

RELATO DE EXPERIÊNCIA PROJETO QUÍMICA: EXTENSÃO E SOLIDARIEDADE

Maria das Graças Negreiros de Medeiros
Beteseã Lais Batista Pereira
Adriana Christina Costa
Alisson Lemos Costa
Alisson de Lima Xavier
Billy Graham Bezerra da Silva Peres
Lanielly Cristine Silvestre Ferreira de Lima Silva
Ramon Domingos Silva
Taianny Gabriella da Silva Monteiro
Tauane de Sena Santos

Resumo: Este trabalho é um relato do Projeto de Extensão Química: Extensão e Solidariedade, que objetivou a produção do conhecimento fundado em valores humanos, projetados na ciência e na cultura em função de uma mudança da realidade, propiciando aos graduandos do Curso de Licenciatura em Química do campus João Pessoa, uma formação voltada à responsabilidade social que possibilite a vivência do amor, o conhecimento de si mesmo e do outro. Como procedimento metodológico foram adotados: pesquisa bibliográfica para subsidiar a produção acadêmica, produção saneantes e sanitizantes ecológicos e/ou artesanais, capacitação, distribuição do material produzido e a difusão dos conhecimentos. O público alvo a Associação Promocional do Ancião - ASPAN, e o Hospital Padre Zé, hospital filantrópico, Organizações não Governamentais localizados no município de João Pessoa – PB. Tendo como parceiro o Lions Clube de João Pessoa Tambaú. Os resultados obtidos a partir da equipe acadêmica formada por discentes, docentes e técnicos do curso de Licenciatura em Química do IFPB, foi um processo solidário, coeso e participativo. A produção saneantes/sanitizantes ecológicos e/ou artesanais para doação, através de práticas extensionistas, a entidades filantrópicas de saúde e acolhida, além de atender às demandas de comunidades carentes, possibilita uma relação transformadora entre a academia e a sociedade.

Palavras-chave: Extensão Solidária, Reutilização, Saneantes, Sanitizantes.

CHEMISTRY: EXTENSION AND SOLIDARITY

Abstract: This work is a report on the Chemistry: Extension and Solidarity Extension Project, which aimed to produce knowledge based on human values, projected onto science and culture in order to change reality, providing undergraduates on the Chemistry degree course at the João Pessoa campus with training geared towards social responsibility that enables them to experience love, knowledge of themselves and of others. The following methodological procedures were adopted: bibliographical research to subsidize academic production, production of ecological and/or handmade sanitisers, training, distribution of the material produced and dissemination of knowledge. The target audience was the Associação Promocional do Ancião - ASPAN, and the Hospital Padre Zé, a philanthropic hospital and non-governmental organization located in the municipality of João Pessoa - PB. Its partner is the Lions Club of João Pessoa Tambaú. The results obtained by the academic team made up of students, teachers and technicians from the IFPB Chemistry Degree course were a solidary, cohesive and participatory process. The production of ecological and/or handmade sanitisers for donation, through extension practices, to philanthropic health and welfare organizations, as

well as meeting the demands of needy communities, enables a transformative relationship between academia and society.

Keywords: Solidarity Extension, Reuse, Sanitisers, Sanitisers.

1. INTRODUÇÃO

A missão do Instituto Federal da Paraíba é ofertar uma educação humanística através do tripé Ensino, da Pesquisa e da Extensão, contribuindo para a formação de cidadãos para o mundo do trabalho, que contribuam na construção de uma sociedade inclusiva, justa, sustentável e democrática (IFPB, 2008). Se constituem assim, um espaço propício para a integração de diversos conhecimentos, desempenhando um papel fundamental na formação acadêmica, profissional e na ampliação dos horizontes do conhecimento. Suas atividades de pesquisa, ensino e extensão são reconhecidas como expressões do compromisso social, visando à formação de profissionais cidadãos comprometidos com a apropriação do conhecimento científico e a realidade social.

