus, this study aims to analyze whether and how the *Integrative Scenario* can contribute to the academic-professional training of the student during the internship with research. The study is configured as a qualitative investigation and in which the proposal called 'Food Education: is there Chemistry in what we eat?', which was developed in the context of the Supervised Internship in Chemistry III at a public Brazilian university, was analyzed. The data collection instruments were the lesson plans constructed and implemented during the conducting stage. The analysis of the information took place in the light of Discursive Textual Analysis (DTA). The following categories were identified as results: a) Contextualization of contents; b) Interdisciplinary work; and c) School evaluation. It is concluded that the *Integrative Scenario* can contribute to the academic-professional training of undergraduates during the research internship, promoting contextualized and interdisciplinary teaching, aiming at the formation of a summary researcher teacher.

Keywords: *Integrative Scenario*; Internship; Research; Chemistry teaching.

Resumen:

La investigación juega un papel importante en la formación docente, pues, al problematizar y registrar sus experiencias pedagógicas, los futuros docentes comienzan a reflexionar y transformar su práctica. Como oportunidad de articulación entre la investigación y la formación docente, presentamos en este estudio una propuesta curricular denominada *Escenario Integrador*, que puede ser desarrollada durante la pasantía tutelada. La propuesta promueve reconfiguraciones curriculares, a partir del trabajo con temáticas asociadas a la realidad de los estudiantes. Así, este estudio tiene como objetivo analizar si y cómo el *Escenario Integrador* puede contribuir a la formación académico-profesional del estudiante durante la pasantía con la investigación. El estudio se configura como una investigación cualitativa y en el cual se analizó la propuesta denominada 'Educación Alimentaria: ¿hay Química en lo que comemos?', que se desarrolló en el contexto de la Práctica Supervisada de Química III en una universidad pública brasilera. Los instrumentos de recolección de datos fueron los planes de lecciones construidos e implementados durante la etapa de conducción. El análisis de la información se realizó a la luz del Análisis Textual Discursivo (ATD). Se identificaron como resultados las siguientes categorías: a) Contextualización de contenidos; b) Trabajo interdisciplinario; c) Evaluación de la escuela. Se concluye que el *Escenario Integrador* puede contribuir para la formación académico-profesional de los estudiantes de graduación durante su pasantía con investigación, promoviendo una enseñanza contextualizada e interdisciplinaria, visando la formación de un docente investigador.

Palabras clave: *Escenario Integrador*; Prácticas; Investigación; Enseñanza de la Química.





Introdução

A pesquisa desempenha um papel importante na Ciência, pois é por meio da investigação científica que os conhecimentos científicos são construídos. Neste trabalho entendemos pesquisa como um conjunto de atividades que têm por finalidade a construção de novos conhecimentos. Esse conceito, articulado ao espaço do estágio na formação de professores, envolve a construção de novos conhecimentos para inovar e melhorar o ambiente educacional. Assim, apresentamos a ideia de professor pesquisador (Ghedin et al., 2015; Pimenta & Lima, 2017) a partir da contribuição de Zeichner (1998), que aproxima o conceito de professor reflexivo à ideia de professor pesquisador, por compreender a prática reflexiva como orientada pela pesquisa e para transformação da prática.

Assim, percebe-se que na formação acadêmico-profissional de professores, o licenciando precisa ser preparado para a pesquisa, especialmente durante o processo de estágio (Ghedin et al., 2015; Pimenta & Lima, 2017), visto que, ao problematizar e registrar as suas experiências pedagógicas, esse sujeito começa a refletir sobre sua prática, o que pode despertar o sentimento de querer tornar-se um professor pesquisador e transformador da realidade em que se encontra. Nesse processo, o papel do estagiário como futuro professor é conhecer a realidade onde desempenhará suas funções, pesquisar e refletir sobre as questões encontradas na prática, abrindo espaço para a busca de soluções para os problemas encontrados.

A formação acadêmico-profissional é entendida como um processo que acontece durante toda a vida do educador (Diniz-Pereira, 2008), sendo uma etapa relevante de transformação e desenvolvimento humano. Nesse processo de formação, a universidade e a escola compartilham essa responsabilidade formativa, e a integração entre estágio e pesquisa tem sido uma importante possibilidade de formar profissionais com potencial para a reflexão, investigação e crítica de sua prática docente. Pode-se mencionar algumas atividades desenvolvidas por meio da pesquisa, relacionadas com propostas curriculares (Allain et al., 2019; Bedin & Del Pino, 2019; Bonfim & Gehlen, 2018) que têm sido utilizadas durante os estágios supervisionados como possibilidades de mudanças significativas na educação, contribuindo para a formação de um professor reflexivo, pesquisador e transformador de sua prática (Apple, 2006; Ghedin, et al., 2015; Giroux, 1997; Pimenta & Lima, 2017). As propostas curriculares visam a formação de professores e estudantes críticos e transformadores de suas práticas.

Em meio a tantas cobranças da sociedade em relação aos professores (Prates, et al., 2020), o currículo pode ser um instrumento de melhoria para a formação acadêmico-profissional. Com esse intuito, aborda-se neste estudo uma proposta curricular denominada *Cenário Integrador* (Pimenta et al., 2020) que promove um ensino de Ciências a partir de temas, situações ou problemas de relevância social e científica. Por ser uma proposta recente e em desenvolvimento, muitas questões ainda precisam ser respondidas sobre ela. Neste texto nos debruçamos sobre a análise da proposta intitulada 'Educação Alimentar: tem Química no que comemos?' buscando responder a seguinte questão de pesquisa: como a elaboração/implementação da referida proposta pode contribuir para a formação acadêmico-profissional do licenciando durante o estágio com pesquisa¹?

¹ Destaca-se que este artigo apresenta um aprofundamento ao texto apresentado no XIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), proveniente de uma pesquisa de mestrado que buscou compreender o processo de formação do licenciando por meio do estágio com pesquisa.



Estágio com pesquisa a partir do Cenário Integrador

A década de 1990 foi marcada por um período de reformas no campo educacional, com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases - LDB n. 9394/96. Na formação acadêmico-profissional de professores, incidiu um vasto debate nos setores da sociedade sobre os modelos de formação definidos pelas instituições formadoras (Delizoicov et al., 2007; Diniz-Pereira, 2014; Veiga & Quixáda Viana, 2012), principalmente no ensino de Ciências, devido aos questionamentos de aulas meramente expositivas, ausência de experimentação e falta de relação do conteúdo com o cotidiano do estudante (Machado & Mól, 2008).

A formação acadêmico-profissional de professores diante dessa demanda tem se baseado em três modelos, de acordo com Schön (1997): aqueles baseados no modelo da *Racionalidade Técnica*, na qual o conformismo e a naturalização das relações de reprodução estão ocultos. O modelo baseado na *Racionalidade Prática*, na qual o professor é percebido, como alguém que reflete sobre a sua própria prática profissional, produzindo conhecimentos sobre ela. E, por fim, o modelo da *Racionalidade Crítica*, em que o professor é visto como alguém que, ao enxergar um problema, o faz com uma visão política explícita sobre o contexto, classificando as relações entre teoria e prática em outra perspectiva na formação inicial de professores.

A formação acadêmico-profissional de professores precisa superar o modelo baseado na racionalidade técnica, que prioriza a formação de um técnico, um especialista que segue rigorosamente regras científicas ou pedagógicas (Diniz-Pereira, 2008, 2014). Estudos recentes a respeito da formação de professores no contexto europeu, a exemplo da Alemanha, apontam para uma relação equilibrada entre a formação acadêmico-científica e a formação pedagógico-prática. Já em relação à Espanha existe uma formação mais próxima à realidade brasileira, com uma concepção voltada mais ao campo técnico-profissional. Considerando Portugal, um estudo sobre a formação de professores na adequação do Processo de Bolonha aponta para a formação organizada numa lógica sequencial, dificultando a concretização de uma formação mais integrada (Figuêdo et al., 2020; Leite & Sousa-Pereira, 2022).

A partir dessas experiências, percebe-se que a atuação do professor deve ir além da mera aplicação do conteúdo prescrito, transformando a atividade docente em um lugar de investigação, reflexão e pesquisa (Giroux, 1997; Pimenta & Lima, 2017). Diante da necessidade de reflexão sobre e na formação de professores, o estágio supervisionado tem sido objeto de investigação, por se entender que é preciso superar os modelos de formação baseados em reprodução, utilização de técnica e fragmentação do conhecimento, sem a devida reflexão e transformação da realidade.

