

FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE QUÍMICA E A EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

Nataélia Alves da Silva¹
Josenaide Alves da Silva²
Carine Alves dos Santos Peixoto³
Creuza Sousa Silva⁴
Francine Santos de Paula⁵

RESUMO

A formação inicial é a etapa mais importante para que o indivíduo adquira um conjunto de saberes, experiências e habilidades que são necessárias para o exercício da profissão docente. Diante da relevância dessa etapa de formação, o presente trabalho teve por finalidade identificar as concepções que futuros professores de Química têm a respeito da extensão universitária, de modo especial, para a formação inicial docente. Para o desenvolvimento deste trabalho utilizou-se como metodologia de pesquisa a abordagem qualitativa e, para obtenção dos dados elaborou-se dez questões semiestruturadas e aplicou-se com o auxílio de *Google Forms*. Os dados foram analisados a partir da técnica Análise Textual Discursiva. Os resultados indicaram que os futuros professores de Química que participaram da pesquisa percebiam que a extensão é colaboradora da formação inicial docente, visto que propicia a aquisição de saberes e experiências a partir da troca e da dialogicidade, também, a extensão contribui para a articulação entre teoria e prática. Os licenciandos ainda apontaram a importância de a universidade pública desenvolver ações extensionistas, no sentido de colaborar com a sociedade. Todavia, ressalta-se que alguns dos futuros docentes têm uma concepção superficial sobre o que é extensão universitária e, eles a compreendem em uma perspectiva assistencialista.

Palavras-chave: Formação inicial docente. Saberes. Extensão universitária.

INTRODUÇÃO

A formação inicial para professores deve ser entendida como a etapa mais importante da formação, tendo em vista que nesse momento o graduando adquire um conjunto de conhecimentos e destrezas relacionados à profissão. O repertório de habilidades, de conhecimentos teóricos e práticos é fruto da trajetória pedagógica e será consolidado no exercício da profissão. Corroborando com tais ideias, Carvalho e Gil-Pérez (2013) salientam

¹ Docente da Universidade Federal de Alagoas - UFAL, natyalves_@hotmail.com;

² Doutora em Ensino, Filosofia e História das Ciências da Universidade Federal da Bahia - UFBA, josenaide.a.s@hotmail.com;

³ Doutoranda em Ensino, Filosofia e História das Ciências da Universidade Federal da Bahia - UFBA, caripeixoto125@gmail.com.

⁴ Docente da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB, creuzasilvante@ufrb.edu.br;

⁵ Docente da Universidade Federal de Alagoas - UFAL, fsp@qui.ufal.br.

que os professores de Ciências deverão “saber” e “saber fazer”, ou seja, não basta saber apenas os conteúdos científicos.

O professor de ensino de Ciências para que seja capaz de aproveitar a criatividade potencial da atividade docente, deve adquirir saberes relacionados à profissão, sendo: conhecer e questionar o pensamento espontâneo, saber avaliar, adquirir conhecimentos teóricos sobre a aprendizagem e aprendizagem de Ciências, saber preparar atividades, conhecer a matéria a ser ensinada, saber dirigir as atividades dos estudantes, utilizar a pesquisa e a inovação (CARVALHO; GIL-PÉREZ, 2013).

Uma das possibilidades de contribuir para que os futuros professores de ensino de Ciências adquiram os saberes docentes é a partir da extensão universitária. A extensão é uma atividade pedagógica que considera e busca solucionar os problemas da sociedade (SÍVERES, 2013). O desenvolvimento de ações de extensão pela comunidade universitária favorece uma troca de experiências entre a universidade e a comunidade, por conseguinte, uma mútua troca de conhecimentos entre os atores de ambos os espaços.

A partir das atividades extensionistas o graduando pode entrar em contato com situações de seu futuro ambiente de trabalho, num contexto diferente do estágio curricular obrigatório. Tem ainda a oportunidade de identificar demandas sociais existentes e adquirir novas experiências em parceria com a comunidade, atribuindo significado a seus conhecimentos.

