

INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA - CÂMPUS SÃO JOSÉ
LICENCIATURA EM QUÍMICA
ESTÁGIO SUPERVISIONADO IV

**A contextualização temática no estágio
supervisionado do IFSC SJ: o projeto
“Conservantes em Alimentos”**

Acadêmico: Afonso Borges Castro

Professoras: Graziela Raupp Pereira
Paula Alves de Aguiar
Joyce Bianchin

São José - SC
2023

Resumo:

O presente trabalho tem como objetivo, apresentar e discutir a contextualização temática no ensino de química na formação dos Estágios Supervisionados (I, II, III, IV). A construção do projeto aplicado em sala de aula do Curso Técnico de Climatização e Refrigeração do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC) - Campus São José, está escrito sobre o tema, “conservação dos alimentos”, dando liberdade para serem trabalhados conteúdos importantes dentro da Química. A proposta tem como embasamento aportes teóricos que nos fazem refletir sobre o processo de formação docente. Este trabalho está embasado sob os referenciais teóricos, Lima e Pimenta (2006), Pimenta et al. (1997; 1990) Pedro Demo (2015), Galiuzzi (2000), Tardif (2002), Schön In: Nóvoa (1992). Autores que contribuem para a formação docente, visando o aprofundamento nas questões formativas dos sujeitos e estimulando o pensamento crítico, desenvolvimento analítico e resolutivo no processo educacional. Os resultados obtidos conforme o desenvolvimento do projeto, foi observado conforme a relação da abordagem contextualizada do ensino de química, na qual foi de suma importância para o trabalho e o cumprimento da ementa curricular. O desempenho dos estudantes foi satisfatório e ressaltou a relevância de uma proposta de ensino com pertinência à sua realidade.

Palavras-Chave: Estágio Supervisionado; Ensino contextualizado de Química; Sujeito; Estudantes.

Introdução

O processo de escrita do projeto começou com um aprofundamento sobre o embasamento teórico que poderíamos utilizar na idealização da aplicação e intervenção nos Estágios, visando conhecer tanto os educandos da escola-campo, quanto às peculiaridades e familiaridades dos discentes/estagiários, no que tange ter uma conexão entre reflexões similares entre educandos e autores. O conhecimento foi significativo para compreendermos quão cada teórico faz menção até mesmo as nossas preferências de desenvolvimento de aulas e afinidades de escritas, linguagens, apropriações de discussões nas quais possamos nos sentir mais confortáveis, como no caso de conteúdos nas quais há mais facilidade de trabalho. A escolha da temática, foi ao encontro a cada afinidade e familiaridade com as vivências individuais de cada discente, visando esse hábito da escrita e o comprometimento com as ações afirmativas de reconhecer cada protagonista participante. Refletir sobre as metodologias, foi com embasamento teórico de autores que buscam trabalhar a proposta de ensino contextualizado, visando a integração dos conteúdos de Química, abordando os conceitos fundamentais do tema em questão. No caso da temática, conservação de alimentos, estaríamos trabalhando de acordo com a ementa curricular de química do curso de Refrigeração

e climatização, 4ª fase do IFSC. A escrita do projeto tinha como objetivo a proposta curricular do ensino contextualizado na disciplina de química, articulado a uma tema: conservantes em alimentos, tema este gerador de discussões e problemáticas do cotidiano dos estudantes, onde cada educando estaria sendo o protagonista de sua trajetória e formação ecoformadora, dando relevância assim, ao seu conhecimento prévio sobre o assunto e em conjuntura, seriam trabalhados os conceitos fundamentais da química inorgânica, Sais e óxidos.