Ações extensionistas propiciam ao acadêmico vivências significativas e reflexões sobre questões atuais, favorecendo a inserção constante da Academia na comunidade, promovendo a troca de experiências, assimilação de valores e prioridades, permitindo que a população se identifique como sujeito de sua própria história. Desenvolvendo assim uma formação comprometida com as necessidades nacionais, regionais e locais. Apesar disso, ao longo do tempo, a extensão tem recebido tratamento diferenciado em relação à pesquisa e ao ensino, com menor reconhecimento e recursos.

Freire (1979) destaca a natureza humana como eminentemente reflexiva e relacional, cabendo à universidade estimular espaços de reflexão sobre a realidade. A formação acadêmica é considerada fundamental para a compreensão do indivíduo como ser socialmente responsável e livre, construindo sua identidade pessoal e profissional alicerçada na busca do saber ser, fazer e aprender. A universidade, no entanto, ao longo de sua existência, tem tratado a extensão de maneira diferenciada, sendo necessário superar essa dicotomia entre ensino, pesquisa e extensão.

As vivências relatadas nesse trabalho, são resultados das ações extensionistas desenvolvidas no Projeto Química: Extensão e Solidariedade, vinculado ao Núcleo de Pesquisa e Extensão: Química, ambiente, cidadania e geração de renda, do Curso de Licenciatura em Química do IFPB - Campus João Pessoa, que desenvolve ações visando possibilitar a construção de uma rede de conhecimentos acerca da sustentabilidade, bem-estar e qualidade de vida, que contribuam para a visibilidade, empoderamento e geração de renda de comunidades em vulnerabilidade social.

Esse projeto foi focado na solidariedade, considerando a sua importância a formação docente quanto ao seu desenvolvimento humanístico, como processo voltado para articulação entre ensino e as demandas da realidade em que está inserido, contemplando a relação academia/extensão/sociedade, para desenvolver indivíduos socialmente responsáveis, capazes de refletir sobre sua identidade e contribuir para a construção de competências. A proposta de trabalho respeitou o Protocolo Biossegurança IFPB, na produção de saneantes/sanitizantes ecológicos e/ou artesanais para doação, através de práticas extensionistas, a entidades filantrópicas de saúde e acolhida, buscando atender às demandas de comunidades que possibilitem uma relação transformadora entre o IFPB Campus João Pessoa e a sociedade.

Dessa forma, a extensão compreende um espaço por meio do qual as Instituições de Ensino efetivam o seu compromisso social, garantindo valores democráticos de igualdade de

direitos, respeito à pessoa e sustentabilidade ambiental e social. A participação efetiva em projetos de extensão de ações sociais que possibilitem a vivência do amor, o conhecimento de si mesmo e do outro, onde os estudantes criam vínculos éticos de solidariedade com a comunidade. Sendo compreendida como uma das funções sociais das Instituições de Ensino, objetivando promover o desenvolvimento social, fomentar projetos e programas de extensão que levam em conta os saberes e fazeres populares.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O Sabão: A origem do sabão remonta a tempos antigos e está intrinsecamente ligada à necessidade de limpeza e higiene. Embora não se tenha uma data exata para o surgimento do sabão, há evidências de que civilizações antigas já o utilizavam. Segundo Usberco (2009), na região da antiga Babilônia foi encontrado uma mistura de aparência pastosa, produzida utilizando como matéria prima gordura animal (sebo) e cinzas de madeira, constituindo os primeiros registros históricos de um material semelhante ao nosso sabão atual.

Outras civilizações antigas, como os egípcios, os gregos e os romanos, também desenvolveram suas versões de sabão (Souza; Morais, 2013), contudo, o sabão, nesses estágios iniciais, era mais rudimentar e frequentemente associado à limpeza do corpo e de tecidos. Durante a Idade Média na Europa, o uso de sabão tornou-se mais difundido. Foi somente no século XVI que a fabricação de sabão foi transformada numa atividade mais industrializada. A descoberta do processo de saponificação, que é a reação química responsável pela transformação de gorduras em sabão, foi crucial para a produção em larga escala. No século XIX, com o avanço da química, a fabricação de sabão foi aprimorada, e novos ingredientes foram introduzidos, como soda cáustica, aumentando a eficácia do produto.