Conforme o Plano Nacional de Educação (2014-2024), as universidades públicas e privadas, devem reorganizar o currículo, de modo que sejam destinadas, no mínimo, 10% do total da carga horária do currículo da graduação para o desenvolvimento de atividades de extensão (BRASIL, 2014). Nesta perspectiva, a extensão universitária deixa de ser uma atividade complementar e passa a integrar a formação dos graduandos, assim como o ensino e a pesquisa. A implementação dessa estratégia favorecerá que eventos episódicos, como palestras, cursos, conferências e demais atividades pontuais, não sejam creditados como extensão, mas, sim, como atividades complementares.

Segundo Souza (2022, p. 11) “a curricularização da extensão tem natureza política, cultural, científica e interdisciplinar, orientada para a democratização da universidade a partir da reforma dos currículos de graduação”. Neste sentido, cada universidade, considerando os seus territórios identitários, deverá construir o percurso institucional visando a inclusão da extensão no currículo, de maneira que seja considerado as especificidades das diferentes áreas de conhecimento (SOUZA, 2022).

Com a curricularização da extensão, todos os graduandos poderão ter oportunidade de vivenciar experiências nas comunidades que estão além dos muros universitários, atuando

diretamente na compreensão e ação sobre as demandas sociais, durante seu percurso formativo. Nesse sentido, a extensão universitária é considerada como importante para a formação inicial de professores, visto que ela possibilita aos licenciandos estarem à frente na resolução de problemas da sociedade, tenham contato com o espaço escolar antes do período do estágio, relacionem a teoria com a prática, além disso, desenvolvam ações voltadas para a alfabetização científica e a popularização das ciências nas escolas.

Considerando o processo de reconceitualização vivenciado pela extensão universitária ao longo dos anos no Brasil, este trabalho tem como objetivo identificar as concepções que futuros professores de Química têm a respeito da extensão universitária, de modo especial, para a formação inicial docente.

REFERENCIAL TEÓRICO

A formação inicial é a primeira etapa de preparação de profissionais para o exercício da docência. Essa formação acontece em uma instituição específica, possibilitando que os futuros professores adquiram conhecimentos pedagógicos e relacionados a disciplina de formação, bem como, a realização de práticas de ensino (MARCELO GARCÍA, 1999).

Estudos do final da década de 1980 já apontavam a necessidade de que os cursos de formação inicial de professores buscassem formas de articulação entre as disciplinas específicas, a formação educacional geral e as didáticas específicas. Apesar da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional n. 9.394, de 1996, trazer propostas de mudança para instituições formadoras e cursos, a estrutura curricular das licenciaturas ficou, por longo tempo, marcada pela legislação anterior (VIVEIRO; CAMPOS, 2014).

As resoluções CNE 1/2002 e CNE 2/2002 determinaram, entre outros aspectos, que as licenciaturas tivessem maior carga horária de Estágios Supervisionados, ênfase em atividades teóricas e práticas relacionadas ao exercício da docência e que as práticas estivessem presentes desde o início do curso, permeando toda a formação (VIVEIRO; CAMPOS, 2014).

Diante disso, defende-se a extensão universitária como uma possibilidade de constituição de prática formativa na formação de futuros professores de Química, capacitando-os para atender as necessidades do atual contexto educacional. A extensão universitária se apresenta como uma via para que os licenciandos tenham um contato maior com o espaço de atuação da profissão, já que Estágio Supervisionado acontece em um curto período do curso. Kochhann (2019) salienta que a extensão universitária pode ser um campo formativo que

propicia a mobilização de conhecimentos, capacitando os indivíduos a se tornarem críticos e emancipados.

A curricularização da extensão exige dos cursos de graduação uma adequação em seus Projetos Pedagógicos de Curso (PPC) de modo a garantir o percentual mínimo de carga horária dos cursos para as atividades de extensão, em atendimento à Resolução N° 7, de 18 de dezembro de 2018 (BRASIL, 2018). A extensão universitária passou por um processo de reconceituação para dar espaço a uma interação dialógica entre a universidade e a sociedade. Essa interação permite a troca de saberes entre os envolvidos de maneira dialógica, na medida em que a universidade propicia aos graduandos experiências formativas, e à comunidade, a oportunidade de transformar suas realidades através dos conhecimentos construídos.