A metodologia empregada sobre a contextualização no ensino de química, nos motivou pela ligação entre os saberes técnicos que estavam sendo estudados pelos educandos, visando a ligação entre o curso técnico de refrigeração e climatização e os conteúdos de química. O professor Pedro Demo (2015), apresenta em seu livro, "Educar pela Pesquisa", uma metodologia de ensino onde coloca o sujeito/educando como centro das problemáticas estudadas no ambiente escolar e ressalta que:

O que distingue a educação escolar e a acadêmica de outras tantas maneiras de educar é o fato de estar baseada no processo de pesquisa e formulação própria. Esse modo de ver parte da definição de educação como processo de formação da competência humana, com qualidade formal e política, encontrando no conhecimento inovador a alavanca principal da intervenção ética. [...] Do ponto de vista da educação, trata-se da ética da competência, que jamais pode ser reduzida à competitividade. Do ponto de vista da inovação, trata-se do conhecimento crítico e criativo (DEMO, 2015, p. 01).

Analisando a obra do autor para a fundamentação do projeto de intervenção, a leitura nos proporcionou uma visão ampliada de metodologia de ensino de Química, no que tange sua contextualização e valorização do espaço e dos sujeitos que ocupam estes lugares. Reconhecendo que não há erros, e sim visões de mundo preenchidas com suas culturas. O livro, é um rico material de embasamento para projetos, articulando diálogos que nos fazem refletir quanto a formação de professores de Química, conectando a tríade de questionamentos, argumentação e pesquisa.

Conforme as realizações das leituras das referências bibliográficas, a ligação entre os autores, remetem o quão significativo torna-se o processo formativo de criar metodologias articuladas aos saberes discentes e de seu cotidiano, como no caso do trabalho da professora Maria do Carmo (2000) é muito similar com os trabalhos

desenvolvidos pelo professor Pedro Demo (2015), porém há peculiaridades que tornam tal educadora muito especial. Vai muito ao encontro com as reflexões em relação aos diálogos abertos em sala de aula, dos Estágios Supervisionados, para fins de discussão de situações de estudo. Compreendo o quão trabalhoso é articular os conteúdos e os preceitos de uma contextualização que não fuja da realidade dos estudantes. A professora faz questão de enfatizar estas condições, para que não se perca na proposta central, que é o ser protagonista, conforme ela cita em sua tese de doutorado:

As ideias de Schön corroboram as ideias dos autores citados, sendo, inclusive, derivadas deles, principalmente em relação aos aspectos da reflexão na ação (o refletir do professor sobre a sua prática) e reflexão sobre a reflexão na ação (a pesquisa sobre a sua ação docente). Esse autor apresenta três diferentes conceitos que integram o pensamento prático, associados à reflexão. O conhecimento na ação – que tem o sentido de conhecimento técnico ou solução de problemas, para Habermas – está relacionado ao conhecimento implícito associado ao saber fazer. A reflexão na ação – ou deliberação prática, para Habermas – consiste em pensar sobre o que fazemos ao mesmo tempo em que atuamos. A reflexão na ação gera um metaconhecimento na ação, pois possui uma função crítica, colocando em questão a estrutura de suposição do conhecimento na ação e possibilitando a experimentação in situ, como afirma SCHÖN (1983), fazendo-nos pensar mais além e construindo mudanças, em geral, criativamente. A reflexão sobre a ação e sobre a reflexão na ação – reflexão crítica, para Habermas – consiste, para Schön, na análise que é feita a posteriori sobre as características e os processos da própria ação. O conhecimento gerado nessa reflexão pode contribuir direta ou indiretamente para constituir nosso conhecimento e para modelar nossa ação futura. (GALIAZZI, M. C, ano: 2000, p. 227-241)

As reflexões sobre a iniciativa do projeto foram pautadas principalmente pela aproximação dos sujeitos com o tema e resguardando os saberes que os educandos já teriam adquirido com suas vivências. Assim, foi pertinente cada etapa do processo de construção e elaboração de estudos do que estaria sendo aplicado no projeto de intervenção do estágio.

