



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
INSTITUTO DE QUÍMICA**

Hevelin Balbino de Almeida

**30 ANOS DO PROJETO DE EXTENSÃO
INTEGRAÇÃO UNIVERSIDADE - ESCOLA:
UMA ANÁLISE ACERCA DE SUA INFLUÊNCIA NA VIDA
ACADÊMICA E PROFISSIONAL DE EX-ALUNOS**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Brasília – DF

2.º/2020

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
INSTITUTO DE QUÍMICA**

Hevelin Balbino de Almeida

**30 ANOS DO PROJETO DE EXTENSÃO
INTEGRAÇÃO UNIVERSIDADE- ESCOLA:
UMA ANÁLISE ACERCA DA INFLUÊNCIA NA VIDA ACADÊMICA
E PROFISSIONAL DE EX-ALUNOS**

Trabalho de Conclusão de Curso em Ensino de Química apresentado ao Instituto de Química da Universidade de Brasília, como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciada em Química.

Orientadora: Patrícia Fernandes Lootens Machado

2.º/2020

Este trabalho é dedicado primeiramente a Deus e aos meus pais, pois sem o amor e apoio deles nada disso seria possível.

Também gostaria de dedicar esse trabalho ao Professor Dr. Roberto Ribeiro, pois foi graças ao seu esforço e trabalho excepcional como criador e coordenador do LPEQ e do Projeto Integração Universidade-Escola, que essa pesquisa tão significativa se tornou uma realidade e extremamente necessária.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer, acima de tudo, a Deus pela força e sabedoria para realizar esse trabalho e por me guiar em toda essa trajetória.

Do mesmo modo, gostaria de agradecer a toda minha família, especialmente meus pais, Avelino e Maria, meu marido Willian, e amigos que fiz ao longo dessa jornada, por sempre me apoiar, de toda forma possível, e me incentivar a sempre buscar meu melhor e alcançar meus objetivos.

Também não poderia deixar de agradecer à minha orientadora, a Professora Dra. Patrícia Machado, sou grata por sua incansável dedicação, confiança e por me amparar nos momentos mais difíceis.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	7
CAPÍTULO 1: A RELEVÂNCIA DA DISCUSSÃO SOBRE A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE QUÍMICA	10
CAPÍTULO 2: O CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA E AS ATIVIDADES NO LPEQ/UNB	15
2.1 Projeto Integração Universidade-Escola e o Projeto UnB Tour	18
2.2 O Laboratório de Pesquisa em Ensino de Química (LPEQ) e a contribuição na formação de professores	20
METODOLOGIA	25
RESULTADOS E DISCUSSÕES	28
CONSIDERAÇÕES FINAIS	44
REFERÊNCIAS	47
APÊNDICES	50

RESUMO

Este trabalho teve o objetivo de analisar o impacto do Projeto de Extensão de Ação Contínua “Integração Universidade-Escola” na formação acadêmica e profissional dos alunos que trabalharam no Laboratório de Pesquisa em Ensino de Química (LPEQ), onde o projeto é desenvolvido desde 1991. Os dados para este trabalho foram obtidos a partir de questionário online na plataforma *Google Forms*, com questões, majoritariamente, do tipo aberta, enviado para 54 ex-lpequianos e com um retorno de 45 respostas. A partir dos dados coletados, podemos observar que a passagem pelo LPEQ, a partir do desenvolvimento de atividades no projeto Integração “Universidade-Escola”, teve um impacto significativo na vida dos bolsistas, sendo destacado por eles o desenvolvimento de diversas habilidades, que possibilitou diminuir o distanciamento entre o que é aprendido durante o curso de licenciatura e a realidade escolar, favorecendo aos licenciandos à integração dos conteúdos científicos às questões pedagógicas, a partir de uma vivência profissional refletida criticamente.

Palavras-chaves: Formação de professores; LPEQ; Integração Universidade-Escola.

INTRODUÇÃO

O exercício da prática docente durante a formação inicial é muitas vezes considerada insuficiente nos cursos de licenciatura, ocorrendo usualmente por meio das disciplinas de estágio curricular supervisionado, localizadas mais ao final da grade curricular. Mais recentemente, os licenciandos podem vivenciar a prática docente nas disciplinas de Prática como Componente Curricular (PCC), ampliando um pouco mais as possibilidades de refletir e discutir sobre ações que desenvolverão na profissão professor (PEREIRA, 2011).

Além de PCC e Estágio Supervisionado é recomendado que todo curso de formação de professor(a) tenha outras atividades que possibilitem aos estudantes o exercício reflexivo da prática docente. Como exemplo bem sucedido de vivência de prática docente na formação inicial, podemos apontar o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), criado pelo Decreto N. 7219/2010 (BRASIL, 2010). Este programa de incentivo e valorização da docência aproximou licenciandos do contexto escolar já no início de sua vida acadêmica, proporcionando-lhes oportunidades de criação e participação em experiências tecnológicas, metodológicas e práticas docentes com caráter inovador e interdisciplinar, que busca a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem. Um fator importante do PIBID foi fomentar uma parceria entre professores da licenciatura e professores da educação básica, atuando como “protagonistas” nos processos de formação inicial para a docência por meio da articulação entre teoria e prática. O alcance impactante do PIBID para os cursos de licenciaturas ocorreu por ser uma política pública de âmbito nacional (CANAN, 2012).

Dentro desse contexto, vê-se que durante a formação inicial de professores é fundamental que se trabalhe os estudos teóricos, mas também que este seja desenvolvido em conjunto com a reflexão sobre atividades da prática docente, incluindo assim o cotidiano escolar na vivência dos licenciandos (FERREIRA, 2017). Nesse sentido, percebe-se relevante a criação de espaços que permitam o desenvolvimento de atividades voltadas à formação de professores, que vão além das disciplinas constantes no currículo do curso. No Brasil, é possível encontrar universidades que desenvolvem atividades objetivando a integração entre cursos de licenciatura e a escola, como no caso da Divisão de Ensino de Química (DEQ) do Instituto de Química (IQ) da Universidade de Brasília

(UnB).

Ferreira (2017) destaca a importância de se minimizar o distanciamento entre as disciplinas do currículo e a realidade escolar, para que os licenciandos consigam integrar os conteúdos científicos às questões pedagógicas. Entende-se que um bom meio para isso, seria buscar uma formação que trabalhe em conjunto o conhecimento científico e a atividade docente, problematizando, desse modo, situações vivenciadas em sala de aula, de forma que os estudantes possam refletir a respeito das situações enfrentadas na profissão docente.