No que diz respeito aos cursos de Licenciatura em Química, as Diretrizes Curriculares (Parecer CNE/CES 1303/2001) estabelecem que os cursos viabilizem aos licenciandos espaços de estímulo a construção do conhecimento de forma autônoma, podendo ser por meio da participação em projetos de pesquisa, projetos de extensão, práticas de extensionistas, dentre outras possibilidades (BRASIL, 2001).

No entanto, a efetivação da extensão universitária ainda é um dos grandes desafios para as universidades. Já que na maioria das vezes o que se percebe é a ideia da extensão como uma atividade assistencialista ou uma prestação de serviço (SILVA, 2001), se restringindo a mentalidade de “disseminar conhecimento à população” ou “trazer a população até a universidade”, sem observar o que a comunidade realmente necessita e deseja da Instituição Superior.

Corroborando com tais, Maciel (2010) chama a atenção para a importância do desenvolvimento das atividades de extensão dentro de uma política institucional, em que seu caráter acadêmico e suas relações com o ensino e com a pesquisa sejam consideradas. A extensão deve ser efetivada em uma via de mão dupla entre universidade e sociedade, ambas se transformam mutuamente, garantindo um movimento de aprendizagem, além de democratizar os conhecimentos produzidos na academia, dando abertura para a participação social.

A extensão universitária se configura como uma importante ferramenta de comunicação e diálogo com diferentes sujeitos sociais. Nesse contexto, as ações extensionistas precisam ser desenvolvidas em prol compreender e solucionar problemas que são oriundos da sociedade extramuros a universidade. Essas ações possibilitam a articulação entre pesquisa, ensino e extensão, evidenciando a importância da indissociabilidade entre esses três eixos estruturantes das universidades públicas brasileiras.

O artigo 207 da Constituição Brasileira dispõe que “as universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial e obedecerão ao princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão” (BRASIL, 1988). A extensão é uma via de diálogo entre a universidade e a comunidade na qual está imersa. A valorização da extensão perpassa por uma atualização na formação acadêmica, promovendo mudanças na estrutura rígida dos cursos para uma flexibilidade curricular que fomente a formação crítica (JEZINE, 2004).

O Fórum Nacional de Pró-reitores de Extensão das Universidades Brasileiras (FORPROEX) deliberou a Política Nacional de Extensão Universitária, no qual traz um novo conceito de extensão pautado numa concepção formativa (FORPROEX, 2012). Esse novo conceito é baseado em diversos debates realizados em encontros nacionais, deste a sua criação em 1987, considerando todo o percurso da extensão universitária no Brasil (FORPROEX, 2012)

Diante disso, compreende-se que a formação de um graduando, de modo especial, do futuro professor de Química precisa ir além da aquisição de conhecimentos técnicos e científicos, visto que esses só adquirem significados quando integrados à realidade. O profissional docente deve ser capaz de criar e responder desafios, gerir tecnologias em sala de aula e ter a habilidade de construir e reconstruir, não apenas conhecimentos, mas a si mesmo (MARIANO; ABREU, 2008).

A formação inicial docente tem a possibilidade de produzir, significar e ressignificar conhecimento, tendo o indivíduo como o sujeito da aprendizagem, podendo ser potencializado com o auxílio das atividades de extensão. O FORPROEX defende que é imprescindível para o futuro profissional a interação com a sociedade, de modo a situá-lo historicamente, identificá-lo culturalmente e referenciar a formação técnica à realidade (BRASIL, 2014).

Defendemos que ações extensionistas beneficia tanto a comunidade, como também o licenciando em Química, promovendo uma formação muito mais ampla. A formação inicial de professores sustentada na extensão universitária é uma via para que esses futuros profissionais construam um percurso formativo significativo. O estabelecimento de parcerias formativas com as escolas e com a sociedade potencializa as aprendizagens adquiridas e propicia um maior conhecimento das problemáticas presentes nesses contextos, contribuindo para um exercício consciente da profissão. Concomitante a isso, as ações de extensão reforçam e concretizam o papel social da universidade.

METODOLOGIA

Este trabalho é proveniente de uma pesquisa realizada em agosto do ano de 2022, na disciplina Atividades Curriculares de Extensão (ACE). Participaram da pesquisa doze licenciandos do sétimo período, que cursavam a referida disciplina, sendo: seis pesquisados do sexo masculino e seis participantes do sexo feminino.