O estágio com pesquisa é um importante modelo de formação baseado na racionalidade crítica, por se entender que ele é, de acordo como Ghedin et al. (2015, p. 39), um “[...] necessário recurso reflexivo capaz de interferir na estrutura cognitiva do professor em formação [...]”. Assim, o estágio com pesquisa é considerado “uma estratégia, um método, uma possibilidade de formação do estagiário como futuro professor. Ela pode ser também uma possibilidade de formação e desenvolvimento dos professores da escola na relação com os estagiários” (Pimenta & Lima, 2017, p. 39).



A pesquisa no estágio contribui para a produção de investigações que permitem a ampliação e análise do contexto escolar do professor, mobilizando nos licenciandos o desenvolvimento do perfil de um pesquisador e, também, contribuindo com a formação acadêmico-profissional dos licenciandos nos locais onde os estágios ocorrem (Lüdke et al., 2020; Paniago et al., 2022; Rabelo et al., 2021). Ghedin, et al. (2015,) afirmam que “não há como vincular um processo de estágio a uma dinâmica de pesquisa se os docentes da universidade, os estagiários e os professores das escolas não se tornarem parceiros desta prática” (p. 40), destacando a relação do trabalho contextualizado nesse processo (Finger & Bedin, 2019; Wartha & Faljoni-Alário, 2005; Wartha et al., 2013) e a importância do trabalho interdisciplinar (Santomé, 1998).

A contextualização deve favorecer o estudante na compreensão de conhecimentos, desenvolvendo atitudes e valores que promovam a discussão de problemas da sociedade, sejam eles ambientais, econômicos, culturais, políticos, sociais e éticos (Finger & Bedin, 2019; Wartha & Faljoni-Alário, 2005; Wartha et al., 2013). A interdisciplinaridade possibilita o desenvolvimento de conteúdo por meio da integração de várias disciplinas, para que haja o diálogo entre elas, superando a fragmentação do conteúdo e possibilitando o desenvolvimento de um saber crítico-reflexivo (Santomé, 1998). Também é necessário questionar o papel da avaliação da aprendizagem nesse processo, pois, muitas vezes, essa etapa é compreendida como uma prática de poder ou um modo de classificação dos estudantes (Brasil, 1996; Moreno-Olivos, 2016; Silva & Afonso, 2021). Esse olhar contextualizado do estágio traz novas abordagens à formação, deixando de ver esse processo como verdade absoluta sobre o que os “professores devem fazer”, buscando novos conhecimentos em relação às explicações existentes ou aos novos dados que a realidade impõe.

Soares et al. (2012) afirmam que, considerando as necessidades formativas atuais para o professor de Química, a pesquisa precisa constituir-se como um dos principais articuladores da formação docente. Assim, é necessário que todos os professores envolvidos no processo de formação valorizem a profissão docente e utilizem o estágio supervisionado como meio de inserção do licenciando no ambiente da escola e na pesquisa. Nessa perspectiva, compreende-se o estágio com pesquisa como uma possibilidade de o professor tornar-se um sujeito que, além de produzir seu próprio conhecimento, torna-se um construtor de seu próprio modo de ser e fazer. Esse processo envolve investigação, análise, reflexão e crítica da realidade para a elaboração de novos saberes a respeito da realidade educacional.

Como possibilidade de estágio com pesquisa, neste estudo, apresentamos o *Cenário Integrador*, que é uma proposta de reconfiguração curricular que possibilita o ensino de Ciências a partir de temas, situações ou problemas de relevância social e científica, ampliando a criticidade acerca do contexto escolar (Guimarães et al., 2020). Trata-se de uma proposição que, inspirada nos fundamentos do currículo crítico (Apple, 1998, 2000, 2006, 2013), em abordagens curriculares como o enfoque Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA) (Aikenhead, 2005; Auler & Bazzo, 2001; Pedretti & Nazir, 2011; Ratcliffe, Grace, 2003; Santos & Mortimer, 2000), na Abordagem Temática Freireana (Delizoicov et al., 2011) e na Situação de Estudo (Maldaner, 2007), pretende sugerir novas formas de organização curricular não lineares e interdisciplinares. Com base em assuntos que permitem estudar as inter-relações entre o conhecimento científico e o mundo social e cultural, promove, por conseguinte, a alfabetização científica e tecnológica a



partir do desenvolvimento do pensamento crítico e da promoção da participação cidadã (Santos & Mortimer, 2000).

O estágio com pesquisa por meio do *Cenário Integrador* possibilita ao professor tornar-se um investigador do currículo escolar, desmistificando, durante o processo de formação, muitas questões envolvendo a elaboração e seleção de conhecimentos que podem, ou não, ser ensinados nas escolas. Como pesquisa, o *Cenário Integrador* avança no entendimento do currículo para além das lutas de classe, e procura, em seu planejamento de ensino, dar voz aos grupos excluídos como mulheres, negros, homossexuais. Ademais, procura abordar questões relacionadas à ética, à política, ao meio ambiente, entre outros (Silva, 2005), passando a compreender o currículo como conjunto complexo de relações e ações que devem estar relacionadas com temáticas de relevância social e de vivência dos estudantes. Assim, durante o estágio com pesquisa, o licenciando pode investigar na própria escola, algumas situações-problemas que demandam reflexão, criticidade e transformação.

No Ensino de Química, por exemplo, é possível por meio do *Cenário Integrador*, investigar temáticas relacionadas a questões étnico-raciais, como algumas pesquisas já realizadas no contexto do Grupo de Pesquisa em Currículo e Formação de Professores em Ensino de Ciências (GPeCFEC) sobre a Química dos cabelos cacheados (Pimenta, 2016) e alisantes (Amaral, 2013). É possível também investigar questões relacionadas à saúde, como automedicação (Bonfim, 2016) e drogas, ou temas relacionados ao meio ambiente, como a poluição dos rios, resíduos (Silva, 2017), e sustentabilidade. Ainda é possível trabalhar discutindo alimentação (Silva, 2019), produtos de limpeza (Fernandes, 2014), entre outros. Esses temas são introduzidos para auxiliar a problematização de questões sociais e políticas.

Pensando em reconfigurações curriculares a partir de temas de relevância social, o *Cenário Integrador* esquiva-se do trabalho com o currículo que não reflete as questões sociais e políticas e que tem como objetivo formar indivíduos que possuem um papel pré-determinado na sociedade. Nesse modelo, a escola busca a padronização de comportamentos, a imposição de regras, a produção em massa, com conteúdos impostos e que sejam memorizados e reproduzidos pelos estudantes. Assim, os estudantes não conseguem mudar a sua realidade, pois são treinados a obedecer e aceitar o conformismo social (Giroux, 1997).

O *Cenário Integrador* busca promover o desenvolvimento do sujeito crítico, que questiona a sociedade, promovendo discussões para além das questões de classes sociais. Apple (2006, p. 212) afirma que é necessário o professor se questionar: “de quem é o capital cultural, tanto aberto quanto oculto, colocado “dentro” do currículo escolar?”. Portanto, o *Cenário Integrador*, por meio da reconfiguração do currículo, busca combater a opressão dos grupos marginalizados e lutar por sua inclusão no meio social, com a intenção de fomentar um ensino que dialogue com a realidade do estudante (Massena, 2015).

Diferentemente de outras propostas curriculares que ainda tendem a suscitar o conteudismo e o distanciamento da escola da vida real dos estudantes, o *Cenário Integrador* cria condições para que as instituições discutam questões de relevância social e científica, permitindo o aparecimento de novos currículos que atendam às demandas da sociedade. Ainda possui características diferenciadas, como as apresentadas na Figura 1, com dois conjuntos de elementos, a Esfera de Elaboração e a Esfera de Implementação. Para a Esfera de Elaboração podem ser considerados os

espaços de planejamento da proposta e os participantes envolvidos nele; a Esfera de Implementação aponta para a existência de um Espaço de Estudo da Ação e uma Comunidade Colaborativa para criar conexões entre a universidade, a escola e a sociedade. Assim, Pimenta et al. (2020, p. 1042) afirmam que “[...] O cenário integrador é uma proposta de reconfiguração curricular que integra conjuntos de elementos que possibilitam o estudo de temas, situações e problemas reais de relevância social [...]”. No *Cenário Integrador* são realizados estudos de situações que afetam a vida da população, com o intuito de oferecer bases teóricas para que professores e estudantes encarem os problemas sociais de maneira crítica e potencialmente transformadora (Giroux, 1997).