Neste trabalho, daremos destaque a formação inicial e continuada de professores desenvolvida no Laboratório de Pesquisas em Ensino de Química (LPEQ) da DEQ/IQ/UnB. O LPEQ foi fundado em 1991, pelo Professor Dr. Roberto Ribeiro da Silva, com o objetivo inicial de prestar assessoria a professores da educação básica e dar suporte ao curso de Licenciatura em Química, que à época era somente uma habilitação do curso de Química, assim como o Bacharelado (SILVA *et al.*, 2011). Com a implementação do curso noturno de Licenciatura em Química em 1993, houve uma ampliação das atividades realizadas no LPEQ.

Neste Laboratório, desenvolve-se as disciplinas da matriz curricular do curso de Licenciatura em Química, que são ministradas pelos professores que compõem a Divisão de Ensino de Química (DEQ) e, que se dedicam a pesquisas na Área de Ensino de Química, uma das cinco áreas do Instituto de Química da UnB. O status de área é um reconhecimento merecido do coletivo do IQ ao trabalho de ensino, pesquisa e extensão desenvolvido pelos docentes da DEQ.

Ao longo dos últimos trinta anos, o LPEQ também abrigou vários projetos com o objetivo de contribuir para a articulação do tripé ensino, pesquisa e extensão na formação inicial de professores. Baptista e colaboradores (2009) destacam alguns dos projetos desenvolvidos no LPEQ, são eles: Integração Universidade-Escola; Cons-ciência na Educação Ambiental; Projeto UnB-Tour no Campus Acadêmico; Jogos e atividades lúdicas no contexto da Química Forense, entre outros. Tais projetos possibilitam aos estudantes bolsistas o contato com o fazer docente, por meio de um conjunto de propostas didáticas que abordaremos posteriormente.

Dos projetos desenvolvidos no Laboratório de Pesquisas em Ensino de Química destacamos o Integração Universidade-Escola, iniciado no LPEQ em 1991, tendo por

objetivo principal trabalhar na perspectiva da formação inicial e continuada de professores de Química e de Ciências, por meio do desenvolvimento de atividades que integram o Ensino de Graduação (Licenciatura em Química), a Pesquisa (Mestrado em Ensino de Ciências e Doutorado em Educação em Ciências) e a Extensão (formação continuada de professores, divulgação científica).

Portanto, o objetivo deste trabalho foi investigar o impacto do Projeto Integração Universidade-Escola na vida acadêmica e profissional dos alunos da Licenciatura em Química que fizeram parte do projeto durante seu período de formação inicial. Portanto, a pergunta que orienta este trabalho será: **Quais impactos o Projeto de Extensão de Ação Continuada, intitulado “Integração Universidade-Escola”, teve na vida acadêmica e profissional dos alunos que dele fizeram parte?**

O texto deste TCC está organizado da seguinte forma: dedicamos o primeiro a discorrer sobre a formação inicial de professores de Química ao longo dos anos; já no segundo fizemos um histórico dos trabalhos desenvolvidos no Laboratório de Pesquisas em Ensino de Química do IQ/UnB, dada a relevância deste para o curso de Licenciatura em Química do IQ/UnB. Cabe destacar que os docentes da DEQ são membros destacados da comunidade brasileira de Educação Química, tendo entre eles, fundadores da Divisão de Ensino da Sociedade Brasileira de Química, editores de periódicos de pesquisa da área e pareceristas de várias revistas acadêmicas. O terceiro capítulo dedicar-se-á a apresentação do percurso metodológico da pesquisa ora realizada, por meio de questionário *online*, com perguntas abertas. No quarto capítulo apresentamos a análise dos dados à luz do que apresentamos nos primeiros capítulos. Por fim, encontram-se as considerações finais.

CAPÍTULO 1: A RELEVÂNCIA DA DISCUSSÃO SOBRE A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE QUÍMICA

A formação inicial de professores é um tema que deve ser sempre discutido, na perspectiva de se refletir como tem se dado o processo de formação, e o que é realizado durante o curso de graduação, que possa contribuir para o desenvolvimento profissional atualizado dos licenciandos.

A importância de refletir nasce da necessidade de que futuros docentes tenham vivências durante sua formação com possibilidades de compreensão crítica de suas práticas educativas, e não fiquem apenas apegados às disciplinas de conteúdos específicos, como frequentemente acontece. De modo geral, nos cursos de licenciatura, as disciplinas específicas devem possibilitar ao futuro docente compreender os conhecimentos científicos, suas influências no âmbito social e cultural. Já as disciplinas pedagógicas são relevantes para trabalhar “*o que ensinar*”, “*por que ensinar*” e “*como ensinar*”. Nestas, o estudante irá entrar em contato com estratégias e modalidades de ensino e aprendizagem, recursos didáticos, legislações pertinentes a área educacional. Da mesma forma, nas disciplinas pedagógicas se discutirá pesquisas realizadas sobre a prática docente, sobre as tecnologias de informação usadas em sala de aula, além de exercitar o olhar crítico e reflexivo sobre práticas educativas. Defende-se que na formação inicial os estudos teóricos sejam realizados acompanhados de atividades práticas numa perspectiva de experienciar o cotidiano escolar e tudo que envolve a profissional docente (FERREIRA, 2017).

Maldaner (1999) traz uma reflexão interessante sobre essa temática, em que afirma ser o processo de formação de professores iniciado desde a própria formação escolar elementar, quando o indivíduo está em contato com seu primeiro professor(a), formando na vivência enquanto aluno, o conceito inicial do ser professor. No caso de “ser professor de química”, também será essa experiência inicial com um determinado professor dessa área de conhecimento, que poderá de algum modo, marcar o sujeito de modo que este venha escolher ou rejeitar ser um professor da matéria de Química em um dado momento de sua vida.

Sabe-se que os cursos de formação inicial de docentes nas universidades, no geral, sempre foram alvos de críticas quanto à sua construção curricular. Mesmo tendo passado

por diversas reformas e ser objeto de pesquisa, ainda hoje é possível encontrar currículos de licenciatura que se confundem com o respectivo curso de bacharelado. Segundo Gauche *et al.* (2008), essa confusão surge a partir da formulação inicial dos currículos dos curso de licenciatura concebidos como meros apêndices dos currículos de bacharelado, sendo as disciplinas psicopedagógicas posicionadas no quarto ano do curso, como uma complementação final, desarticulada com as disciplinas ditas de conteúdo específico. Sendo assim, por muito tempo, os cursos de licenciatura não possuíam identidade própria.