O sabão moderno, como o conhecemos hoje, é frequentemente composto por ácidos graxos, óleos vegetais ou animais, além de produtos químicos como soda cáustica. Ao longo do tempo, diferentes variedades de sabões foram desenvolvidas para atender às diversas necessidades de limpeza, incluindo sabonetes específicos para uso corporal, detergentes para lavagem de roupas e produtos de limpeza doméstica.

O sabão feito a partir de óleo usado, muitas vezes chamado de sabão reciclado ou ecológico, é uma alternativa sustentável que contribui para a redução do impacto ambiental causado pelo descarte inadequado de óleos de cozinha usados. Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, saneantes são substâncias ou preparações destinadas à higienização, desinfecção domiciliar, em ambientes coletivos e/ou públicos e a sua produção deve seguir as normas da Anvisa (Brasil, 1998).

A produção e o uso de sabão de óleo usado demonstram como práticas simples podem ter um impacto positivo no meio ambiente, incentivando a sustentabilidade e a responsabilidade ambiental. É uma prática que pode ser adotada tanto em nível doméstico quanto comunitário, contribuindo para um estilo de vida mais ecológico e consciente. Essa prática oferece diversos benefícios e destaca a importância da reutilização de recursos, tais como Sustentabilidade Ambiental, Redução de Resíduos, Economia de Recursos, Incentivo à Conscientização Ambiental, Geração de Renda e Empreendedorismo e Produtos Personalizados.

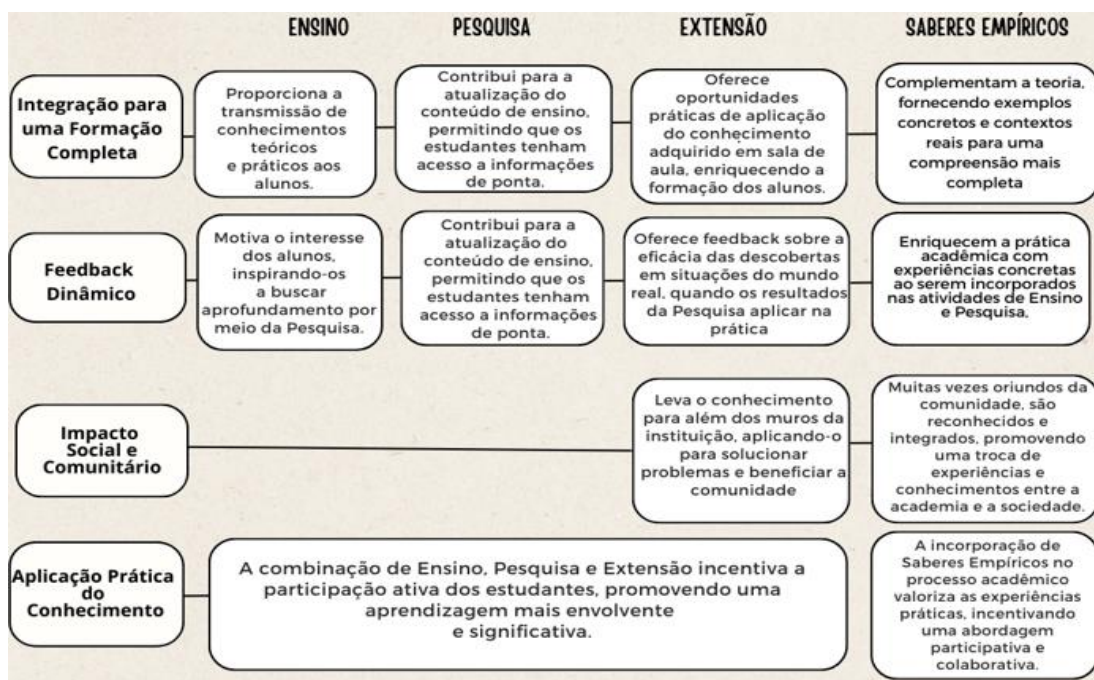
Ensino, Pesquisa, Extensão e Saberes Empíricos: Educar balizado no tripé ensino, pesquisa e extensão possibilita uma construção dialógica coletiva e transformadora dos indivíduos envolvidos, promovendo o desenvolvimento e aplicabilidade de práticas com o objetivo educacional. Sugere um estreitamento de relações e qualidade de vida para todos, influenciando no desenvolvimento científico, tecnológico e humano, podendo ser usada como ferramenta estratégica para o desenvolvimento da sociedade.

O princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão reflete um conceito de qualidade do trabalho acadêmico que favorece a aproximação entre universidade e sociedade, a autorreflexão crítica, a emancipação teórica e prática dos estudantes e o significado social do trabalho acadêmico (Gonçalves, 2016). Ainda existem muitos obstáculos para a implementação efetiva do princípio da indissociabilidade como elemento integrador e essencial, que atravessa a Universidade, inclusive não se limitando à graduação.

A interligação inseparável entre pesquisa, extensão e ensino no contexto universitário convoca tanto os docentes quanto os graduandos a integrarem diferentes formas de conhecimento: a experiência prática, o conhecimento teórico e a habilidade pedagógica. Na Constituição Federal de 1988, no artigo 207, está posto a indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão (Brasil, 1998), demonstrando ser um avanço, se considerarmos que a instituição de ensino, apenas é capaz de interferir na comunidade se tiver a capacidade de articular com as necessidades da região em que está inserida, isso só acontece através da pesquisa, da extensão e do ensino contextualizados.

A relação entre Ensino, Pesquisa, Extensão e Saberes Empíricos é essencial para uma abordagem abrangente e eficaz no ambiente acadêmico, promovendo uma interconexão valiosa entre teoria e prática, academia e comunidade. No Quadro 01, abaixo, está posto uma síntese dessa relação:

Quadro 01: Relação Ensino, Pesquisa, Extensão e Saberes Empíricos



Fonte: Autoral (2023)¹

Portanto, a interação dinâmica entre Ensino, Pesquisa, Extensão e Saberes Empíricos fortalece não apenas o ambiente acadêmico, mas também a contribuição da universidade para a sociedade, promovendo uma formação mais completa e relevante para os alunos e impactando positivamente as comunidades atendidas.

Gautier (1998), observa um erro comum na abordagem das pesquisas através da separação entre a teoria e a prática, tornando os estudos sem sentido. Por meio de uma recusa cultural da qual o outro é portador, seja ele o pesquisador ou o prático, impedindo assim uma possível troca de saberes. Diante deste argumento, este projeto se propôs a construir uma

metodologia que interligue a teoria e a prática e crie um elo entre os saberes acadêmicos e os saberes empíricos dos participantes.

Nesta perspectiva, Ghiso (1991) fundamenta a Educação Popular na busca por novas abordagens para a construção de um processo educacional que resgata o conhecimento popular, pretende contribuir para a construção, apropriação e aplicação desses saberes de maneira relevante e eficaz às necessidades socioculturais e políticas dos envolvidos. Streck (2006) destaca o papel social dessa identidade abordagem educacional, que busca formar uma capacitadora para as camadas marginalizadas, permitindo que se tornem protagonistas de suas próprias ações.¹

Extensão Solidária: são ações de extensão referentes a uma abordagem universitária que busca integrar a academia com a comunidade, atendendo às demandas sociais e contribuindo para o desenvolvimento sustentável. Essa modalidade de extensão envolve a prática do conhecimento acadêmico para resolver problemas reais da sociedade, com ênfase na promoção da justiça social, equidade e melhoria das condições de vida. Busca estabelecer parcerias colaborativas, envolver a comunidade nas ações e promover uma troca de conhecimentos, fortalecendo os laços entre academia e sociedade. Seu objetivo é não apenas transmitir conhecimento, mas também capacitar as comunidades, promovendo autonomia e participação cidadã para construir uma sociedade mais justa e inclusiva. A educação deve desenvolver nos estudantes autonomia, reflexão, pensamento crítico e cidadania solidária, reafirmando o compromisso com a sociedade, integrando aspectos materiais e espirituais, estimulando a criatividade e a percepção humanizada.