Entendendo o professor como um pesquisador, a temática a ser trabalhada deve ser investigada a partir de situações problemas. Guimarães, et al. (2020, p. 7) asseguram que “o *Cenário Integrador* deve ser desenvolvido sob um tema de relevância social, sobretudo, de importância para a escola e considerando seu contexto”, criando aproximações entre o conhecimento curricular e a vida diária dos indivíduos, como exemplificado nas características do *Cenário Integrador* na Figura 1.

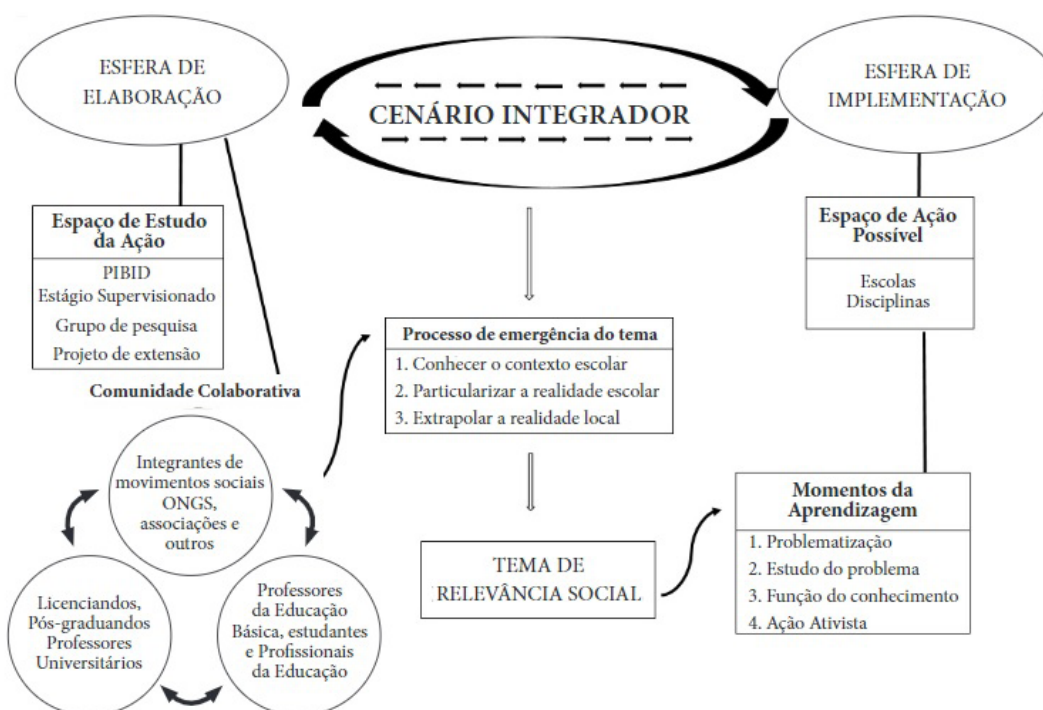


Figura 1. Características do Cenário Integrador. Fonte: Pimenta et al. (2020, p. 1042).

Os temas sociais têm como objetivo a contextualização do conteúdo de ensino conforme as características do *Cenário Integrador*. Na Esfera de Elaboração, a emergência dos temas a serem trabalhados envolve algumas características: é necessário que se conheça o contexto escolar, particularizar a realidade local e buscar extrapolar essa realidade. Essa é uma etapa importante e envolve um estudo teórico do tema, estudo das estratégias e métodos a serem adotados no



planejamento, além de conhecer mais de perto a realidade escolar (Pimenta, et al., 2020), sendo intrinsecamente um processo de pesquisa sobre a realidade escolar.

Ainda na Esfera de Elaboração, a criação do *Cenário Integrador* não é uma ação individual, isolada. Pelo contrário, envolve uma comunidade de prática constituída por diferentes atores, com diferentes formações que tenham relação com a escola (Guimarães & Massena, 2021). A Comunidade de Prática é uma parceria colaborativa entre Universidade-Escola e visa auxiliar no desenvolvimento do tema escolhido. Assim, surgem temas mais próximos da realidade da escola e da necessidade dos estudantes.

Na fase de Elaboração, o licenciando, junto com a comunidade de prática (professor universitário/professor da Educação Básica/licenciando/comunidade) se reúne na escola, com a finalidade de investigar/emergir o tema. Posteriormente, com o tema que emergiu, é realizado o planejamento de estágio respeitando os momentos de aprendizagem do *Cenário Integrador*, que posteriormente é implementado na referida escola durante o período do Estágio Supervisionado. Assim, o papel do licenciando é atuar como pesquisador, inicialmente investigando um tema de relevância social e científica junto ao campo de estágio e, posteriormente, buscando a transformação/mudança do problema encontrado junto aquela comunidade escolar. Conforme as características do *Cenário Integrador*, na Esfera de Implementação, a proposta pode ser implementada em escolas, disciplinas ou cursos de formação, respeitando sempre os quatro momentos de aprendizagem. Nas escolas, é possível trabalhar com estágio com pesquisa investigando temas sobre o currículo escolar, nas disciplinas ou cursos de formação, é possível atuar como professor pesquisador investigando questões sobre a formação docente nos mais variados aspectos, como planejamento, avaliação, currículo, entre outros. Portanto, o *Cenário Integrador* busca desenvolver um currículo e uma educação pensada para a emancipação (Freire, 2005), possibilitando ao estudante o desenvolvimento do pensamento crítico e a transformação social.

Para ser implementada em disciplina como o Estágio Supervisionado, é necessária uma articulação no interior do curso e com os docentes da disciplina que conheçam e trabalhem com a proposta em suas práticas cotidianas. No caso do curso de Licenciatura em Química, o Estágio Supervisionado é distribuído em quatro (4) disciplinas (I, II, III e IV), tendo início no quinto semestre do curso e encerrando-se no oitavo semestre. Foi nesse contexto que o *Cenário Integrador* teve lugar para ser trabalhado ao longo de todas as disciplinas de Estágio.

Assim, o *Cenário Integrador* pode ser elaborado considerando o contexto da formação inicial bem como da formação continuada e pode ser implementado na Educação Básica, trazendo benefícios não só à formação de professores, mas também à formação dos estudantes. Os futuros professores adquirem aprendizagens que podem dar indícios de um ensino crítico, contextualizado e interdisciplinar, propiciando a formação de estudantes críticos e reflexivos.

Percurso Metodológico

Este estudo baseia-se em uma abordagem qualitativa (Bogdan & Biklen, 1994), na qual foi analisada a proposta curricular intitulada 'Educação Alimentar: tem Química no que comemos?'



A referida proposta foi selecionada do banco de dados do grupo de pesquisa e sua escolha se justifica por ter sido a única proposta, dentre quatro desenvolvidas, a ter sido elaborada e completamente implementada durante as disciplinas de Estágio Supervisionado em Química III e IV, na Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC, localizada em Ilhéus/Bahia. Cabe salientar que a proposta foi desenvolvida em um Curso Técnico de Nutrição e Dietética de uma escola pública. Esta pesquisa atendeu aos requisitos éticos.

A formação inicial do licenciando em Química da UESC é realizada em oito semestres com disciplinas de ensino de Química, de Educação e específicas (Química, Física, Matemática). Além disso, o licenciando precisa participar de atividades científico culturais ao longo do curso. As disciplinas de Estágio Supervisionado em Química são quatro (I, II, III e IV) e foi no contexto do Estágio III e IV que o *Cenário Integrador* foi elaborado e implementado.

Por ser uma pesquisa documental, não houve contato com a autora da proposta, apenas obtivemos acesso à mesma consultando o banco de dados do grupo de pesquisa. Os instrumentos de recolha de dados foram os planos de aula que compõe o *Cenário Integrador* e que abordavam a questão alimentar.

Com vista a proporcionar maior rigor e credibilidade investigativa na produção do conhecimento científico, a análise dos dados seguiu os pressupostos metodológicos da Análise Textual Discursiva - ATD (Moraes & Galiazzi, 2016). A validade e a confiabilidade do estudo foram construídas ao longo do processo, por meio do rigor em cada etapa, assegurada na produção dos metatextos representativos e das citações extraídas do corpus do texto. A estratégia utilizada foi a reflexividade, que se iniciou a partir do movimento de desconstrução dos planos de aula, seguida pelo processo intuitivo e auto-organizado de reconstrução, com a emergência de novas compreensões sobre as contribuições formativas do *Cenário Integrador* a partir do estágio com pesquisa.