Pensando nisso, de acordo com Bego, Oliveira e Corrêa (2017), no Brasil até meados do século XXI, os cursos de licenciatura, com poucas exceções, mantiveram uma configuração curricular, conhecida popularmente como 3+1. Nesse tipo de configuração, tem-se que as disciplinas de conteúdos específicos eram abordadas nos três primeiros anos de curso, e no último ano era trabalhado as disciplinas de cunho pedagógico, com pouco ou nenhuma articulação entre elas. Esse contexto é mais explícito ao perceber que as práticas docentes são vivenciadas durante os estágios curriculares obrigatórios, geralmente posicionados no último ano do curso de licenciatura, apenas com o objetivo de instrumentalizar esse futuro professor para atuar dentro da sala de aula. Como dito anteriormente, este tipo de configuração não oferece identidade nem ao curso de licenciatura e sua especificação, no caso a Química e, muito menos ao licenciando (GAUCHE *et al.*, 2008).

Associada a esta configuração 3+1, outra problemática apontada é quanto ao modelo de docência fundamentado na racionalidade prática que mostra limitações do modelo da racionalidade técnica. Isso porque, ao se confrontar a complexa realidade do fazer docente em situações práticas, se reconhece a imprescindibilidade da experiência para o licenciando desenvolver competência profissional de uma determinada área. Essa limitação se dá, pois o modelo de racionalidade técnica é concebido como técnico-especialista que aplica com rigor as regras vindas do conhecimento científico, além de um enfoque positivista que dá predileção ao modelo de ciência aplicada (BEGO; OLIVEIRA; CORRÊA, 2017). Trabalhar com estes modelos na formação docente não nos parece coerente ao contexto de trabalho do professor e a realidade educacional vivenciada profissionalmente. Isso porque ocupar-se com o conhecimento aplicado não dá conta da complexidade que é a práxis docente.

Hoje, entende-se que a formação inicial de professores precisa auxiliar o licenciando

a compreender o ambiente da sala de aula, e é por meio de certas experiências, ainda no andamento do curso, que é possível gerar uma reflexão dos futuros docentes acerca das necessidades dos seus alunos, para, então, poder ponderar a respeito da melhor forma de trabalhar o processo de ensino e aprendizagem. Sendo assim, é necessário que ocorra uma formação inicial com o intuito de formar um professor consciente da realidade escolar. No entanto, é importante que não haja apenas a conscientização em si, é necessário que haja vivência refletida criticamente, ou seja, momentos nos quais o licenciando possa exercitar o conhecimento sobre a profissão professor e discuti-la entre os colegas e o(s) professor(es).

Em seu trabalho, Ferreira (2017) ressalta que:

Englobar a pesquisa nos pressupostos pedagógicos dos cursos de licenciatura é uma forma de melhorar a qualidade da formação inicial, uma vez que, ao utilizar a pesquisa durante o processo de formação, os licenciandos passam a ser sujeitos das atividades junto com os docentes, sendo possível também questionar e investigar conhecimentos e práticas relacionados à atividade docente. (p. 26).

Atualmente, além de se ter consciência de que há grandes demandas e desafios, deve-se levar em consideração que, o processo de formação docente é, reconhecidamente, uma ação complexa, principalmente quando se reflete sobre o papel do professor, bem como sua função social (LEITE *et al.*, 2018; SERRAZINA, 2012). Leite *et al.* (2018) mostram que durante a formação inicial de professores, é muito importante que os alunos tenham contato com vários tipos de conhecimentos, além do conteúdo específico, como por exemplo: aspectos físicos, cognitivos, afetivos e emocionais do desenvolvimento humano das diferentes faixas etárias e dos distintos períodos da vida, que configuram o público discente da educação básica. Isso é defendido nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) (BRASIL, 2001a, p. 46), para que,

[...] independentemente da etapa da escolaridade em que o futuro professor vai atuar, ele tenha uma visão global sobre esta temática, aprofundando seus conhecimentos sobre as especificidades da faixa etária e das práticas dos diferentes grupos sociais com a qual vai trabalhar.

A partir de Leite *et al.* (2018), é possível entender que a formação docente, dada sua complexidade, não se limita a uma instituição, contexto ou período temporal. Segundo Lima e Reali (2010), a formação profissional se dá “*em vários contextos e instituições e ao longo de toda a experiência escolar e não escolar dos futuros professores*” (p. 219). Isso está apoiado na compreensão de que a aprendizagem profissional da docência se constitui

em “*um processo complexo contínuo, marcado por oscilações e descontinuidades e não por uma série de acontecimentos lineares*” (p. 221).

Santos, Lima e Giroto Júnior (2020, p. 978), citando o § 3º do Artigo 6º da Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica (BRASIL, 2002) para o nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena, mostram a definição dos conhecimentos mínimos a serem abordados no desenvolvimento das habilidades e competências consideradas fundamentais aos licenciados, são eles:

- I - cultura geral e profissional;
- II - conhecimentos sobre crianças, adolescentes, jovens e adultos, aí incluídas as especificidades dos alunos com necessidades educacionais especiais e as das comunidades indígenas;
- III - conhecimento sobre dimensão cultural, social, política e econômica da educação;
- IV - conteúdos das áreas de conhecimento que serão objeto de ensino; V - conhecimento pedagógico;
- VI - conhecimento advindo da experiência.

Sendo necessário destacar o item VI, que foi pensado pela importância da integração teoria-prática. De acordo com Santos, Lima e Giroto Júnior (2020), durante a graduação, o indivíduo deve aprender a “ser” professor e, para tanto, além de conhecimentos “sobre” docência, é importante o desenvolvimento de conhecimentos que só se fazem “na” e “pela” experiência, ressaltando-se que tal experiência só se torna expressiva quando atrelada ao processo de reflexão sistemática baseada em conhecimentos e conceitos teóricos.

Um aspecto destacado na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB (BRASIL,1996) é a importância da cooperação entre Universidade e Instituições de Educação Básica, assunto criticado nos dias atuais na mídia,.

Segundo Macedo *et al.* (2005), as instituições de ensino superior

[...] devem assumir a liderança na cooperação com os sistemas de educação básica de modo a efetivamente contribuir para a melhoria da qualidade da escola básica. A mais importante tarefa que deve ser cumprida pelas instituições de ensino superior é a formação de professores, [...] situar a relação Universidade-Escola Básica num plano mais abrangente e duradouro, que garanta a articulação entre os diferentes níveis de ensino na promoção da qualidade da educação. (p. 140).

Nessa integração entre universidade-escola da Educação Básica os ganhos são mútuos e a atualização de conhecimento é relevante tanto para universidade, que fica conhecendo as dificuldades de ensino e aprendizagem nas escolas e as necessidades dos

professores, bem como para a escola que pode ser informada sobre os resultados de pesquisa sobre o ensino de sua matéria. Essa alimentação pode acontecer de diversas formas, como mostraremos mais adiante nesse texto.