Ressalta-se que, essa pesquisa foi de cunho qualitativo (MARCONI; LAKATOS, 2008), tendo em vista que se buscou investigar e compreender os significados a respeito das concepções que os futuros professores de Química de uma universidade pública da região Nordeste do Brasil têm a respeito da extensão universitária para a formação inicial docente.

Para obtenção dos dados elaborou-se um questionário com perguntas semiestruturadas e aplicou-se com o auxílio de *Google Forms*, buscando investigar qual a compreensão dos futuros professores a respeito da extensão universitária; a relação entre extensão e universidade; a importância da extensão para a sociedade e na formação inicial docente e; se eles já teriam desenvolvido alguma atividade extensionista. Os discursos resultados das questões semiestruturadas constituíram-se como corpus de análise.

Tendo em vista que a disciplina ACE tinha como objetivo a elaboração e implementação de ações extensionistas, a docente da disciplina, após o momento de investigação, ministrou uma aula sobre extensão universitária, de modo a evidenciar a relevância do desenvolvimento da extensão universitária por futuros professores.

Para a análise e interpretação das informações adquiridas, utilizou-se a Análise Textual Discursiva (ATD) (MORAES; GALIAZZI, 2013). A ATD é descrita como um processo que se inicia com a unitarização, em que os textos/corpus são desconstruídos, fragmentados e separados em unidades de significado mediante a sua desorganização. Após esse exercício, realiza-se o processo de categorização, que precisa ser feito com intensidade e profundidade, buscando a articulação de significados semelhantes. Esse processo de categorizar deve ser fundamentado teoricamente. A categorização consiste na comparação constante entre as unidades de significado definidas no momento inicial da análise, ocasionando a agrupamentos de elementos semelhantes de significação próximas, que ao final da organização constituem-se em categorias.

Da análise do corpus emergiram duas categorias: I - A relação entre extensão universitária e universidade pública e II - A extensão e a formação inicial de professores. O terceiro e último elemento que constitui o ciclo de análise é a produção do *metatexto*, em que podemos resumir como um harmonioso diálogo entre os processos de unitarização e categorização, em que os dados, o referencial teórico, a interpretação e a compreensão dos

pesquisadores dialogam brilhantemente. Ao final do processo temos o captar do novo emergente, que pode ser definido como o esforço dos autores em apresentar uma nova compreensão a respeito do entendimento que estudantes de Licenciatura em Química têm acerca da extensão na formação inicial. Ressalta-se que neste trabalho está presente uma parte dos dados obtidos na pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Considerando que a formação inicial é a etapa principal da formação de professores, já que viabiliza os licenciandos adquirirem saberes específicos à docência, então, torna-se necessário que esses indivíduos tenham uma formação que articule a teoria com a prática, e, dentre as alternativas a extensão universitária é uma das possibilidades. Nesta perspectiva, descrevem-se a seguir as categorias construídas após análise de algumas respostas às questões do questionário aplicado:

I - A relação entre extensão universitária e universidade pública

Diante da importância da extensão universitária na formação de professores, foi questionado aos futuros professores de Química: “*O que você compreende por extensão universitária?*”, como resultado, destaca-se:

É estender as ações da universidade para fora dos muros da instituição. Para trabalhar algum aspecto nas comunidades externas a universidade. (L1)

A extensão universitária consiste em desenvolver atividades/projetos que serão desenvolvidos na comunidade, a fim de trazer algum benefício para a sociedade. (L2)

Ações desenvolvidas pensando na comunidade, observando a forma e a importância das ações à serem aplicadas ao público. (L6)

A extensão universitária serve para aproximar a universidade da comunidade e para resolver problemas. (L10)

Com estas respostas, é possível identificar que os futuros professores têm uma compreensão rasa sobre a extensão universitária, tendo em vista que não se trata simplesmente de desenvolver atividades ou aplicar ações ou resolver problemas presentes em comunidades que estão além dos muros da universidade. A institucionalização de uma extensão acadêmica exige uma articulação de forma intensa entre universidade e sociedade (JEZINE, 2004).