Estágio no curso de Licenciatura

Há um importante paradigma sobre o que estava em processo de escrita/construído para aplicação. Pois nos Estágios I, II e III, tivemos um longo processo de troca de saberes e movimentos dialógicos que desafiavam os estudantes da licenciatura a pensar muito além de um simples planejamento de ensino. Os Saberes práticos e os saberes teóricos, vai ao encontro ao que afirmam as professoras Pimenta & Lima (2006), em suas obras, “Estágio e Docência:

diferentes concepções.” As autoras discutem no artigo, a relação que parte do conhecimento prático e conhecimento teórico que estão presentes nos estágios supervisionados. Como as mesmas mencionam, há uma preocupação pertinente: "As autoras revelam preocupação com as práticas que “imitam modelos escolares”, assim como com as práticas escolares que priorizam a “instrumentalização técnica” (PIMENTA & LIMA, 2006, p. 05). De forma articulada, elas dão embasamento teórico a fim de compreender esta relação. "Entendemos que o estágio se constitui como um campo de conhecimento, o que significa atribuir-lhe um estatuto epistemológico que supera sua tradicional redução à atividade prática instrumental".

Levando em consideração que não seria somente estarmos ligados às teorias, sem sua aplicabilidade e troca de experiências entre sujeitos. Ou seja, teoria e prática deveriam estar conectadas e articuladas juntas para o desenvolvimento de aulas propostas. E as professoras enfatizam em seu artigo que: "Essa contraposição entre teoria e prática não é meramente semântica, pois se traduz em espaços desiguais de poder na estrutura curricular, atribuindo-se menor importância à carga horária denominada de ‘prática’."

Acredito que o artigo, “Estágio e docência: Diferentes concepções”, mostra bem a realidade que os educandos vivem em relação aos Estágios, pois sempre a teoria parece estar distante da realidade escolar, e como as próprias autoras expõem no texto, isso acaba gerando um certo conformismo e um modelo de imitação para quem entra nesses espaços educativos. Um modelo de reprodução ao invés de produção, como mencionado, ocasionando a conservação de hábitos, ideias e valores. Porém, há um processo significativo nessa discussão, pois só o movimento de articular essa relação e influência sobre os estudantes, paramos para pensar que a teoria deve ser condizente com nossa realidade, ou que seja semelhante para nos dar embasamento, e que o estagiário tenha autonomia para agregar aquilo que lhe for necessário. Os professores e futuros professores são diversificados, cabe apenas compreender que os processos serão diferentes, mas que a teoria não valerá a todos.

Assim, termos a concepção das narrativas, que quanto educadores e educandos em processo de formação, o movimento dialógico entre sujeitos, pressupõem um trabalho coletivo que parte inicialmente da realidade, como Pimenta e Gonçalves consideram que:

A finalidade do estágio é a de propiciar ao aluno uma aproximação à realidade na qual atuará. Assim, o estágio se afasta da compreensão até então corrente, de que seria a parte prática do curso. Defendem uma nova postura, uma re-definição do estágio que deve caminhar para a reflexão, a partir da realidade (1990, p. 9)

A relação entre sua aplicabilidade e estudo do cotidiano com propósito de mudança de pensamento e desenvolvimento crítico analítico, mostra uma clara aproximação entre as reflexões das autoras, Pimenta e Lima, com o trabalho do professor, Maurice Tardif (2002), onde o professor pressupõe importantes reflexões sobre a própria prática do educador, que este por sua vez é um legítimo pesquisador de sua prática, na qual acaba por instigar os educandos desde cedo, a pensar e articular as metodologias que são realizadas dentro do ambiente educativo. Porém, refletimos sobre essa ação, se nossa exigência sobre os educandos é válida ao ponto que podemos reproduzir, conforme sua citação:

[...] trabalhar não é exclusivamente transformar um objeto ou situação numa outra coisa, é também transformar a si mesmo no e pelo trabalho. Se uma pessoa ensina durante trinta anos, ela não faz simplesmente alguma coisa, ela faz também alguma coisa de si mesma: sua identidade carrega as marcas de sua própria atividade, e uma boa parte de sua existência é caracterizada por sua atuação profissional. (MAURICE TARDIF* DANIELLE RAYMOND, 2002, p. 209).