No que se refere ao curso de Licenciatura em Química, Kasseboehmer e Ferreira (2008) fazem uma afirmação pertinente relativa ao que os cursos de licenciatura devem propiciar aos futuros professores:

[...] não um modelo teórico único que dê conta de todas as situações de ensino, mas sim escolhas e atitudes alternativas para lidar com diversos tempos de aprendizagem e comportamentos dos alunos [...] É necessário dotar os estagiários de um estoque de experiências que poderá ser retomado quando da sua atuação profissional. [...] Essas aprendizagens relacionam-se à integração entre os conhecimentos pedagógicos e os de conteúdo químico, ou seja, a discussão a respeito de como o conhecimento educacional pode ser utilizado para o ensino e a aprendizagem do conhecimento químico. Esta é uma ponte importante e que necessariamente deve ser considerada nos cursos de licenciatura, visto que a formação do professor não se limita às teorias pedagógicas e tampouco às teorias químicas, mas principalmente como ambos os conhecimentos podem ser aproveitados para o exercício da profissão em sala de aula. (p. 695).

Logo, é possível constatar também que o contato com o futuro ambiente de trabalho e com situações que podem surgir durante a atividade docente favorecem a confiança em relação às atitudes que licenciandos vão precisar apresentar futuramente em sua profissão. O contato do licenciando com os estudantes da Educação Básica, por exemplo, possibilita a ele ter maior confiança ao assumir uma sala de aula (FERREIRA, 2017).

Infelizmente, ainda é comum constatar deficiências nos cursos de licenciatura, como a desarticulação entre a formação acadêmica e a realidade escolar, agravado também pelo distanciamento entre as disciplinas de conteúdos específicos e as disciplinas educacionais. Portanto, minimizar esse distanciamento é mandatório, para que a formação do licenciando ocorra de forma mais ampla e, assim, proporcione um ambiente que coloque esse aluno para refletir a respeito das situações da realidade escolar e, principalmente, reflita acerca de sua própria formação profissional, buscando a melhoria da qualidade da formação de futuros professores.

As questões aqui apresentadas vêm sendo vivenciadas por cursos de Licenciatura em Química espalhados pelo país, como por exemplo o curso estabelecido na Universidade de Brasília. Vale a pena acompanhar algumas experiências vivenciadas neste curso, que desde a década de 1990 procura estabelecer diretrizes que unem teoria e prática docente, sem abrir mão de uma boa formação em Química.

CAPÍTULO 2: O CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA E AS ATIVIDADES NO LPEQ/UNB

A partir das discussões realizadas no capítulo anterior, compreende-se que um curso de Licenciatura com identidade própria, desvinculado da característica de apêndice do Bacharelado, inclui a escolha da opção profissional no ingresso à Universidade. Este curso de licenciatura defende que as ações formativas sejam desenvolvidas de forma progressiva ao longo de toda a formação e possibilitem ao licenciando a vivência reflexiva da relação teoria-prática ainda nos seus primeiros semestres de curso (SANTOS; LIMA; GIROTTO JUNIOR, 2020).

Pensando nisso, Gauche *et al.* (2008) ressaltam que na Universidade de Brasília (UnB), desde 1993, têm sido feitas várias mudanças curriculares, buscando a criação de um currículo de licenciatura que garanta a identidade do curso de formação de professores, de forma a integrar a formação teórico-prática com a especificidade do trabalho docente e também a realidade do sistema educacional brasileiro.

O curso de Licenciatura em Química da Universidade de Brasília, de acordo com Baptista *et al.* (2014) iniciou suas atividades em 1963, juntamente com a própria criação da universidade. Assim como descrito anteriormente, o curso possuía uma estrutura inicial que se espelhava na concepção dominante, na época, no que diz respeito à formação de professores, que no caso era o modelo “3+1” já abordado neste trabalho, e ainda era tida como uma complementação do curso de Bacharelado em Química.

Anos depois, na década de 1990, houve uma mudança significativa com a criação do curso noturno de Licenciatura em Química na UnB. Ocorreu a extinção da habilitação em Licenciatura em Química diurna, cujo ingresso, por ser uma habilitação, ocorria em conjunto com o do bacharelado. A escolha do aluno ingressante pela habilitação deveria ocorrer ao longo do curso (BAPTISTA *et al.*, 2014). Com as mudanças, o curso de Licenciatura passou a ser noturno e o bacharelado permaneceu como curso diurno, sendo criados sistemas de ingresso diferentes.

A criação da Licenciatura noturna foi alimentada por razões relevantes, abordadas por Baptista *et al.* (2014, p.19):

[...] necessidade de consolidação de um curso com identidade própria, visando especificamente à formação de professores; carência de professores de química para o ensino médio na região; falta de um espaço institucional para a formação de professores no âmbito do então Departamento (hoje, Instituto: IQ/UnB) de Química da Universidade de Brasília; necessidade de consolidação da área de pesquisa em ensino de química como espaço acadêmico equivalente às demais áreas tradicionais da química (química analítica, bioquímica, físico-química, química inorgânica, química orgânica).

Porém, após as crescentes discussões sobre a necessidade de reformas no currículo dos cursos de licenciatura, para assim obter sua emancipação completa do curso de Bacharelado e ter sua própria identidade, o curso de Licenciatura em Química do IQ/UnB passou por diversas reformas curriculares ao longo do tempo, buscando sempre adequar seu currículo à legislações atualizadas, para benefício da formação de seus alunos.

De acordo com Gauche *et al.* (2008), no que se refere ao projeto pedagógico proposto para a Licenciatura em Química na UnB, o primeiro princípio curricular estava direcionado para as disciplinas de formação profissional docente (FPD) – ou seja, fazer com que todas as disciplinas do currículo estivessem comprometidas com a formação do professor. Já o segundo princípio curricular buscou atender à especificidade do curso, por meio da oferta de um conjunto de disciplinas que se caracterizam como Didática de Ensino de Química (DEQ). Portanto, enquanto os currículos anteriores tinham como foco a formação metodológica com a disciplina de Didática Geral, nas reformas curriculares, firmou-se disciplinas vinculadas à área de Pesquisas em Ensino de Química.

Essa reforma trouxe uma boa contribuição para o currículo, visto que as disciplinas de Ensino de Química inseridas no currículo possuem um papel de síntese integradora entre conteúdos de Química e conhecimentos teórico-metodológicos em uma perspectiva multidisciplinar (GAUCHE *et al.*, 2008).

O terceiro princípio curricular atende à prática docente, visto que inserida na primeira disciplina de DEQ, a prática docente consolida-se nas disciplinas de Estágio em Ensino de Química, da mesma forma como na reflexão teórico-metodológica, que pode ser

estabelecido durante a orientação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). E ainda, o último princípio curricular, apontando por Gauche *et al.* (2008), está no estabelecimento de estratégias de constante reconstrução curricular.