Inclusive, o Parecer CNE/CP 9/2001 discute a necessidade de desenvolver um saber profissional crítico e competente, baseado em conhecimentos e experiências (Brasil, 2001). No trabalho de extensão e ação social, busca-se desenvolver uma atitude transdisciplinar, compreendendo o conhecimento como algo mais do que a mera produção, onde a educação é vista como o aprimoramento das relações sociais. As atividades de extensão devem ser descritas pela interligação entre aprendizagem e prática interveniente e aprimorada (Weber, 2000).

Educação Ambiental e mudanças sociais: A Educação Ambiental atua como e para mudanças sociais, promovendo uma abordagem holística que visa sensibilizar, informar e envolver indivíduos e comunidades em questões ambientais. Ao promover a conscientização, alterar comportamentos e incentivar a participação comunitária, a EA contribui para a construção de uma sociedade mais sustentável.

Essa abordagem busca equilibrar as dimensões ambientais, sociais e econômicas, enfatizando também a equidade, a justiça social e o empoderamento, incentivando a inovação e ações responsáveis. Assim, a Educação Ambiental desempenha um papel crucial na formação de cidadãos conscientes e ativos, impulsionando mudanças sociais positivas em direção a um futuro mais harmonioso e equitativo.

Para ser eficaz, a EA deve ser necessariamente traduzida em ação individual e/ou coletiva; nesse contexto, a educação para a cidadania representa a oportunidade de motivar e sensibilizar as pessoas para transformar diversas formas de participação em possibilidades de dinamismo social. A educação ambiental deve orientar os indivíduos e grupos a adotarem valores sociais, cultivarem um interesse profundo pelo meio ambiente e terem a vontade de contribuir para sua proteção e qualidade (Reigota, 2001, p.32).

Conforme Guimarães (2015), a Educação Ambiental é caracterizada pela sua natureza interdisciplinar, focando na solução de problemas locais. Esta abordagem é participativa, comunitária, fomenta a criatividade e valoriza a ação. Além disso, ela desencadeia uma

¹ Elaboração do Quadro 01 com referências em: Gonçalves (2023); Silva e Mendoza (2020); e Pimenta e Anastasiou (2022).

transformação nos valores e atitudes, promovendo a construção de novos hábitos e conhecimentos. O seu propósito é conscientizar sobre as relações integradas entre seres humanos, sociedade e natureza, visando alcançar o equilíbrio tanto em escala local quanto global, o que se traduz numa melhoria na qualidade de vida em todos os níveis.

Uma sociedade ou processo de desenvolvimento é considerado sustentável quando consegue satisfazer as necessidades presentes, sem comprometer o capital natural e sem prejudicar o direito das futuras gerações de terem suas próprias necessidades atendidas, além de herdar um planeta saudável com seus ecossistemas preservados (Boff in: Gadotti, 2005).

3. METODOLOGIA

A produção e execução do projeto em questão, teve como base metodológica, ações de conhecimentos fundada em valores humanos, projetados na ciência e na cultura em função de uma mudança da realidade, que propiciou aos graduandos do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal da Paraíba, campus João Pessoa (IFPB), uma formação voltada à responsabilidade social e profissional com a produção e doação de saneantes e sanitizantes sustentáveis a entidades filantrópicas de saúde e acolhida.

Tendo como parceiro social o Lions Clube de João Pessoa Tambaú, clubes de serviço, sem fins lucrativos, de duração indeterminada, filiado a Associação Internacional de Lions Clubes voltada para serviços humanitários, que auxilia o projeto na coleta do óleo usado e com doações de sabonetes em barra para a fabricação de sabonete líquido e desinfetante. A área de abrangência social do projeto foram a Associação Promocional do Ancião - ASPAN, Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI), e o Hospital Padre Zé, hospital filantrópico, localizados no município de João Pessoa – PB, ambas Organizações não Governamentais, propiciando assim o aprimoramento das competências extensionistas sociais dos alunos de Licenciatura em Química do Campus João Pessoa.