Temática em discussão no projeto investigado

Ressaltando a importância do pertencimento a contextualização do ensino de química, visando uma integração entre os sujeitos, o projeto ecoformador proposto pelos discentes da licenciatura, visava uma certa ampliação dos saberes, no que tange a relação teórica e prática, conforme mencionado anteriormente. A temática geradora de discussões e propostas de conteúdos a serem trabalhados, baseou-se principalmente nas questões práticas e que cada educando poderia ter sua proximidade dentro de sua cultura.

O planejamento estava construído tanto na questão de desenvolver discussões teóricas, quanto a propriedade química de cada método de conservação, levantando quais seriam esses métodos de conservação e principalmente sua aplicabilidade específica para cada alimento. Desta forma, para início de contextualizar o que se objetivava, a proposta central, baseou-se em uma provocação inicial, a diferença entre um alimento industrializado e esse alimento in natura.

A ideia de provocar os educandos, surge do fato de que, pelas experiências e

bagagens que eles trazem consigo, é possível levantar debates pelo seu conhecimento prévio, enfatizando que sua participação se faz necessária e legítima para a concretude de um ensino contextualizado e formativo, pertinente. E dessa forma, os educandos por sua vez foram convidados a degustar o alimento industrializado e in natura e apresentaram suas ideias sob os diferenciais de cada produto e o que possivelmente tinha por trás de cada processo, seja industrial ou não.

Tendo uma certa satisfação no qual se tinha por objetivo, assim puderam ser apresentados uma breve explicação sobre os processos históricos e culturais da conservação de alimentos. Algo que se fez necessário para que o contexto ganhasse forma e o esqueleto do projeto pudesse ter uma visão, sem limitações e dando liberdade para possíveis questionamentos e discussões em que os sujeitos protagonistas quisessem levantar para serem debatidos e estudados.

Os conteúdos de química, por sua vez, foram articulados conforme surgiam as palavras nas quais haveriam de fazer conexão com as discussões. Surgindo assim, uma ligação entre o que se tinha na ementa curricular do curso técnico e o que se havia de ser trabalhado na disciplina de 4ª fase, como no caso em específico, eram as funções inorgânicas, Sais e Óxidos. A discussão teórica esteve a todo momento pautada na relação temática, para que não fugisse do tema central e que não fosse o ensino pautado em discussões isoladas. Pelo contrário, havia a necessidade de estarmos relacionando constantemente as discussões e o tema.

Para além da teoria em sala de aula, a prática se fez necessária desde a degustação de alimentos in natura, quanto industrializados, para isso as aulas em laboratório, com o ensino de indicadores de pH, como no caso do experimento realizado pelos educandos, do repolho roxo, onde cada sujeito em trabalho coletivo fez seu experimento, podendo assim, observar tanto a parte teórica quanto a prática realizada. Pois a discussão foi pertinente para o desenvolvimento do senso crítico e analítico na resolução de problemas.

Para cada aula, as propostas de exercícios não eram apenas conteudistas, muito pelo contrário, também foram articuladas e refletidas sob o ensino contextualizado, como no caso em questão, eram construídas sob a perspectiva de de conservantes de alimentos, e nessa temática foram desmembradas questões peculiares que iam desde a classificação de um determinado composto, um reconhecimento de uma dada reação química e até mesmo onde na vida de cada

educando poderia ser encontrados esses conservantes. Dessa forma, com os avanços tecnológicos, os educandos poderiam estar pesquisando e criando suas pesquisas resolutivas das discussões, com o acesso à informação, as respostas poderiam ser obtidas de qualquer lugar e hora, fazendo com que as resoluções de problemáticas fossem atualizadas em segundos, facilitando o processo de comunicação e aprendizagem (KOHN, MORAES, 2007).

Estágio e as reflexões para articulações da proposta e projeto construído (legitimação pragmática).

O educador tem papel indispensável neste processo, questionando e orientando os estudantes, de forma a propiciar aos educandos a (re)construção do conhecimento através da sua própria prática pedagógica, fazendo com que os educandos se reconheçam na própria autoria dos projetos (SANTOS; ROYER; DEMIZU, 2017). A aplicação da metodologia de ensino por projetos, apresentada por Santos e colaboradoras (2017, p. 14061), viabilizam as aprendizagens recomendadas pela Unesco para a educação do século XXI, pois, segundo os autores:

Os alunos aprendem a aprender procurando informações e buscando solução de problemas. Aprendem a fazer, tomando decisões e colocando em prática os projetos planejados. Aprendem a conviver, pois os projetos sempre envolvem trabalhos colaborativos, decisões conjuntas, divisão de tarefas. Aprendem a ser, tornando-se capazes de elaborar e construir o seu próprio projeto de vida.