Outro ponto abordado por Baptista *et al.* (2009) é que no projeto orgânico do curso de Licenciatura em Química, proposto em 1993, se evidenciou a indissociabilidade do tripé ensino-pesquisa-extensão. Esse tripé tem sido fundamental para formar profissionais com diferentes habilidades e com uma visão mais crítica da sociedade. A estruturação curricular abarcando esse tripé está na origem da criação do Laboratório de Pesquisas em Ensino de Química (LPEQ) em 1991, sendo esse laboratório objeto direto deste TCC.

Essa triangulação entre ensino-pesquisa-extensão se dá de forma bem singular no curso de Licenciatura em Química da UnB. A parte de ensino corresponde às atividades voltadas para os aprendizados dos estudantes, como as horas destinadas às aulas teóricas, como também experimentais em laboratórios, atividades de monitoria, tutoria, participação em projetos de iniciação científica etc., que o curso oferece ao longo de todo o seu currículo. A pesquisa se concentra nas ações realizadas com o objetivo de desenvolver investigações dentro da universidade, que se consolida no curso por meio da produção da monografia ou trabalho de conclusão do curso, além de vários projetos de iniciação científica que são oferecidos pelos professores da DEQ/IQ/UnB. Por fim, a extensão, que tem um papel muito significativo tanto para a relação entre universidade e sociedade. Com isso, são desenvolvidas algumas ações que dão espaço para a troca de conhecimento, de forma que a instituição leva à comunidade os saberes desenvolvidos nos seus espaços, como também, busca prestar auxílio à população, seja por meio de atendimento gratuito a professores e alunos da rede de ensino básico, orientações, palestras de divulgação científica, entre outros. Nestas ações de extensão, há uma troca importante trazida, algumas vezes, pela comunidade, quando apresenta demandas que podem alimentar de temáticas os grupos de pesquisa da universidade.

2.1 Os Projetos de Extensão “Integração Universidade-Escola” e “UnB Tour”

Antes de discorrer sobre esses projetos é importante explicitar nosso entendimento sobre Extensão universitária, para que consigamos mostrar as finalidades e contribuições desses projetos. De acordo com Vieira *et al.* (2019) espera-se que durante a graduação seja proporcionado aos estudantes não apenas o domínio crítico e científico de um conhecimento específico, mas que também apresente a realidade que envolve o espaço social e profissional para esses futuros profissionais. Nesse sentido, a extensão se estabelece como imprescindível para a realização plena dos objetivos pretendidos em uma educação que seja transformadora (Vieira *et al.*, 2019). Isso porque, um dos papéis da Universidade visa estabelecer um espaço de reflexão acerca das diversas realidades sociais. Nesse sentido, a prática da extensão aumenta a atuação da universidade para além da sala de aula, fazendo com que esta seja mais participativa e contribua para a integração ensino-pesquisa, impactando direta e positivamente na formação De seus alunos (FARIAS, 2020).

Antes de falarmos sobre o projeto de extensão “Integração Universidade-Escola” também se faz necessário que se discuta outro projeto, também de extensão, muito importante, inclusive para a própria realização deste, que é o “Projeto Tour no Campus Científico da UnB” ou, simplesmente, “UnB Tour”. Este projeto foi criado em 1995, e tem como objetivo levar alunos do Educação Básica (fundamental e médio), das redes públicas e privadas, ao campus Darcy Ribeiro da UnB para conhecerem atividades acadêmicas (ASSIS, MACHADO; SILVA, 2018). Esses alunos passam por uma vivência dentro da UnB, participando de atividades organizadas em locais pré-definidos, todas as terças e às quintas, durante o semestre letivo, das 8h às 12h com o seguinte roteiro: Hospital Veterinário, Experimentoteca da Física, Museu de Anatomia e Laboratório de Pesquisas em Ensino de Química - LPEQ. Eles são acompanhados por professores e/ou coordenadores de sua escola. As visitas são previamente agendada no início de cada ano junto à Coordenação de Arte e Cultura (CoAC), vinculada à Diretoria de Esporte e Atividades Comunitárias (DEAC) do Decanato de Assuntos Comunitários (DAC),

Dando destaque às visitas ao LPEQ, os alunos visitantes das escolas de ensino básico do DF e entorno participam de uma palestra de divulgação científica, que envolve a

apresentação de experimentos demonstrativos conduzidos pelos professores do IQ responsáveis pelo laboratório e por alunos do curso de Licenciatura em Química da UnB. As palestras são temáticas, planejadas e conduzidas atendendo aos requisitos básicos da divulgação científica, como: a necessidade de um vocabulário básico de conceitos científicos, a compreensão da natureza dos métodos da Ciência e a compreensão do impacto da ciência e da tecnologia na sociedade (ASSIS; MACHADO; SILVA, 2018). Elas acontecem em um dos laboratórios da DEQ, o LPEQ 2, espaço que pode ser visualizado na Figura 1. Este LPEQ comporta confortavelmente até 45 ouvintes sentados. De acordo com Assis, Machado e Silva (2018), o LPEQ recebe por meio de visitas agendadas, do Projeto UnB Tour, cerca de 25 escolas, 70 professores e 1400 alunos por ano.

As palestras são preparadas no início de cada semestre letivo após escolhida a temática do período. São realizadas reuniões periódicas dos professores coordenadores com os bolsistas, alunos do curso de Licenciatura em Química. Isso porque neste trabalho há intencionalidade de contribuir para a formação inicial à docência desses estudantes. Referimo-nos aos ex-lpequianos como bolsistas, pois eles recebiam uma bolsa de extensão por participarem do “Projeto Integração Universidade-Escola”.

Figura 1 - LPEQ recebendo os estudantes do UnB Tour.



Fonte: a autora

O “Projeto UnB Tour” acontece integrado ao “Projeto Integração Universidade-Escola”, este iniciado no LPEQ em 1991 e, tem como objetivo a formação

inicial e continuada de professores de Química e de Ciências, por meio de atividades que integram o **Ensino de Graduação** (Licenciatura em Química), a **Pesquisa** (Mestrado em Ensino de Ciências e Doutorado em Educação em Ciências) e a **Extensão** (formação continuada de professores, divulgação científica). Nestes Projetos de Extensão de Ação Contínua - PEAC são ofertadas assessorias: aos docentes de Química e de Ciências de escolas públicas e privadas e aos alunos do ensino fundamental e médio, visando, por exemplo, a realização de exposições de ciências ou de atividades experimentais ou planejamento de clube de ciências entre outras coisas. O LPEQ também recebe alunos e professores da educação superior para palestras de divulgação científica, às vezes da própria UnB, como os alunos da Pedagogia.