O processo da ATD foi composto por três etapas, sendo elas: i) unitarização, ii) categorização e iii) construção de metatexto. Portanto, utilizando as etapas da ATD na presente pesquisa, realizamos os seguintes procedimentos:

- i) Inicialmente foi realizado o processo de unitarização, na qual foi realizada a leitura detalhada em torno do corpus dos planos de aula, com o intuito de encontrar as unidades de significado. Após essa seleção, elaboramos um sistema de códigos para identificar os trechos do texto. Para cada unidade de significado, escolhemos algumas palavras-chave ou expressões, que nos orientaram na construção de um enunciado descritivo.
- ii) A segunda etapa envolveu o processo de categorização, na qual buscamos agrupar elementos, por semelhança de sentidos. Por meio de palavras-chave ou expressões, foi realizada a categorização inicial, na qual obtivemos nove categorias. Após essa etapa, foi elaborado um parágrafo síntese que responderia diretamente a cada questão, a que chamamos de categorias intermediárias. Nesta etapa continuamos o processo de reunir as categorias iniciais e as unidades que possuíam alguma relação entre si, resultando em cinco categorias. A partir da escrita dos parágrafos interpretativos buscou-se a emergência de novas compreensões sobre a proposta investigada, envolvendo a captação do novo emergente, resultando em três categorias finais.



- iii) Por fim, realizamos a produção do metatexto (descrições e interpretações dos materiais analisados), em um processo de elaboração textual articulando as categorias de análise. Por meio da interpretação, foram feitas inferências à compreensão dos dados encontrados sobre as contribuições da Proposta ‘Educação Alimentar: tem Química no que comemos?’ para a formação dos licenciandos durante o Estágio com Pesquisa.

Discussão dos Resultados

Considerando-se a Figura 1, a proposta “Educação Alimentar: tem Química no que comemos?” foi submetida a análise durante o processo de Estágio com Pesquisa e foi obtido o Quadro 1 a seguir.

Quadro 1: Confecção da Proposta intitulada ‘Educação Alimentar: tem Química no que comemos?’.

Fonte: Elaborado pelos autores.

ETAPAS DO <i>CENÁRIO INTEGRADOR</i>	PROPOSTA INVESTIGADA, ELABORADA A PARTIR DO ESTÁGIO COM PESQUISA
1º - Espaço de Estudo da Ação	Ação realizada durante a disciplina Estágio Supervisionado III;
2º - Comunidade de Prática/3º Emergência do tema	A autora da proposta se reuniu com a Comunidade de Prática para discutir/investigar o processo de emergência do tema;
4º Espaço de Ação Possível	O espaço de ação foi a escola campo do Estágio, no Curso Técnico de Nutrição e Dietética.
5º Momentos de aprendizagem	A autora da proposta elaborou 13 planos de aula, respeitando as quatro etapas da aprendizagem (problematização, estudo do problema, função do conhecimento e ação ativista).

Percebe-se que a autora da proposta elaborou a ‘Educação Alimentar: tem Química no que comemos?’ com base no *Cenário Integrador*. Esse planejamento envolveu 13 planos de aula e sua estrutura contava com: i) tema da unidade, ii) conceitos científicos que seriam trabalhados por cada componente curricular e iii) a descrição do planejamento, com as etapas que envolvem a construção do *Cenário Integrador*. Ainda apresentava os questionamentos para serem realizados durante a problematização. Percebe-se que o tema que emergiu na proposta analisada surgiu da necessidade de despertar nos estudantes a curiosidade e o interesse de saber como a Química se relaciona com os alimentos e com o cotidiano, com o intuito de proporcionar a consciência crítica referente a alimentação saudável.

A partir da análise dos 13 planos de aula foi possível construir o Quadro 2 com as categorias iniciais, intermediárias e finais. Inicialmente obtivemos um número de nove (09) categorias iniciais, encontradas por meio da desmontagem dos planos de aula. Nas categorias Intermediárias foi possível reunir os elementos semelhantes das categorias iniciais e que possuíam alguma relação entre si. Desse processo foram agrupadas cinco (05) categorias. Por fim, as categorias finais tiveram como objetivo sintetizar e organizar as informações para se chegar a uma nova



compreensão do processo, surgindo três (03) categorias finais nessa última etapa, conforme Quadro 2 que se encontra a seguir.

Quadro 2: Categorias encontradas. Fonte: Elaborado pelos autores.

Categorias Iniciais (09)	Categorias Intermediárias (05)	Categorias Finais (03)
Contextualização dos conteúdos de Química	Contextualização dos conteúdos de Química com a realidade do aluno	Contextualização dos conteúdos
Relação da Química, alimentos e cotidiano do aluno	Contextualização dos conteúdos de Química do aluno	Trabalho Interdisciplinar
Visto no caderno	Interdisciplinaridade	Avaliação escolar
Desenvolver a criticidade no aluno	Trabalho com situações problema	-
Despertar a curiosidade do tema a ser trabalhado	Visto e pontos no caderno	-
Partir de situações problema	-	-
Interdisciplinaridade	-	-
Atividades valendo 1 ponto	-	-
Consideração de conhecimentos e concepções que os alunos apresentassem	-	-

Neste texto iremos discutir as três categorias emergentes finais, a saber: a) Contextualização dos conteúdos; b) Trabalho interdisciplinar; c) Avaliação escolar.

a) Contextualização dos Conteúdos

A contextualização dos conteúdos curriculares no ensino de Ciências vem sendo bastante discutida na atualidade, devido à necessidade de se promover melhorias no ensino (Finger & Bedin, 2019; Wartha & Faljoni-Alário, 2005; Wartha et al., 2013). Essas discussões envolvem pensar a contextualização associada aos contextos significativos como “realidade, vida, vivência, mundo, cotidiano, trabalho, cidadania, contexto social, contexto histórico e cultural, conhecimentos prévios do aluno e disciplinas escolares” (Wartha et al., 2013, p.87), voltado para a transformação social. Assim, contextualizar envolve “[...] construir significados e significados não são neutros, incorporam valores porque explicitam o cotidiano, constroem compreensão de problemas do entorno social e cultural, ou facilitam viver o processo da descoberta [...]” (Wartha & Faljoni-Alário, 2005, p. 43-44).

Nesse quadro a contextualização implica construir significados sobre os problemas sociais que transcendam a aprendizagem de fatos, leis ou teorias visando à formação de valores educativos. Por isso, o ensino de Ciências precisa incentivar e fomentar esse novo perfil de estudante, criando e articulando estratégias de ensino que proporcionem o pensamento crítico,



a formação de valores e a transformação social. Quando o professor trabalha com temas que discutam conteúdos contextualizados, de relevância social e científica pode favorecer a emergência de novos currículos sintonizados com as demandas da sociedade.

Assim, por meio do planejamento constante nos planos de aula da autora da proposta, constatou-se que a ‘Educação Alimentar: tem Química no que comemos?’ buscou contextualizar os conteúdos escolares com a realidade dos estudantes e com o cotidiano. Isso pode ser visualizado nos fragmentos a seguir.

Compreender o conceito de solubilidade e como podem ser observadas essas propriedades nos materiais buscando contextualizar com os alimentos (Plano de aula, p.4).

[...] os conteúdos e conceitos referentes às propriedades gerais e específicas da matéria destacando-se o conceito de densidade e onde podemos observar essa propriedade no cotidiano, neste momento serão considerados conhecimentos e concepções que os alunos apresentassem sobre o tema. (Plano de aula, p.12).

Percebe-se que a autora da proposta procurou apresentar o conteúdo de solubilidade e densidade ao estudante por meio de uma situação problemática real relacionada aos alimentos, buscando dar significado ao conteúdo a ser ensinado.

Com isso, por meio dos planos de aula, percebe-se que a autora da proposta explorou o tema a partir de uma problematização, para que os estudantes relatassem suas percepções e conhecimentos prévios sobre o mesmo. A Figura 2, seguinte, exemplifica essa intencionalidade.