A extensão “é, portanto, um fenômeno educativo com um conteúdo pedagógico derivado de questões da realidade social” (AMÉRICO, 2009, p. 45-46). A extensão pode prestar

serviço, sem ser assistencialista, ou seja, sem se tornar uma política compensatória assistencial. Sendo disseminadora de conhecimento e capaz de capturar os problemas culturais, técnicos da sociedade, os quais devem ser analisados a partir das técnicas de pesquisa, especialmente, as metodologias de pesquisa que viabilizem a participação das pessoas para que ocorra a troca de diálogo e a produção de conhecimentos (AMÉRICO, 2009).

O licenciando L8 salientou que “A extensão universitária se baseia na criação de projetos pedagógicos didáticos, onde alunos e professores transferem através deles, conhecimento para a população de forma acessível e prática”. A visão que esse futuro professor tem a respeito da extensão é de uma perspectiva assistencialista, que não considera as ideias do sujeito que está extramuros da universidade, não compreende a importância do diálogo e do trabalho em colaboração, buscando desenvolver um trabalho que promova a troca saberes e o desenvolvimento de todos.

Compreendendo que a extensão faz parte dos três pilares que sustentam a universidade, foi perguntado aos pesquisados: “Qual a sua percepção sobre a relação entre extensão e universidade?”, obtiveram-se as seguintes respostas:

É importante que a universidade crie projetos que beneficie a sociedade, além de criar soluções para problemas que são pertinentes na comunidade como por exemplo, o descarte errôneo de lixo [...]. É importante também, que a universidade divulgue suas pesquisas e atividades para que a sociedade esteja ciente. (L2)

A extensão tem um papel fundamental, que é mostrar para a sociedade que a universidade pertence e está ali para ajudar ela, ou seja, não está à parte da mesma. (L4)

[...] nesse âmbito extensionista que a universidade pode levar seus trabalhos para as comunidades, principalmente, as pesquisas que são desenvolvidas dentro da universidade. Essa relação é importante para que a universidade atue socialmente levando os graduandos a atuarem nas comunidades. (L12)

Diante desse cenário, verifica-se que os futuros professores de Química percebem a relevância da extensão a ser desenvolvida na universidade, tanto como possibilidade de desenvolver atividades que beneficie a sociedade, quanto como colaboradora na formação dos graduandos. Além disso, os pesquisados apontaram a importância de a sociedade ter conhecimento a respeito das pesquisas que são produzidas dentro da universidade.

II - A extensão e a formação inicial de professores

A pesquisa evidenciou também que a extensão tem influências na formação inicial de professores, como pode ser percebido nos fragmentos a seguir:

[..] importante para que o futuro professor desenvolva um senso crítico sobre as diversas realidades, além de melhorar seu aspecto social. (L1)

Para a formação inicial de professores, o contato com a comunidade, assim como, a troca de informações, torna o futuro docente mais próximo da realidade, além de prepará-lo para fora da universidade. (L2)

A relação entre extensão e universidade é necessária para a melhoria da formação docente, para dar experiência aos futuros professores. (L3)

Para a formação inicial docente é importante a relação com a comunidade, para que ele conheça as diferentes realidades existentes, também, é de suma importância para que certas “bolhas” sejam rompidas. (L4)

[...] Ela ajuda na formação inicial docente, pois instiga a solucionar problemas e desenvolver habilidades sociais. (L7)

A partir dos dados obtidos na pesquisa foi possível verificar que os pesquisados percebem a extensão como colaboradora da formação inicial docente, visto que propicia a esses sujeitos o desenvolvimento do senso crítico, a aquisição de saberes e experiências a partir da troca e da dialogicidade. Compreende-se que extensão universitária potencializa a formação dos graduandos (JEZINE, 2004; SÍVERES, 2008, 2013).

Dois participantes trouxeram uma visão mais ampliada sobre a extensão na formação inicial docente:

O licenciando consegue criar comunicação com outras culturas, outras “línguas” e, conseqüentemente, a experiência consegue auxiliá-lo na profissão futura, do contato com diferentes pessoas, turmas etc. (L9)

É importante para a formação inicial, pois os futuros profissionais têm a possibilidade de vivenciar a prática e adquirir experiências, para atuar na sua área. (L12)

A extensão universitária permite a articulação entre teoria e prática, com isso, os futuros professores por meio do contato com as pessoas das comunidades extramuros universitários e a realização das atividades nesses espaços lhes favorecem a obtenção de saberes e aprendizagens relacionadas à docência, por conseguinte, possibilitando a reflexão sobre as ações, a formação acadêmica e a profissão docente.