A realização dessas palestras no LPEQ é um momento profícuo de trocas, pois há interação dialógica com os visitantes. Consideramos que a atividade de divulgação científica é extremamente necessária, partindo do pressuposto que o acesso e o domínio do conhecimento científico são fundamentais para que os indivíduos, enquanto membro da sociedade, possam compreender os avanços da ciência e se posicionar de forma crítica e autônoma (GOMES, 2012). Além disso, para Hernando¹ (1997) *apud* Gomes (2012), levar a Ciência ao público, para atender uma antiga demanda social de informação científica, pode ajudar a comunidade leiga a superar seus temores em relação à Ciência.

2.2 O Laboratório de Pesquisa em Ensino de Química (LPEQ) e a contribuição na formação de professores

Pensando sobre a prática referente a matriz curricular dos cursos de formação de professores, percebe-se que esta não pode ficar reduzida a um espaço isolado das salas de aula do ensino superior, e nem que se reduza apenas ao estágio como algo fechado em si mesmo e desarticulado do restante do curso. Não é possível deixar a cargo do futuro docente, a tarefa de integrar e transpor o conhecimento sobre ensino e aprendizagem para o conhecimento já na situação de ensino e aprendizagem, sem antes ter oportunidade de participar de uma reflexão coletiva e sistemática sobre esse processo (SANTOS; LIMA;

¹ HERNANDO, O, M. C. Objetivos de la divulgación de la ciencia. Disponível em: <http://chasqui.comunica.org/hernando.htm> 1997. A

GIROTTTO JUNIOR, 2020).

Portanto, refletindo sobre essa situação, foi criado no Instituto de Química da UnB um ambiente muito especial, o Laboratório de Pesquisa em Ensino de Química (LPEQ), que realiza diversas atividades voltadas para a formação inicial e contínua de professores. O LPEQ foi pensado pelo professor Dr. Roberto Ribeiro da Silva e fundado em 1991, no Instituto de Química na Universidade de Brasília, e contava inicialmente somente com dois docentes, o próprio Prof. Roberto e a Prof.^a MSc. Maria Beatriz Monteiro. De acordo Gauche *et al.* (2011), ambos eram os responsáveis pela oferta das disciplinas de Metodologia do Ensino de Química para o curso Licenciatura em Química. O objetivo inicial do LPEQ, de acordo com Silva *et al.* (2011), era prestar assessoria a professores da educação básica e oferecer suporte ao curso diurno de Licenciatura em Química existente à época, que contava com um número reduzido de alunos, visto que na época, o curso era apenas um apêndice do curso de Bacharelado.

Com a criação do curso noturno de Licenciatura em Química, o LPEQ/UnB, a partir de 1993, teve suas atividades de ensino e extensão consideravelmente ampliadas (SILVA *et al.* 2011). Ainda de acordo com estes autores, as atividades de pesquisa começaram juntamente com as atividades de extensão e ensino, tendo a primeira como fonte dos problemas de pesquisa. Já em 2004, com a criação do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências – PPGEC/UnB –, as respectivas atividades de pesquisa foram institucionalmente incorporadas ao LPEQ. Portanto, de um modo geral, os trabalhos de pesquisa desenvolvidos no âmbito do LPEQ se encaixam dentro das seguintes linhas: Ensino de Química: Concepções e Processo Ensino-Aprendizagem; Formação de Professores; Materiais de Ensino de Química; Ensino de Química e Alunos com Necessidades Educacionais Especiais; e Educação Ambiental, sendo o foco principal desta pesquisa a linha que diz respeito à formação de professores.

O LPEQ abriga vários projetos de extensão, portanto, abriu portas para que os graduandos de licenciatura pudessem participar de atividades diferenciadas, e tivessem a oportunidade de ter aulas em uma sala ambiente, e pudessem praticar tanto a relação teoria-prática, como também poder ter um contato com a comunidade do ensino básico, sem precisar sair da universidade, por meio de projetos realizadas no laboratório.

No início de cada semestre, o grupo que faz parte do LPEQ (professores e bolsistas), realizam um estudo em conjunto, sobre uma temática e assim escolhem temas relacionados à ciência, em especial na área da química, para serem trabalhados nas palestras de divulgação científica de modo a explorar o tema escolhidos sob diferentes abordagens, principalmente, de modo investigativo, a partir de atividades experimentais, discussão ativa com os alunos visitantes, sempre buscando relacionar os fenômenos observados, com sua interpretação submicroscópicas, com a importância para a sociedade do fenômeno abordado e, procurando associar o impacto do conhecimento científico-tecnológico com questões sociais (ASSIS;MACHADO; SILVA, 2018). Alguns dos temas já explorados nas palestras de divulgação científica são: Água, Alimentos, Atmosfera, Energia, Metais, Polímeros, Luz e Cores entre outros.

De acordo com Assis, Machado e Silva (2018), o principal recurso didático nas palestras são as atividades experimentais, que têm por objetivo desenvolver uma abordagem investigativa. Os experimentos são do estilo aberto, ou seja, são aqueles em que os alunos conseguem, a partir de orientações, relacionar os fenômenos observados com uma teoria, sem a necessidade de obter dados quantitativos, além de poderem interagir com o palestrante, fazendo perguntas, dando sugestões etc. Essa experiência pode ser enriquecedora para os alunos bolsistas do projeto, contribuindo para a sua formação, visto que esses momentos de diálogo e reflexão podem apoiar no desenvolvimento de desenvoltura em sala de aula dos bolsistas como futuros professores, da mesma forma que também colaborar para uma formação teórico-metodológica mais sólida.

Como forma de realizar um trabalho ainda mais consistente com os bolsistas, ao final de cada palestra, após a saída dos visitantes, é feita uma discussão com todo o grupo do LPEQ para avaliar o que cada um alcançou e o que ainda é necessário melhorar. Fazer esse tipo de discussão é muito importante pois, é na reflexão da ação, o momento no qual esse futuro profissional do ensino pode refletir/repensar a respeito das situações práticas e também exercitar então o conhecimento prático, por mais que este não seja exatamente uma aula para o ensino básico.

Sabe que, de acordo com Gauche *et al.* (2008), os professores precisam estar preparados para regência em locais e comunidades com cultura e valores que devem ser

apreendidos, de forma a estabelecer e manter a relação adequada à prática educativa, pensando na diversidade de situações de vivência e aprendizagem. Esse é um dos pontos mais importantes na formação docente, e as atividades realizadas no LPEQ, a partir da extensão, dão essa possibilidade ao bolsista, isto é, ter contato direto com vários tipos de alunos, com idades e condições bem variadas, visto que passam pelo laboratório durante o ano cerca de 1400 alunos, e isso será fundamental para a vivência e aprendizado de um futuro professor.