No ensino formal, o que se observa em sala de aula é um ensino de química focado nas discussões conceituais de química, sem mostrar aos estudantes a relação dos conteúdos estudados com seu cotidiano (CHASSOT, 2014). De acordo com Santos e Schnetzler (1996), as propostas no ensino de química devem ser articuladas para o desenvolvimento e a capacidade de tomada de decisão do educando como cidadão protagonista de sua trajetória, trabalhando de forma contextualizada com a vinculação dos conteúdos com o contexto social em que o educando está inserido. Ensinar para a cidadania significa adotar uma nova maneira de encarar a educação (SANTOS, SCHNETZLER, 1996). Para que isso seja legítimo e ressalte sua importância, o educador tem a função de desafiar, instigar,

questionar e mediar os conhecimentos em que do educando e não apenas apresentar as resoluções de problemáticas previamente prontas.

Refletindo sobre a vivência de cada sujeito, observa-se que as instituições de ensino não podem mais ser vistas como uma única instituição do saber, atrelada exclusivamente a determinações dos saberes. Os educandos não são meros receptores de informação, pois eles carregam suas experiências consigo e suas características pessoais, socioculturais, ambientais e visões de mundo. Experiências essas, que acabam influenciando no processo de ensino e aprendizagem de cada sujeito. Tendo essa reflexão como base, o educador precisa refletir sobre sua prática e seu trabalho com as diversidades e peculiaridades de seus estudantes, fazendo com que a construção e reconstrução do conhecimento seja feita de forma coletiva, já que o professor deve incentivar e desenvolver o protagonismo do aluno, mediando o conhecimento para que se tenha uma formação integral dos estudantes (SANTOS, SCHNETZLER, 2010).

O processo de ensino e movimentos de aprendizagem em que se busca envolver o educando de forma ativa, crítica e analítica, fazendo-o se tornar sujeito ativo do processo formativo, acontece a partir da contextualização e problematização, das temáticas trabalhadas em sala de aula. Uma possibilidade metodológica de organizar o ensino dessa forma é o desenvolvimento de projetos que buscam contextualizar o ensino com a realidade. Através da proposta metodológica de ensino por projetos contextualizados, se dá a oportunidade aos educandos um processo formativo de ensino-aprendizagem mais relevante e pertinente a sua atuação na sociedade, fazendo com que a apropriação dos conhecimentos seja um processo mais rico e dialógico, por meio da junção da teoria e da prática, elencadas com a realidade em que os educandos estão inseridos. Como afirmam Santos, Royer e Demizu (2017, p. 14067):

A metodologia de ensino por projetos muda o foco da sala de aula do professor para o aluno, da informação para o conhecimento, da “decoreba” para a aprendizagem. Dessa forma, é possível equilibrar teoria e prática, dividir responsabilidades e tarefas, comunicar resultados, discutir processos avaliativos. Ao trabalhar assim, o professor e o aluno assumem papel de pesquisadores de coprodutores do processo de ensino e aprendizagem. Situações problemas são levantadas para aproximar a aprendizagem de situações reais vivenciadas pelos alunos. A pesquisa avança por todas as etapas do projeto permitindo que a informação seja transformada em conhecimento e aprendizagem. Isto é, ao fazer, ao testar, ao pesquisar teoria e prática se harmonizam.

Os sujeitos (desenvolvimento do projeto analisado - aulas teóricas e experimentais).