As ações propostas no Projeto foram desenvolvidas em etapas, a partir da construção de um arcabouço teórico, através de pesquisa bibliográfica e análise documental, sobre Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA) e Sustentabilidade, na etapa II ocorre a produção mensal de saneantes e sanitizantes ecológicos e/ou artesanais. Na etapa III ocorreu oferta de oficinas para equipe da ASPAN e Hospital Padre Zé, além da comunidade do IFPB, criando a possibilidade de aprendizagem de novas técnicas de produção e manejo de saneantes artesanais, assim como a difusão desses conhecimentos. Na etapa IV ocorreu mensalmente, a distribuição dos materiais produzidos pela equipe acadêmica, e na etapa V destinada a difusão dos conhecimentos.

4. RESULTADOS

Os resultados obtidos a partir da equipe acadêmica formada por discentes, docentes e técnicos, foi um processo solidário, coeso e participativo (Foto 01). Habilitou os alunos do Curso de Licenciatura em Química do campus João Pessoa, para utilização, manuseio e produção de saneantes/sanitizantes ecológicos e/ou artesanais, de modo que se tornassem aptos a produzir e compartilhar estes conhecimentos técnicos (Foto 02), além da construção de um elo de sensibilização e confiança através da construção dialógica e troca de experiências a partir dos encontros entre a equipe acadêmica e os funcionários e usuários da ASPAN e Hospital Padre Zé, respectivamente.

Foto 01: Registros de Reuniões



Fonte: Acervo dos autores

Foto 02: Registros de produção



Fonte: Acervo dos autores

Quanto às comunidades parceiras a doação do material produzido (Imagem 03) foi de grande valia considerando as dificuldades financeiras que as mesmas atravessam permanentemente. Durante os setes meses de vigência foram distribuídos mensalmente 50 litros de sabão líquido, 50 litros de detergente para louça, 30 litros de sabonete líquido, 50 litros de desinfetante e 5 quilos de sabão em barra. E, para o Hospital Padre Zé foram doados mensalmente 40 litros de sabão líquido, 40 litros de detergente para louça e 50 litros de desinfetante (Foto 03).

Foto 03: Entrega do material produzido



Fonte: Acervo dos autores

Os resultados alcançados por esse projeto foram disseminados no âmbito do IFPB, comunidade externa e junto às entidades parceiras. Foram ofertadas Oficinas de sabão Ecológico para a comunidade do IFPB - João Pessoa na XVIII Semana Educação, Ciência, Cultura e Tecnologia - SECT 2023 e para os parceiros, além de apresentação de trabalho na própria SECT 2023, elaboração Cartilha para as Oficinas, caderno/roteiro de Receitas e Folder explicativo do Núcleo (Imagens 01 e 02).

Imagem 01: Capa caderno/roteiro



Fonte: Autoral (2023)

Imagem 02: Folder



Fonte: Autoral (2023)

O Instagram do Núcleo de Extensão, @extquimicaifpboficial, ao qual está vinculado o Projeto foi utilizado para divulgação das ações durante a vigência do mesmo (Imagem 03).

Imagem 03: Página no Instagram



Fonte: Instagram - extquimicaifpboficial

5. CONCLUSÕES

O projeto em questão evidencia a importância da indissociabilidade do ensino com a pesquisa e a extensão como ferramenta motivadora para despertar no docente e discente o interesse pelo desenvolvimento de novas práticas de ensino, protagonismo científico em questões sociais, partilha dos conhecimentos construídos e a formação integral dos graduandos, assim como despertando o interesse por soluções de problemáticas voltadas à grupos sociais em vulnerabilidade, utilizando a química como ferramenta de transformação social.

O Ensino, a Pesquisa e a Extensão não devem ser consideradas de maneira isolada, como um fim em si mesma. A integração desta tríade surge a partir de reflexões sobre a consolidação de um determinado modelo de Instituição de Ensino Superior (IES), no qual a formação e a produção de conhecimento possam dialogar de maneira mais ativa e dialógica com os diversos setores da sociedade. Dessa forma, esse princípio abrange uma dupla perspectiva em relação à sua presença e evolução na IES que se compromete com a sociedade, através da difusão e disseminação dos conhecimentos produzidos.