Portanto, concordamos com Bego, Oliveira e Corrêa (2017) quando afirma ser importante potencializar a realização de projetos com caráter coletivo e interdisciplinar, além de consolidar atividades formativas que utilizem o educar pela pesquisa como tempo, modo e espaço de desenvolvimento da competência profissional docente (GALIAZZI, 2003). O conjunto de ações como essas promovem uma vivência intensa da problematização fundamentada do espaço escolar, no geral, e da atividade de ensino, em específico, dando maior significação para a formação dos licenciandos.

Outro aspecto das atividades no LPEQ está relacionado ao desenvolvimento de capacidades decorrentes do trabalho em equipe, como por exemplo: o cultivo de boas relações interpessoais, a divisão de tarefas, a organização e análise de apresentações, a discussão coletiva de propostas, a pontualidade no horário e assiduidade como respeito aos membros da equipe do laboratório, entre outras tantas contribuições.

Resumidamente, sabe-se que o tipo de formação e as experiências que são oferecidas aos alunos de graduação na área de licenciatura é fundamental para a definição de quem esses alunos serão como educadores. Para isso, é fundamental que se reflita como a formação inicial de professores está sendo desenvolvida ao longo do tempo, e analisar o quanto essas atividades que geram experiências diferenciadas, como o projeto integração universidade-escola desenvolvido no LPEQ, podem fazer diferença nas escolhas profissionais desses alunos em formação inicial, visto que algumas atividades oferecidas durante o curso de licenciatura são fundamentais para o crescimento como futuros profissionais da área de ensino de química. Elas também contribuem para aproximar os licenciandos da comunidade escolar, com estudantes e professores do ensino básico do DF e entorno, além de motivar um diálogo constante com os professores

coordenadores do projeto de extensão da universidade. Com isso, é possível que ao vivenciar práticas pedagógicas, os licenciandos possam se apropriar melhor de conteúdos necessários para a sua formação.

No próximo capítulo, descreveremos o percurso metodológico adotado para desenvolver a pesquisa com ex-lpequianos (estudantes que trabalharam no LPEQ ao longo do período de 1991 a 2020) e responder a pergunta: **Quais impactos o Projeto de Extensão de Ação Continuada, intitulado “Integração Universidade-Escola”, teve na vida acadêmica e profissional dos alunos que dele fizeram parte?**

METODOLOGIA

A pesquisa a ser desenvolvida neste trabalho é de cunho qualitativo. Para Flick (2009), utilizar métodos qualitativos significa considerar a comunicação como parte da produção do conhecimento, em vez de considerá-la como uma variável capaz de interferir no processo.

Para a elaboração deste trabalho, optou-se pelo uso do questionário *on-line* como metodologia para coleta de dados. De acordo com COELHO *et al.* (2018), o questionário é um instrumento constituído por um conjunto de perguntas, questões ou itens padronizados e pré-definidos, que busca mensurar atributos ou características relacionadas a pessoas, organizações, processos ou fenômenos, sendo este desenvolvido pensando na coleta de dados por meio de métodos técnico-científicos, tendo como principal pressuposto a garantia da precisão na verificação dos objetos de investigação.

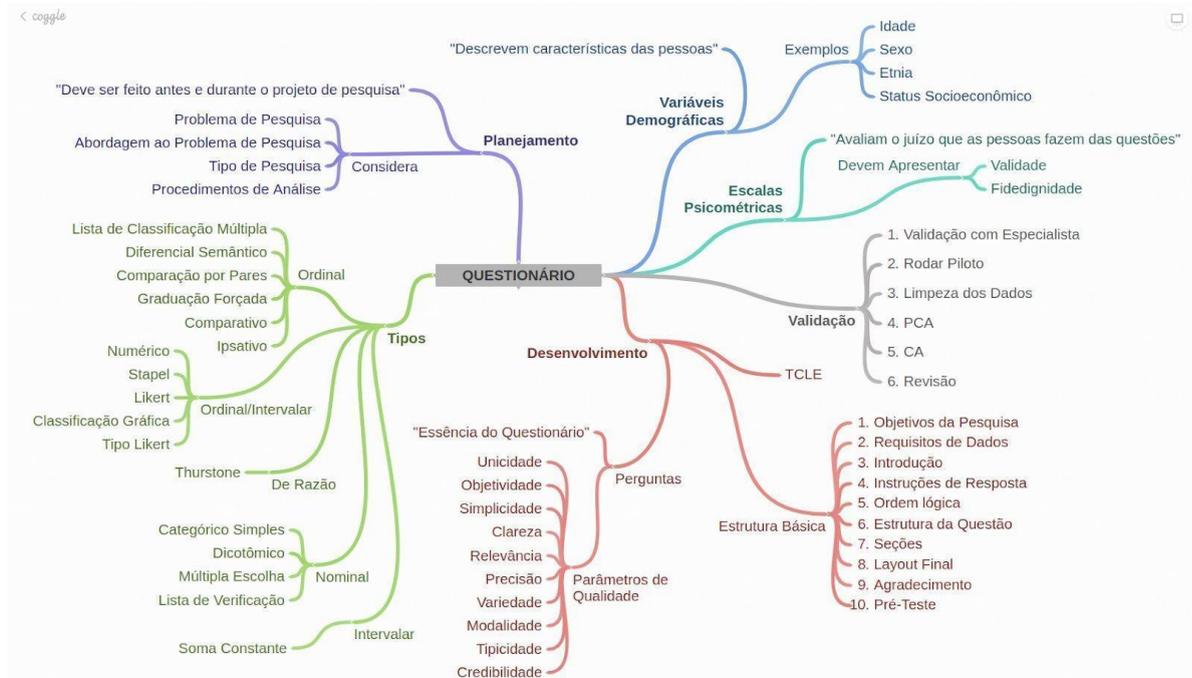
Nos tempos atuais, é comum que grande parte das informações obtidas em pesquisas sejam obtidas por meio de questionários, porém é importante ressaltar que esse é um método que demanda bastante cuidado em toda sua elaboração. Apesar de ser um método aparentemente simples, os resultados de uma pesquisa obtidos por um questionário mal elaborado, seriam inúteis. Sendo assim, o planejamento do questionário é fundamental e deve ser condizente com o objeto de estudo do trabalho.

O desenvolvimento de um questionário é um processo complexo e contínuo durante todo o trabalho da pesquisa, como é possível perceber na Figura 2, que mostra toda a cadeia que deve ser pensada ao elaborar um questionário. Além disso, vemos que um questionário deve ser baseado em 4 bases fundamentais: (i) no problema da pesquisa, (ii) na abordagem dada ao problema, (iii) na especificação do tipo de pesquisa e (iv) nos procedimentos de análise (COELHO *et al.* 2018).