Conforme Nóvoa (2002), a reflexividade é significativa na profissão docente, tendo em vista que o professor tem a oportunidade de pensar e refletir sobre sua própria prática, de modo a desenvolver estratégias à serem colocadas em práticas, compreende a realidade escolar como um objeto de pesquisa, reflexão e análise (NÓVOA, 2002). É possível afirmar que a extensão universitária colabora para que o futuro professor se torne um profissional reflexivo, uma vez, que a realização de ações juntamente com a comunidade que está além dos muros da

universidade exige a realização de pesquisas e reflexões durante a elaboração e a execução das ações.

O licenciando L5 destacou que “A extensão para os licenciandos é a oportunidade de tentarmos deixar nossos medos de lado, podendo desenvolver métodos e praticar, para um dia passarmos o conteúdo da disciplina de formação da melhor forma possível, pois não adianta apenas saber. Esse posicionamento do participante está de acordo com as ideias de Carvalho e Gil-Pérez (2011) quando ele destaca que ser professor de ensino de Ciências vai além de saber os conteúdos inerentes a sua disciplina, é necessário que esse profissional, também, saiba avaliar, preparar atividades, dirigir as atividades dos estudantes, conhecer e questionar o pensamento espontâneo, utilizar a pesquisa e inovação, entre outros (CARVALHO; GIL-PÉREZ, 2011).

Ainda, conforme o que foi apontado pelo pesquisado L5 - “A extensão para os licenciandos é a oportunidade de tentarmos deixar nossos medos de lado, podendo desenvolver métodos e praticar, para um dia passarmos o conteúdo da disciplina de formação da melhor forma possível [...]”, é possível compreender que o desenvolvimento de ações extensionistas por futuros professores, favorece a aquisição de experiências e habilidades por meio da pesquisa. Isto certamente acontece, por que a extensão não acontece sozinha ela necessita da pesquisa.

A pesquisa com seu princípio educativo e científico garante ao futuro professor a produção constante de conhecimentos, viabiliza aprender a desenvolver metodologias e saber pensar para intervir de maneira inovadora, a partir de seus questionamentos críticos e reflexivos (DEMO, 2012). Nessa perspectiva, Pesce e André (2012) advogam que a pesquisa é significativa para os licenciandos, visto que esses futuros profissionais docentes adquirem saberes sobre como investigar os conteúdos do campo da docência e disciplina, formular hipóteses e elaborar questões, direcionando à construção de um pensamento investigativo e criativo.

Diante do que foi abordado, é concernente explicitar que a inserção do licenciando em Química em atividades extensionistas é de suma relevância para formação acadêmica e profissional dele. Uma vez que a extensão universitária colabora diretamente para que o futuro professor tenha uma formação que articule a teoria com a prática (MARCELO GARCÍA, 1999), propicie a aquisição de saberes relacionados à prática docente e, experiências e habilidades para desenvolver atividades inovadoras quando exercer a profissão docente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos achados é possível concluir que os futuros professores de Química percebem que a extensão universitária permite entrelaçar a teoria com a prática, uma vez que a partir do seu contato e a realização das atividades com as pessoas que estão além dos muros da universidade, lhes favorecem a obtenção de saberes e aprendizagens relacionadas à docência, viabilizando a reflexão sobre as ações, a formação acadêmica e a profissão docente.

É oportuno ressaltar que os licenciandos entendiam a importância de a universidade desenvolver a extensão, tanto no sentido de contribuir com a sociedade, quanto como para formação dos graduandos. Contudo, percebeu-se que alguns dos futuros professores de Química tiveram uma concepção superficial sobre o que é extensão universitária e, eles à compreendiam em uma perspectiva assistencialista, que não preza pelo diálogo, não considera as ideias daqueles que estão além dos muros da universidade, com isso, não possibilitando a troca saberes e o desenvolvimento de todos.