O presente projeto tinha como proposta um ensino contextualizado e articulado com os saberes dos estudantes. As aulas foram desenvolvidas sob uma perspectiva de integrar os sujeitos e junto costurar as os conhecimentos do dia a dia, levantando a discussão do tema proposto. Refletindo sobre o processo de ensino e aprendizagem, que por assim, dava mais importância ao processo de construção do conhecimento. As aulas teóricas foram pontos iniciais para as aulas experimentais, para que os estudantes pudessem ver na prática todo o estudo teórico e pudessem ser protagonistas desse projeto coletivo. Desde uma discussão sobre a diferença da maçã como fruta e o suco de maçã, na questão de degustação e aspecto, até uma prática laboratorial, onde os estudantes realizaram o experimento do repolho roxo, na qual consistia a análise do pH, através do indicador do suco de repolho roxo em diferentes soluções. Esse tema foi importante tanto para a discussão conteudista, quanto para a temática do projeto, que era discutir os conservantes nos alimentos. Os estudantes puderam manipular os experimentos e terem suas próprias conclusões e perspectivas do tema abordado. Essa proposta de articular a teoria com a prática surgiu da necessidade do tema proposto ganhar corpo e uma forma concreta na experimentação como forma de ensino.

A formação dos discentes.O ensino de química contextualizado nos estágios e seus reflexos na formação dos professores de química

Essa proposta de um ensino de química contextualizado na realização de estágios supervisionados, surge em uma perspectiva de um futuro educador, articulado com os saberes críticos, inovadores, que incentivam a busca pelo saber e pela motivação de criação de um sistema educacional que seja para além das instituições educacionais.

O estágio supervisionado torna-se imprescindível no processo de formação docente, pois oferece condições aos futuros educadores, em específico aos estudantes da graduação, uma relação próxima com o ambiente que envolve o cotidiano de um professor e, a partir desta experiência os acadêmicos começarão a se compreenderem como futuros professores,

pela primeira vez encarando o desafio de conviver, falar e ouvir, com linguagens e saberes distintos do seu meio, mais acessível à criança. (PIMENTA, 1997 Apud POSSEBON; PUCHOLOBEK; FARIAS, 2016, p. 02).

Entende-se que que construção processual do estágios, são de fato de suma importância para o desenvolvimento como educadores, pois reflete sua prática como transformador de vidas e sujeitos que estão ativos na sociedade. A formação de docentes nessa perspectiva mostra quão significativo é o processo de formação e desenvolvimento de projetos educacionais, que sejam orientados pelos professores responsáveis e que toda e qualquer insegurança seja de fato sanada, para que essa distancia entre alunos de licenciatura em química e as salas de aula, seja cada vez menor e que constantemente possa haver um diálogo entre formação, intervenção e construção do saberes. Por isso, Fogaça já expõem a importância dos estágios e seus impactos destacando que

O estágio é um meio que pode levar o acadêmico a identificar novas e variadas estratégias para solucionar problemas que muitas vezes ele nem imaginava encontrar na sua área profissional. Ele passa a desenvolver mais o raciocínio, a capacidade e o espírito crítico, além da liberdade do uso da criatividade (2018, p. 01.)

Considerações finais

O presente trabalho proposto no estágio supervisionado, foi observado que o ensino contextualizado proporciona mais aprendizado e interação entre os sujeitos. Estudantes que são parte fundamental no processo de ser protagonista nos projetos educativos, tanto na participação teórica quanto em aulas práticas. Observa-se a necessidade de refletir e propor atividades cada vez mais eficientes no ensino de química e que seja inclusivo com todos os estudantes, levando em consideração sua cultura e sua trajetória quanto cidadãos. As temáticas levam cada sujeito a se tornar ativo e pesquisar sua própria prática, quanto um movimento dialógico formativo com impacto na formação seja de docentes e discentes.

O processo de ensino e aprendizagem de forma contextualizada e articulada com os saberes dos sujeitos envolvidos, torna-se enriquecedor na formação de docentes, pois acarreta em professores articuladas com o ensino críticos, inovador e que busca transformar a sala de aula em um espaço de diálogos, pesquisas, reflexões e busca pelo conhecimento. Uma costura entre os saberes conceituais e pela praticidade do dia-a dia, em um processo dialógico e pertinente a cada sujeito envolvido, seja na construção e no enriquecimento de uma educação inovadora.