Unidade	Questionamentos
	(Questionamentos sobre Densidade) Vocês saberiam dizer por que devemos nos alimentar? Vocês sabem o que quer dizer “alimento”? Na sua opinião o que seria uma alimentação saudável? Você acha que a disciplina de química tem relação com os alimentos e com a alimentação? Por que os alimentos possuem cor, cheiro e sabor diferentes? Por que alguns alimentos afundam e outros não?

Figura 2: Questionamentos para serem realizados durante a problematização. Fonte: Plano de aula, p. 6.

Posteriormente, foi realizado o estudo do problema, momento para aprofundar o tema, estudando os conceitos científicos. A Figura 3, seguinte, exemplifica essa situação.



<p>Fazer com que os alunos apliquem os conhecimentos construídos sobre temperatura de fusão e ebulição através da resolução de exercícios.</p>	<p>Continuar com o conteúdo de PF e PE a partir do slide da aula passada</p> <p>Explicar a curva de aquecimento da água através do uso de gráficos, bem como explicar como construir e fazer a leitura desses gráficos.</p> <p>Contextualizar os conceitos de solidificação, vaporização, condensação e sublimação através da explicação do ciclo hidrológico.</p> <p>Resolução de alguns exercícios contidos no final do slide, bem como exercícios do livro.</p> <p>Aplicação de algumas questões para que os alunos respondam no caderno e ganhem um “Visto” (em média 10 questões)</p>
--	--

Figura 3. Estudo do Problema. Fonte: Plano de aula, p. 4.

Ainda na exploração do tema, foi realizada a função do conhecimento, momento em que o estudante precisa ser capaz de explicar a origem e consequência do problema em sua realidade, mostrando que assimilou o conteúdo. Por fim, a exploração do tema encerra-se com uma ação ativa, momento em que procura-se realizar atividades para além da sala de aula e promover a participação cidadã dos estudantes, buscando também contribuir para a solução do problema estudado.

Assim sendo, conforme aponta a literatura, a contextualização contribui para o processo de ensino e aprendizagem e para a construção de conhecimentos, portanto, constitui-se como uma estratégia fundamental para ressignificar o conhecimento escolar (Wartha & Faljoni-Alário, 2005). É possível inferir que, no planejamento, a contextualização buscava fomentar no estudante o pensamento crítico, a formação de valores e a transformação social. A autora da proposta também procurou atrelar a questão alimentar à formação de valores, conforme observado no trecho a seguir.

Em seguida pedir para que alguns alunos falem o que responderam no questionário abrindo uma discussão sobre alimentos e alimentação saudável e sobre seus hábitos alimentares se é benéfico ou maléfico e de que forma esses hábitos poderiam melhorar (Plano de aula, p. 4).

Por meio do diálogo, a autora buscou discutir sobre alimentos e alimentação saudável, na tentativa de desenvolver nos estudantes a criticidade e a formação de valores, para que eles fossem capazes de analisar os problemas ambientais, econômicos, éticos ou sociais envolvidos



nas discussões mundiais sobre a alimentação, como a questão da fome, desigualdades sociais ou as decisões políticas que priorizam o desenvolvimento ou/e uma política agrícola, ao invés de uma melhor distribuição de renda da população. É importante observar que são levantadas aos estudantes questões sobre os hábitos alimentares benéficos ou maléficos e de que forma esses hábitos poderiam melhorar, visando à transformação pessoal e social.

É necessário contextualizar o conteúdo para além do estudo de conceito científico, relacionando-o a algum fato do cotidiano dos estudantes, como o enfatizam Wartha & Faljoni-Alário (2005) e Wartha et al. (2013). Nessa perspectiva, o *Cenário Integrador* enxerga a contextualização centrada na abordagem de temas sociais, temas de relevância científica e que despertem a discussão de questões de dimensão local, nacional e global (Pimenta et al., 2020) para que haja relação entre os conceitos científicos estudados e os aspectos sociais, o contexto em que o estudante está inserido e um posicionamento crítico quanto à problemática apresentada.

b) Trabalho Interdisciplinar

A palavra interdisciplinaridade tornou-se destaque nos discursos do campo educacional e tem-se tornado realidade em nossa sala de aula devido à necessidade de abandonar uma ciência excessivamente compartimentada, restrita e sem comunicação interdisciplinar (Santomé, 1998). Ela implica um trabalho no qual as disciplinas são compartilhadas e passam a depender umas das outras, estabelecendo interação entre duas ou mais disciplinas, de diferentes matérias, ocorrendo integrações mútuas. A interdisciplinaridade envolve

[...] interação entre duas ou mais disciplinas, o que resultará em intercomunicação e enriquecimento recíproco e, conseqüentemente, em uma transformação de suas metodologias de pesquisa, em uma modificação de conceitos, de terminologias fundamentais, etc. Entre as diferentes matérias ocorrem intercâmbios mútuos e recíprocas integrações; existe um equilíbrio de forças nas relações estabelecidas (Santomé, 1998, p. 73).

Nessa perspectiva, o ensino baseado na interdisciplinaridade encontra-se organizado em torno de conteúdos mais globais, de conceitos e metodologias compartilhados por várias disciplinas, preparando o indivíduo a enfrentar problemas que transcendam os limites de uma disciplina, para que seja possível analisar e solucionar problemas novos. Entretanto, formar um sujeito capaz de refletir e transformar sobre sua realidade não é uma tarefa fácil.

Assim, a realização de estágio com pesquisa por meio do *Cenário Integrador* incentiva o futuro professor a trabalhar a interdisciplinaridade pesquisando, junto à comunidade de prática, temas ou situações problemas que a escola enfrenta, para levar os estudantes a pensarem criticamente e apresentarem diferentes soluções para os desafios encontrados.

Na proposta analisada, percebemos que foi possível trabalhar com a temática alimentação entre as disciplinas Química, Biologia, Educação Física e Matemática durante a realização da proposta. A Figura 4, seguinte, exemplifica essa intencionalidade.



Tema: Educação Alimentar: tem química no que comemos?

Quadro 1. Conceitos organizados por componente curricular para a Unidade.

Química	Biologia	Educação Física	Matemática
Propriedades Físico-químicas	Conceito de Carboidratos, proteínas, lipídeos, vitaminas e sais minerais	Alimentos industrializados, benéficos ou malefícios à saúde	Conversão de unidades. (g em kg) (mL em litro) etc.
Conceitos de densidade, ponto de fusão e ebulição	Alimentos e alimentação saudável		Construção de gráficos
Conceitos de massa e volume			
Solubilidade			

Figura 4: Conceitos organizados por componente curricular. Fonte: Plano de aula, p. 1.

A licencianda buscou trabalhar a temática da alimentação de uma forma interdisciplinar, dialogando com várias outras disciplinas, com o objetivo de eliminar barreiras existentes entre elas e os problemas da sociedade. Antes de iniciar o estágio de regência, a licencianda foi até a escola para conversar com a comunidade de prática, a fim de realizar o processo de emergência do tema. Neste processo foram discutidas, com todas as áreas, as possibilidades de trabalho com o tema emergido, firmando parcerias de trabalho interdisciplinar. O *Cenário Integrador*, para ser elaborado, precisa ser pensado como uma ação interdisciplinar, em colaboração com diferentes atores de diferentes formações, para que possam ajudar no desdobramento dos temas. Com isso,

[...] consideramos importante a incorporação do termo Comunidade de Prática, visando uma caracterização mais consistente da parceria colaborativa entre Universidade-Escola, que é inerente ao processo de construção do Cenário Integrador. (Guimarães & Massena, 2021, p.3).

Assim, os *Cenários Integradores* são pensados por meio de uma Comunidade de Prática, que é constituída por diferentes atores que têm alguma relação com a escola. Desse modo, o diálogo entre professores de diferentes áreas e entre diferentes membros da comunidade escolar é possível. Quando o currículo é trabalhado nesses moldes, as propostas de reconfiguração curricular alcançam mais resultados, devido à diversidade de opiniões e experiências que enriquecem o trabalho (Pimenta, et al., 2020).



Verifica-se que a proposta analisada abandonou o trabalho com um currículo em formato de disciplinas para trabalhar com conteúdos de diferentes áreas, estabelecendo relação com outros professores, proporcionando “[...] um conjunto de articulações no interior no curso de graduação aliando-se um conjunto de disciplinas que permitiram pensar sistematicamente um dado objeto a ser investigado ao longo do processo formativo [...]” (Ghedin et al. 2015, p. 169), oportunizando a colaboração e a parceria entre os professores dos cursos de formação, os licenciandos e os professores da Educação Básica.