Salienta-se que o presente estudo terá continuidade no sentido verificar de forma aprofundada, após a elaboração e implementação das ações extensionistas de como os futuros docentes de Química percebem a extensão e suas influências na formação deles. Por fim, espera-se que os resultados aqui apresentados possam contribuir para que outras pesquisas sejam desenvolvidas, envolvendo futuros professores e as disciplinas relacionadas a extensão universitária, de modo especial, os licenciandos da área do ensino de Ciências.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Lei Federal 13.005, de 25 de junho de 2014. **Plano Nacional de Educação - PNE**. Brasília, DF, 25. jun. 2014. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm>. Acesso em: 30 mai. 2023.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR. **RESOLUÇÃO Nº 7, DE 18 DE DEZEMBRO DE 2018**. Disponível em: < <https://normativasconselhos.mec.gov.br/>>. Acesso em: 08 jun. 2023.
- CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D. **Formação de professores de ciências: tendências e inovações**. 10.ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- DEMO, P. **Pesquisa e Construção de Conhecimento: metodologia científica no caminho de Habermas**. 7. ed. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2012.
- FORPROEX. **Política Nacional de Extensão Universitária**. Manaus: [s.n], 2012, p. 01-66. Disponível em: <<https://proex.ufsc.br/files/2016/04/Pol%C3%ADtica-Nacional-de-Extens%C3%A3o-Universit%C3%A1ria-e-book.pdf>>. Acesso em: 24 set. 2022.

JEZINE, E. M. As práticas curriculares e a extensão universitária. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA, 2. 2004, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte, 2004. Disponível em: <<http://br.monografias.com/trabalhos-pdf901/as-praticas-curriculares/as-praticas-curriculares.pdf>>. Acesso em: 24 set. 2022.

KOCHHANN. **Formação Docente E Extensão Universitária**: tessituras entre concepções, sentidos e construções. 2019. 548 p. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília, 2019.

MACIEL, L. R. Política Nacional de Extensão: perspectivas para a universidade brasileira. **Revista Participação**, v. 10, n. 18, p. 15-25, 2010.

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

MARCONI, M. A., LAKATOS, E. M. **Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MARIANO, I. A.; ABREU, D. G. Extensão universitária: contribuições para a formação inicial de professores de química. In: XIV Encontro Nacional de Ensino de Química (XIV ENEQ), 14., 2008, Curitiba/PR. **Anais...** Curitiba/PR: UFPR, 2008. p. 1-9. Disponível em: <<http://www.quimica.ufpr.br/eduquim/eneq2008/resumos/R0649-1.pdf>>. Acesso em: 02 jun. 2023.

MORAES, R., GALIAZZI, M. C. **Análise Textual Discursiva**. Editora: UNIJUÍ, 2 ed., 2013.
NÓVOA, A. **Formação de professores e trabalho pedagógico**. Lisboa: Educa, 2002.

PESCE, M. K; ANDRÉ, M. E. D. A. FORMAÇÃO DO PROFESSOR PESQUISADOR NA PERSPECTIVA DO PROFESSOR FORMADOR. **Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação Docente**. Belo Horizonte, v. 04, n. 07, p. 39-50, 2012.

SILVA, M. G. M. da. Extensão Universitária no sentido do Ensino e da Pesquisa. In: FARIA, D. S. de (Org.) **Construção conceitual da Extensão Universitária na América Latina**. Brasília: Universidade de Brasília, 2001. p. 91-105.

SÍVERES, L. A extensão como um princípio de aprendizagem. **Revista Dialogos**, v. 10, p.8-17, 2008.

SÍVERES, L. O Princípio da Aprendizagem na Extensão Universitária. In: SÍVERES, L. (org.) **A extensão universitária como princípio de aprendizagem**. Brasília: Liber, 2013.

SOUZA, S. Extensão passa a ser obrigatória nos currículos de graduação em 2023. **Revista Extensão**, UFRB, ed. 22 v.01, jul. 2022.

VIVEIRO. A. A.; CAMPOS, L. M.L. Formação Inicial de Professores de Ciências: Reflexões a partir das Abordagens das Estratégias de Ensino e Aprendizagem em um Curso de Licenciatura. **Alexandria Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v.7, n.2, p.221-249, 2014.