6. AGRADECIMENTOS

Ao IFPB – Pró-Reitoria de Extensão e Cultura pelo fomento fornecido através do Edital nº 03/2023 - PROBEXC PROJETO, à ASPAN, ao Hospital Padre Zé e ao Lions Clube de João Pessoa Tambaú pela parceria.

7. REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, 5 out 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 10 de outubro de 2023.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP9/2001** - Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília: MEC, 2001. Disponível em:

https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_009.pdf?query=FORMA%C3%87%C3%83O. Acesso em: 06 de junho de 2023.

_____. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Portaria nº 15/1988**, Brasília, DF: Diário Oficial da União; Poder Executivo, 05 set. 1988.

GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da terra**. 3. ed. São Paulo: Peirópolis, 2002. 224p.

GAUTHIER, C. **Por uma teoria da Pedagogia**: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. Ijuí, RS: Unijuí, 1998. 480 p.

GONÇALVES, Nadia Gaiofatto. Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão: um princípio necessário. **Perspectiva**, [S. l.], v. 33, n. 3, p. 1229–1256, 2016. DOI: 10.5007/2175-795X.2015v33n3p1229. Disponível em:

<https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175-795X.2015v33n3p1229>. Acesso em: 23 nov. 2023.

GUIMARÃES, Mauro. **A dimensão ambiental na educação**. 12. ed. Campinas, SP: Papirus, 2015. 112 p. (Coleção Magistério: Formação e trabalho pedagógico).

GHISO, A. Práctica social popular referente y contenido de la educación popular. **Revista Contexto & Educação**. Ano 6. v. 23. Jul/Set, 1991. Ijuí, RS: UNIJUÍ.

INSTITUTO FEDERAL DA PARAÍBA, IFPB. Conselho Superior. **Regimento Geral do IFPB**. João Pessoa-PB: Editora IFPB. 2018.

PIMENTA, Selma Garrido; ANASTASIOU, Léa das G. Camargos. **Docência no Ensino Superior**. São Paulo: Cortez, 2002. 4 v.

REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental**. 2. ed. v. 292. São Paulo: Brasiliense, 2014. 107 p. (Coleção Primeiros Passos). ISBN 9788511001228.

SILVA, Miriam Ferreira da. MENDOZA, Cynthia Carolina González. A importância do ensino, pesquisa e extensão na formação do aluno do Ensino Superior. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. São Paulo, ano 05, ed. 06, v. 08, p. 119-133, jun. 2020. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/pesquisa-e-extensao>, DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/educacao/pesquisa-e-extensao. Acesso em: 15 dez. 2023.

SOUZA, A. O; MORAIS, A. B. Fabricação de sabão artesanal a partir do óleo comestível usado, como alternativa para gerar empreendedorismo, renda, trabalho, inclusão social e sustentabilidade econômica na região do Mato Grande. In: Congresso de Iniciação Científica do IFRN, 9, 2013, Rio Grande do Norte. **Anais [...]**. Rio Grande do Norte: IFRN, 2013. p.1126 – 1135.

STRECK, D. R. A educação popular e a (re)construção do público. Há fogo sob as brasas? **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 32, p. 272-372, mai./ago, 2006.

USBERCO, J.; SALVADOR E.; e BENABOU, J. E. **Química e aparência: a química envolvida na higiene pessoal**. 3. ed. — São Paulo: Saraiva, 2009. — (Coleção Química no Corpo Humano). ISBN 9788502079847.

VYGOTSKY, Lev-Semyonovich. **Psicologia Pedagógica: edição comentada**. Porto Alegre: Artmed, 2003. 311 p.

WEBER, S. POLÍTICAS DO ENSINO SUPERIOR: PERSPECTIVAS PARA A PRÓXIMA DÉCADA. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior**, Campinas; Sorocaba, SP, v. 5, n. 1, 2000. Disponível em: <https://periodicos.uniso.br/avaliacao/article/view/1094>. Acesso em: 23 nov. 2023.