Assim, o estágio supervisionado, por meio do *Cenário Integrador* pode ajudar a construir pontes entre disciplinas, favorecendo análises críticas a respeito dos diversos enfoques adotados nas discussões sobre um mesmo assunto, proporcionando o desenvolvimento do pensamento crítico, a formação de valores e a transformação social. Dessa maneira, o ensino como pesquisa “pode provocar a superação da reprodução para a produção do conhecimento, com autonomia, espírito crítico e investigativo” (Ghedin et al., 2015, p. 65-66), auxiliando na formação de professores e estudantes produtores do seu próprio conhecimento.

A pesquisa nos estágios supervisionados como método de formação dos licenciandos é um convite a uma nova postura em relação ao conhecimento, sendo possível avançarmos de professor reflexivo (Schön, 1997; Zeichner, 1998) para uma perspectiva de professor pesquisador e intelectual transformador, pois

[...] o professor como intelectual transformador deve estar comprometido com o seguinte: ensino como prática emancipadora; criação de escolas como esferas públicas democráticas; restauração de uma comunidade de valores progressistas compartilhados; e fomentação de um discurso público comum ligado aos imperativos democráticos de igualdade e justiça social (Giroux, 1997, p.18).

Assim, o professor intelectual transformador trabalhará incansavelmente para a promoção da democracia e em favor de um ensino emancipador, trabalhando com um currículo em uma perspectiva crítica, com discurso voltado para a democracia, igualdade e justiça social, dando voz ativa aos estudantes.

c) Avaliação escolar

É importante que o professor de Química proponha atividades que promovam a participação, o debate e o questionamento, para que a avaliação ocorra como uma prática sócio-política (Moreno-Olivos, 2016) desvinculando-se de práticas de seleção e classificação dos estudantes.

A avaliação, como prática socio-política, desconstrói o status quo, tornando-o responsável por desigualdades e injustiças sociais. Nesse sentido, pretende ser transformador da realidade e foca no que o currículo faz e não em como fazer o currículo. Afirma-se que a escola opera ideologicamente através do currículo, atuando de forma diferenciada e gerando desigualdades de classe [...] (Moreno-Olivos, 2016, p. 117).

Nessa perspectiva, opomo-nos ao modelo escolar que contribui para a reprodução da sociedade capitalista, transmitindo, através de suas regras, normas de convivências, valores, livros



didáticos e processos avaliativos, as crenças que nos fazem ver a ordem social existente como justa. Nesse sentido, consideramos que é preciso olhar para a avaliação como um processo de compreensão da aprendizagem do estudante e não como uma etapa para atribuição de uma nota. Por isso, é importante que o professor de Química promova uma avaliação processual que vise reconhecer os avanços e melhorias dos estudantes durante todo o percurso, sendo concebida, dessa forma, como um processo democrático, participativo e libertador (Silva & Afonso, 2021).

O professor, ao exercer o seu papel de avaliador, deve assumir uma postura de “intelectual crítico, que analisa, interpreta e questiona o projeto formativo” (Moreno-Olivos, 2016, p. 118), buscando desenvolver indivíduos críticos e emancipados. A avaliação como prática sócio-política deve ser vista como um meio de reflexão e transformação da prática docente, pois permite a análise dos processos de ensino e aprendizagem.

Na proposta investigada foi encontrada uma limitação, que difere das orientações do *Cenário Integrador*. Foi percebida uma certa tensão no processo avaliativo, como atribuição de notas e vistos no caderno, como pode ser observado nos registros da licencianda a seguir,

Por fim aplicar uma atividade individual, contendo 4 questões, que valerá 1 ponto. (Plano de Aula, p. 3).

Posteriormente será dado aos alunos um pequeno teste sobre o assunto de ponto de fusão e ebulição para reforçar o conhecimento e para contabilizar mais 1 ponto na avaliação dos alunos. (Plano de Aula, p. 24).

A licencianda apresentou preocupação com a nota e atribui um (1) ponto às atividades dos estudantes, independente de serem testes, provas ou atividades. Esses são instrumentos de medição, quantificação, nos quais o estudante tem que demonstrar capacidade em determinado assunto. Essa atitude aparenta uma preocupação em medir e classificar os estudantes em fortes e fracos, aptos e inaptos. Nesse tipo de avaliação, “[...] as notas tornam-se muitas vezes os instrumentos disciplinares através dos quais o professor impõe seus valores, padrões de comportamento e crenças aos estudantes [...]” (Giroux, 1997, p. 71) e precisa ser analisada em conexão com outros aspectos, como as estruturas econômicas, sociais e ideológicas fora da escola, para percebermos sua real significação.

Devido à licencianda ser uma professora em formação e estar vivenciando formas diferenciadas de aprendizagem da profissão, pressupõe-se que ela ainda necessitava compreender a avaliação como uma prática sócio-política, fugindo do exercício do poder ou da classificação dos estudantes, enxergando o ato de avaliar como um ato transformador da realidade (Moreno-Olivos, 2016). É importante que a avaliação seja um processo reflexivo e dialógico e que sirva para verificar a evolução dos estudantes ao longo do processo. Outro ponto de destaque referente à avaliação foi um grande registro de “visto” no caderno, como por exemplo,

Os alunos responderão as questões em sala no seu próprio caderno e quando terminarem receberão um “visto” (Plano de aula, p. 13).

A aula será iniciada solicitando que os alunos entreguem o caderno para dar o “visto” referente às 8 questões passadas na aula do dia 19.06.19 (Plano de aula, p. 17).



Através desses registros, não é possível perceber claramente a finalidade da assinatura da professora no caderno, se funcionava como fiscalização e punição do estudante que não fazia a atividade ou como uma forma de acompanhar o desenvolvimento do mesmo. É preciso compreender a avaliação como uma reflexão crítica da prática e como uma possibilidade de reorganização de todo o processo educativo. A avaliação como uma prática sócio-política amplia a nossa visão de avaliação como mecanismo para exercer o poder, selecionar e classificar indivíduos (Moreno-Olivos, 2016) e atua na melhoria dos estudantes durante todo o percurso, por entender o ato de avaliar como um processo democrático, participativo e libertador.

O *Cenário Integrador* entende a avaliação como processual, em que os estudantes sejam avaliados ao longo de todo o processo e não apenas ao final de cada unidade. Atividades como observação dos estudantes durante as aulas, apresentações, debates, criações, auto avaliação, trabalhos individuais e em grupos realizados em sala de aula são excelentes recursos para avaliar todo o processo de aprendizagem dos estudantes.

Assim, podemos afirmar que o *Cenário Integrador* pode contribuir para a formação acadêmico-profissional dos licenciandos durante o estágio com pesquisa, pois favorece a investigação do contexto escolar, possibilitando o trabalho com um currículo contextualizado e na perspectiva interdisciplinar, visando à formação de um professor pesquisador e intelectual transformador, que reflete, investiga, critica e transforma sua prática.

Conclusões do estudo

Este estudo objetivou analisar se e como o *Cenário Integrador* contribui para a formação acadêmico-profissional dos licenciandos durante o Estágio com Pesquisa. Para isso, foi investigada uma proposta denominada '*Educação Alimentar: tem Química no que comemos?*' implementada durante o estágio supervisionado em Química.

Por meio da análise realizada, identificamos que o *Cenário Integrador* pode contribuir com a formação acadêmico-profissional do professor, pois, por meio da pesquisa sobre o espaço e o currículo escolar é possível contextualizar os conteúdos escolares com a realidade dos estudantes e com o cotidiano, buscando fomentar o pensamento crítico, a formação de valores e a transformação social, para que eles sejam capazes de analisar os problemas ambientais, econômicos, éticos ou sociais encontrados na sociedade, bem como buscar soluções para os mesmos.

A partir dos resultados apresentados no contexto desta pesquisa, percebe-se que o *Cenário Integrador* também pode favorecer a realização de um trabalho interdisciplinar para que o professor seja capaz de desenvolver nos estudantes um sentimento mais humanizado, sendo capaz de analisar, questionar e buscar solução para os problemas encontrados.