Referências:

DEMO, Pedro. Educar pela pesquisa, 10ª edição, Campinas: autores associados LTDA, 2015.

FOGAÇA, Jennifer. Importância do estágio supervisionado nos cursos de licenciatura. Brasil Escola – Canal do Educador, 2018. Disponível em: <<https://educador.brasilecola.uol.com.br/politica-educacional/importancia-estagio-supervisionado-nos-cursos-licenciatura.htmr>> Acesso em: 21 de Maio de 2023.

GALIAZZI, Maria do Carmo. *Educar pela pesquisa: espaço de transformação e avanço na formação inicial de professores de Ciências*. Porto Alegre, 2000. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2000.

GONÇALVES, Fábio Peres; MARQUES, Carlos Alberto. A circulação inter e intracoletiva de conhecimento acerca das atividades experimentais no desenvolvimento profissional e na docência de formadores de professores de química. *Investigações em Ensino de Ciências*, v. 17, n. 2, p. 467-488, 2012. Disponível em: <https://ienci.if.ufrgs.br/index.php/ienci/article/view/199>. Acesso em: 21 de Maio de 2023.

GUIMARÃES, Thiago Santos; MASSENA, Elisa Prestes. Construção de cenários integradores em uma comunidade de prática no contexto do estágio supervisionado em Química. *Ciência & Educação (Bauru)*, v. 27, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/wppysZmkWSHdrlFhTZxCDdd/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 21 de Maio de 2023.

KOHN, Karen; MORAES, Claudia Hert. O impacto das novas tecnologias na sociedade: conceitos e características da Sociedade da Informação e da Sociedade Digital. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 30., 2007, Santos. Artigo. Rs: Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, 2007. p. 01-13. Acesso em: 21 de Maio de 2023.

POSSEBON, Roberto. Cesar. PUCHOLOBEK, Gislaine. FARIAS, Alex Junior. O Estágio Supervisionado na Formação Docente no Curso de Licenciatura em Química e a experiência da semi regência. In: XVIII Encontro Nacional de Ensino de Química - XVIII ENEQ, 2016. Florianópolis. Disponível em: <http://www.eneq2016.ufsc.br/anais/resumos/R1446-2.pdf>. Acesso em: 21 de Maio de 2023.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos; SCHNETZLER, Roseli Pacheco. Educação em Química: Compromisso com a Cidadania. 4ª edição. Ijuí: Ed. Unijuí, 2010. disponível em: <https://ria.ufrn.br/jspui/handle/123456789/897>. Acesso em: 21 de Maio de 2023.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos; SCHNETZLER, Roseli Pacheco.. Função social: o que significa ensino de química para formar o cidadão? Química Nova na Escola, n. 4, P. 28-34, novembro 1996. Disponível em: <http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc04/pesquisa.pdf> Acesso em: 21 de Maio de 2023.

SANTOS, M. B.; ROYER, M. R.; DEMIZU, F. S. B. METODOLOGIA .DE ENSINO POR PROJETOS: LEVANDO A PRÁTICA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS. In: EDUCERE – CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 13., 2017, Curitiba. XIII EDUCERE. Curitiba: Educere, 2017. v. 1, p.14054-14069.

LIMA, Maria Socorro Lucena, PIMENTA, Selma Garrido. (2006). ESTÁGIO E DOCÊNCIA: DIFERENTES CONCEPÇÕES. Poésis Pedagógica, 3(3 e 4), 5-24. Disponível em:

<<https://www.professorrenato.com/attachments/article/159/Est%C3%A1gio%20e%20doc%C3%A2ncia-diferentes%20concep%C3%A7%C3%B5es.pdf>> Acesso em: 21 de Maio de 2023.

TARDIF, Maurice. Saberes docentes e formação profissional. Petrópolis: Vozes, 2002. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2724102/mod_resource/content/1/Saberes%20docentes%20e%20forma%C3%A7%C3%A3o%20profissional.pdf. Acesso em: 21 de Maio de 2023.