Quanto ao processo de avaliação, a proposta analisada apresentou limitações quanto aos entendimentos do processo de avaliação da aprendizagem, pois o *Cenário Integrador* busca fugir de práticas de controle ou poder disciplinar e enxergar a avaliação como uma prática sócio-política, na qual os critérios de avaliação sejam transparentes, podendo ser questionada, além de ser desenvolvida em parceria com a comunidade de prática. A avaliação deve ser processual, na qual os



professores, estudantes e pais consigam perceber os avanços e melhorias durante todo o percurso. Mesmo com a limitação apresentada na proposta analisada, pode-se inferir que ela contribuiu com a formação de uma profissional que pesquisa sua própria prática escolar, e que por isso, trabalha de uma forma interdisciplinar, contextualizando os conhecimentos com a realidade e com o cotidiano dos estudantes, a partir de problemas sociais, como a questão da alimentação saudável.

Cabe destacar, por fim, que esta investigação apresentou limitações, haja vista que a recolha de dados limitou alguns resultados, por exemplo, não foi possível identificar os objetivos da avaliação aplicados na proposta analisada. Diante disso, esta pesquisa abre caminhos para novas pesquisas investigarem o papel da avaliação da aprendizagem no desenvolvimento de novas propostas de reconfiguração curricular.

O presente estudo contribuiu para os professores trabalharem com reconfigurações curriculares, como por exemplo, por meio do *Cenário Integrador*, favorecendo o trabalho com um currículo contextualizado e interdisciplinar, podendo ser um instrumento de melhorias na formação acadêmico-profissional por meio da realização de estágio com pesquisa.

A pesquisa no estágio contribui para a produção de investigações que permitem a ampliação e análise do contexto escolar do professor, mobiliza no futuro professor o desenvolvimento do perfil de um pesquisador, promovendo reflexão e transformação na prática docente.

Portanto, o *Cenário Integrador* é uma proposta curricular que pode favorecer o trabalho com pesquisa durante o estágio supervisionado e é considerado uma possibilidade de resistência e transformação (Giroux, 1997). Através do currículo escolar, procura desenvolver estratégias didáticas que revelem possibilidades de contestação e luta para ajudar os estudantes a reconhecerem as implicações políticas e éticas em suas próprias vivências, estabelecendo uma luta coletiva em prol da justiça social.

O *Cenário Integrador* visa a formação de professores e estudantes críticos e transformadores de suas práticas. Essa proposta curricular pode favorecer o trabalho contextualizado e interdisciplinar. Assim, esperamos que este estudo possa estimular os pesquisadores do Ensino de Química a conhecer mais sobre o *Cenário Integrador* e o Estágio com Pesquisa, pois estas podem auxiliar na transformação dos currículos escolares, melhorando o ensino e aprendizagem dos conteúdos de Química.

Agradecimentos

A agência de fomento Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), ao Grupo de Pesquisa em Currículo e Formação de Professores em Ensino de Ciências (GPeCFEC), a UESC e a escola parceira.

Referências

Aikenhead, G. (2005) Educación Ciencia-Tecnología-Sociedad (CTS): una buena idea como quiera que se le llame. *Educación Química*, 16(2), 114–124. <https://doi.org/10.22201/fq.18708404e.2005.2.66121>





- Allain, L. R., Fernandes, G. W. R., Giordani, S. C. O., Santos, I. G., Salomé, B. M. C., de Souza, P., Mourão, G. R., & Pinto, M. M. C. (2019). Identificando potencialidades e limitações da perspectiva curricular “situação de estudo”: um estudo de caso em dois contextos escolares. *Revista de Ensino de Ciências e Matemática*, 10(5), 131-150. <https://revistapos.cruzeirosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/2034>
- Amaral, G. (2013). *Situação de Estudo: uma nova abordagem curricular no curso técnico em Biotecnologia. (Monografia)*. Universidade Estadual de Santa Cruz-UESC, Ilhéus, Brasil. Meneografado.
- Apple, M. W. (2013). As tarefas do estudioso/ativista crítico em uma época de crise educacional. *Revista Pedagógica*, 30(01), 29-66. <https://doi.org/10.22196/rp.v15i30.1564>
- Apple, M. W. (1989). *Educação e poder*. Artes Médicas.
- Apple, M. W. (2000). *Política cultural e educação*. Cortez.
- Apple, M. W. (2006). *Ideologia e currículo* (3. ed.). Artmed.
- Auler, D., & Bazzo, W. (2001). Reflexões para a implementação do movimento CTS no contexto educacional brasileiro. *Ciência & Educação*, 7(1), 1-13. <https://doi.org/10.1590/S1516-73132001000100001>
- Ayres, A. C. M., & Selles, S. E. (2012). História da formação de professores: diálogos com a disciplina escolar de ciências no ensino fundamental. *Ensaio*, 14(02), 51-66. <https://www.scielo.br/j/epec/a/djrQvSnGhRzmHMPJXz5h8rw/?lang=pt&format=pdf>
- Azevedo, R. O. M., & Gonzaga, A. M. (2018). O lugar do estágio com pesquisa na formação inicial de professores de Ciências. *EDUCA – Revista Multidisciplinar em Educação*, 5(11), 61-83. <https://periodicos.unir.br/index.php/EDUCA/article/view/3408>
- Bedin, E., & Del Pino, J. C. (2019). DICUMBA: Uma Proposta Metodológica de Ensino a Partir da Pesquisa em Sala de Aula. *Ensaio, Pesquisa em Educação em Ciências*, 21, e10456. <https://doi.org/10.1590/1983-21172019210103>
- Billig, E. M., & Freitas, D. P. S. (2019). Formação acadêmico-profissional de professores(as). *Formação Docente, Revista Brasileira de Pesquisas sobre Formação de Professores*, 11(20), 195–200. <https://revformacaodocente.com.br/index.php/rbfp/article/view/215>
- Bogdan, R. C., & Biklen, S. K. (1994). *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto Editora.
- Bomfim, M. G., & Gehlen, S. T. (2018). Abordagem temática freireana: a superação de obstáculos gnosiológicos na formação de professores. *Revista Iberoamericana De Educación*, 76(2), 29-50. <https://doi.org/10.35362/rie7623091>
- Bomfim, R. C. (2016). Automedicação como tema de Situação de Estudo para o Ensino de Química. *(Monografia)*. Universidade Estadual De Santa Cruz-UESC, Ilhéus, Brasil. Meneografado.
- Brasil (1996). *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*, LDB. 9394/1996.
- Delizoicov, D., Angotti, J. A., & Pernambuco, M. M. (2011). *Ensino de ciências: Fundamentos e métodos*. Cortez.
- Delizoicov, D., Angotti, J. A., & Pernambuco, M. M. C. A. (2007). Desafios para o Ensino de Ciências. In D. Delizoicov, J. A. Angotti, & M. M. C. A. Pernambuco (Eds.). *Ensino de Ciências: fundamentos e métodos* (pp. 29-42). Cortez.
- Diniz-Pereira, J. E. (2014). Da racionalidade técnica a racionalidade crítica: formação docente e transformação social. *Perspectivas em Diálogo: Revista de Educação e Sociedade*, 01(01), 34-42. <https://periodicos.ufms.br/index.php/persdia/article/view/15>



- Diniz-Pereira, J. E. E. (2008). A formação acadêmico-profissional: Compartilhando responsabilidades entre as universidades e escolas. *XIV Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino, Porto Alegre. Anais [...]* Porto Alegre, UCRS, p. 253-267.
- Dos Santos Junior, L. A., & Catarino, G. F. de C. (2017). Parceria Universidade-Escola: Contribuições de Questões Sócio-científicas no Ensino de Ciências. *Revista Univap*, 22(40), 543. <https://doi.org/10.18066/revistaunivap.v22i40.1160>
- Fazenda, I. (1979). *Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia?* Loyola.
- Fernandes, G. F. (2014). Contribuições da situação de estudo à formação inicial de professores de química da Universidade Estadual de Santa Cruz. (Monografia). Universidade Estadual de Santa Cruz-UESC, Ilhéus, Brasil.
- Figuerêdo, A. N., Ferronato, C. J., & Matos, V. V. S. (2020). A formação de professores na experiência alemã e espanhola. *Revista HISTEDBR On-line*, 20, e020006. <https://doi.org/10.20396/rho.v20i0.8653551>
- Finger, I., & Bedin, E. (2019). A contextualização e seus impactos nos processos de ensino e aprendizagem da ciência química. *Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Matemática*, 2(1), 8-24. <https://doi.org/10.5335/rbecm.v2i1.9732>
- Freire, L. I. F., & Lopes, J.M. (2021). O estágio como pesquisa sobre a própria prática em ensino de química: as abordagens metodológicas dos licenciandos. *Scientia Naturalis*, 3(2), 610-620. <http://revistas.ufac.br/revista/index.php/SciNat>
- Freire, P. (2005). *Pedagogia do Oprimido*. Paz e Terra.
- Ghedin, E., Oliveira, E.S., & Almeida, W. A. (2015). *Estágio com Pesquisa*. Cortez.
- Giroux, H. A. (1997). *Os Professores como Intelectuais: rumo a uma Pedagogia Crítica da Aprendizagem*. Artes Médicas.
- Guimarães, T. S.; Massena, E. P (2021). Construção de cenários integradores em uma comunidade de prática no contexto do estágio supervisionado em Química. *Ciência & Educação*, 27, e21049, <https://doi.org/10.1590/1516-731320210049>.
- Guimarães, T.S., Pimenta, S.S., & Massena, E. P. (2020). Cacau: Articulação entre Ensino de Química e Literatura Regional na Produção de um Cenário Integrador. *ReSBEEnQ -Revista da Sociedade Brasileira de Ensino de Química*, 1(1), e01012005. <https://doi.org/10.56117/resbenq.2020.v1.e012005>
- Leite, C., & Sousa-Pereira, F. (2022). Conditions for Socialization with Teaching in Portugal: Analysis of the Training Model and Teacher Trainers. *Revista Electrónica Educare*, 26(3), 1-24. <https://doi.org/10.15359/ree.26-3.23>
- Leite, V. F. A., & Fontoura, H. A. (2018). Parceria entre universidade e escola básica: formando uma comunidade de prática? *Educação*, 41(1), 154-16. <https://doi.org/10.15448/1981-2582.2018.1.24339>
- Lüdke, M., Bersan, N. M., & Bortolotti, S. C. M. (2020). A Pesquisa ao lado dos protagonistas do Estágio supervisionado em busca de caminhos para seu esperado desempenho. *Revista Inter Ação*, 44(3), 577-592. <https://doi.org/10.5216/ia.v44i3.56446>
- Machado, P. F. L., & Mól, G. de S. (2008). Experimentando Química com segurança. *Revista Química Nova na Escola*, 27, 57-60. qnesc.sbq.org.br/online/qnesc27/09-eeq-5006.pdf
- Maldaner, O. (2007). A Situação de estudo no ensino médio: Nova compreensão de educação básica. In R. Nardi (Org.), *A pesquisa em ensino de ciências no Brasil: Alguns recortes* (pp. 239- 254). Escrituras.
- Massena, E. P., & Brito, L. D. (2015). Caminhos e descaminhos da Situação de Estudo (SE): a experiência vivenciada por um grupo de formadores de professores. In Massena, E. P. (Org). *Situação de Estudo: Processo de significação pela pesquisa em grupos interinstitucionais* (pp. 7-37). Unijuí.



- Mesquita, N. A. S., & Soares, M. H. F. B. (2011). A formação pela pesquisa: o estágio como espaço de construção dos saberes. In A. V. Gonçalves, A. S. Pinheiro, & M. E. Ferro (Org.). *Estágio Supervisionado e Práticas Educativas: diálogos interdisciplinares* (pp. 285-300). UEMS. <http://sec.sbq.org.br/cdrom/32ra/resumos/T0494-1.pdf>
- Moraes, R., & Galiuzzi, M. C. (2016). *Análise Textual Discursiva*. Unijuí.
- Moreno-Olivos, T. (2016). *Evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje: reinventar la evaluación en el aula*. Universidad Autónoma Metropolitana.
- Paniago, R. N., Sarmiento, T., Rocha, S. A. da, & Nunes, P. G. (2022). Estágio com Pesquisa em Cursos de Formação Inicial de Professores em um Instituto Federal de Educação. *Formação Docente – Revista Brasileira De Pesquisa Sobre Formação De Professores*, 14(30), 35–47. <https://doi.org/10.31639/rbpf.v14i30.588>
- Pedretti, E., & Nazir, J. (2011). Correntes na educação CTSE: mapeando um campo complexo, 40 anos depois. *Science Education*, 95, 601-626. <http://dx.doi.org/10.1002/sce.20435>
- Pimenta, S. G., & Lima, M. S. L. (2017). *Estágio e docência*. Cortez.
- Pimenta, S. S., Guimarães, T. S., Silva, N. A. Da, Rodríguez, A. S. M., & Massena, E. P. (2020). Cenário Integrador: A Emergência de uma Proposta de Reconfiguração Curricular. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação Em Ciências*, 20(u), 1031-1061. <https://doi.org/10.28976/1984-2686rbpec2020u10311061>
- Prates, B. P., Valente, I. de L., Trindade, C. B. da, Queiroz, R. de, Alves, M. A. de L., & Dillenburg, A. I. (2020). Formação dos Professores: Falhas e Possibilidades. *Revista CESUMAR*, 25(2), 397-413. <https://doi.org/10.17765/1516-2664.2020v25n2p397-413>
- Rabelo, L. O., Abib, M. L. V. S., & Azevedo, M. N. (2021). Estágio com Pesquisa na Formação Inicial de Professores: transformação dos sentidos sobre a atividade docente. *Ciências e Educação*, 27, e21001. <https://doi.org/10.1590/1516-731320210001>
- Ratcliffe M., & Grace, M. (2003). Science education for citizenship: Teaching socioscientific issues. *Open University Press*.
- Reis, C. M. R. (2016). Educação de Jovens e Adultos: A Situação de Estudo como possibilidade de repensar o currículo. (*Monografia*). Universidade Estadual De Santa Cruz-UESC, Ilhéus, Brasil. Meneografado.
- Santomé, J. T. (1998). *Globalização e Interdisciplinaridade: o currículo integrado*. Artes Médicas Sul Ltda.
- Santos, W. L. P., & Mortimer, E. F. (2000). Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem C-T-S (Ciência - Tecnologia - Sociedade) no contexto da educação brasileira. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*, 2(2), 110-132. <https://doi.org/10.1590/1983-21172000020202>
- Schon, D. (1997). Formar professores como profissionais reflexivos. In A. Nóvoa (Ed.), *Os professores e sua formação* (pp. 78-91). Dom Quixote.
- Silva, F. A. N. (2019). Situação de Estudo na formação de professores do MST: Diálogos com Henri A. Giroux. (Dissertação). Universidade Estadual de Santa Cruz-UESC, Ilhéus, Brasil.
- Silva, I. V. da, & Afonso, A. F. (2021). Avaliação da aprendizagem em química: debates necessários no contexto de (pós) pandemia. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, 10 (9), e45310918111. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i9.18111>
- Silva, T.T. (2005). Documentos de Identidade: uma introdução às teorias do currículo. Autêntica.
- Silva, U. K. (2017). Rio Almada: uma Situação de Estudo como proposta para o ensino de Ciências. (*Monografia*). Universidade Estadual de Santa Cruz-UESC, Ilhéus, Brasil. Meneografado.



- Soares, M. H. F. B., Mesquita, N. A. da S., Benite, A.M. C., & Echeverría, A. R. (2012). A Formação de Professores de Química pela Pesquisa: Algumas Ações da Área de Ensino de Química do Instituto de Química da Universidade Federal de Goiás. *Espaço Plural*, 13(26), 70-87. <https://e-revista.unioeste.br/index.php/espacoplural/article/view/8317>
- Veiga, I, P. A., & Quixáda Viana, C. M. Q. (2012). Formação de professores: um novo campo de possibilidades inovadoras. In I. P. A. Veiga & E. D. Fernandes (Orgs), *A escola mudou. Que mude a formação de professores*. Papyrus.
- Wartha, E. J., & Faljoni-Alário, A. (2005). A Contextualização do ensino de Química através do livro didático. *Química Nova na Escola*, 22, 42-47. <http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc22/a09.pdf>
- Wartha, E. J., Silva, E. L. da, & Bejarano, N. R. R. (2013). Cotidiano e Contextualização no Ensino de Química. *Química Nova na Escola*, 35(2), 84-91. http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc35_2/04-CCD-151-12.pdf
- Zeichner, K. M. (1998). Para além da divisão entre professor-pesquisador e pesquisador acadêmico. In C. M. G. Galdi, D. Fiorentini, & E. M. A. Pereira (Orgs.) *Cartografia do trabalho docente: Professor(a) pesquisador(a)*. Mercado de Letras/ALB.