De acordo com Oliveira (1997, p. 165), o questionário possui as seguintes características: (1) deve ser a espinha dorsal de qualquer levantamento, (2) deve reunir todas as informações necessárias para o trabalho, (3) deve possuir uma linguagem adequada. O principal aspecto a ser levado em consideração nesse instrumento de coleta, é considerar as perguntas o destaque principal do questionário, pois será a partir delas que se

obterá os dados para consolidar a investigação a ser desenvolvida.

Figura 2 - Tópicos para elaboração de questionários.



Fontes: (COELHO *et al.* 2018).

Na elaboração das perguntas, deve-se tomar cuidado para que as questões tenham o mesmo significado tanto para o pesquisador como para os respondentes, recomendando-se, portanto, que haja uma comunicação simples, e que não tenha ambiguidade. Para isso, seguiremos os apontamentos feitos por Coelho *et al.* (2019, p. 14 e 15), destacando alguns critérios necessários para a elaboração de um bom questionário, são eles: unicidade, objetividade, simplicidade, clareza, relevância, precisão, variedade, modalidade, tipicidade e credibilidade.

Na metodologia deste trabalho, o questionário é composto por doze questões (ver Apêndice 1), prioritariamente perguntas abertas, que permitem liberdade ilimitada de respostas ao pesquisador, além de possuir a vantagem de não haver influência das respostas preestabelecidas pelo pesquisador (CHAER *et al.*, 2011), deixando os respondentes livres para se expressarem com suas palavras.

A plataforma escolhida para o desenvolvimento do questionário foi o *Google*

Forms, por ser gratuita, que oferece várias funcionalidades para facilitar a criação e análise de formulários. Além do que, o uso da internet possui algumas vantagens como: o acesso facilitado do respondente ao questionário; o baixo custo do método; a possibilidade de trabalhar com um número grande de amostras e rapidez na obtenção das respostas (MOYSÉS;MOORI, 2007), apesar de exigir a manutenção da comunicação entre o pesquisador e o entrevistado.

Muitos foram os estudantes que trabalharam no Laboratório de Pesquisas em Ensino de Química do IQ/UnB. Buscamos, junto ao Decanato de Extensão (DEX) da UnB, acesso às fichas de inscrição ou mesmo aos Termos de Compromisso deles, que vamos denominar de ex-lpequianos. Ressaltamos que foram alunos, bolsistas ou não, que trabalharam no projeto Integração Universidade-escola em algum momento entre 1991 a 2020. Não encontramos arquivos no DEX, devido a mudanças constantes nos sistemas operacionais da UnB. Também não foi possível localizar arquivos junto à Divisão de Ensino de Química, que ao se transferir das salas localizadas no Instituto de Ciências Centrais -ICC/UnB para o novo prédio do Instituto de Química, em 2009, se desfez de muitos documentos. Restaram anotações pessoais em cadernos de laboratório com datas a partir de 2006 dos dois professores que atualmente trabalham no Projeto Integração Universidade-Escola. Destas anotações e da memória de professores da DEQ, foram surgindo nomes dos estudantes que trabalharam no Laboratório. Alguns deles são professores e mantêm contato ainda hoje com os docentes, inclusive trazendo seus alunos para as visitas ao LPEQ. Outros foram alunos dos cursos de mestrado e doutorado e, permanecem vinculados aos orientadores. Ainda existem aqueles que aparecem no LPEQ para uma visita.

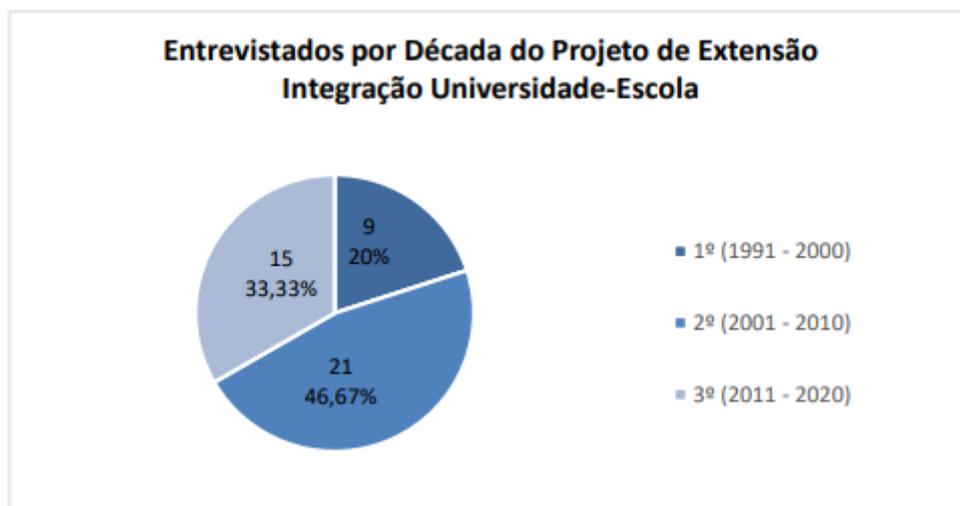
Começamos a entrar em contato com alguns desses alunos via e-mail ou *WhatsApp*. A partir destes primeiros contatos, estabeleceu-se uma rede de comunicação e o retorno foi imediato e caloroso. Dessa forma, conseguimos levantar o nome de 73 ex-lpequianos, porém não foi possível encontrar o contato de dezenove (19) deles. Sendo assim, foram enviadas mensagens para 54 ex-alunos antes de ser enviado o formulário com as questões. Informamos na mensagem sobre a pesquisa e perguntamos se gostariam de participar. Todos se mostraram dispostos a colaborar respondendo o questionário, que foi enviado por e-mail para os 54. Na sequência, apresentamos, no Capítulo 4, os dados obtidos com as respostas ao questionário e suas respectivas análises.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para conhecer o impacto do Projeto Integração Universidade-Escola, desenvolvido no LPEQ/IQ/UnB, na vida acadêmica e profissional de ex-alunos que fizeram parte dele, este capítulo se debruça em analisar as respostas dos 45 formulários Google respondidos de um total de 54 enviados por e-mail. Ressalta-se que este retorno atingiu 83%, considerado muito bom para investigações com esse tipo de questionário. Acreditamos que não alcançamos um maior percentual de retorno porque algumas pessoas devem ter tido dificuldade para acessar o questionário, mas não entraram em contato conosco. Essa observação vem do fato de alguns ex-lpequianos entrarem em contato dizendo não ter achado o formulário e solicitaram um novo envio. Outros disseram ter encontrado o formulário na caixa de promoções e não na caixa principal de e-mail.

Como já se sabe, o formulário, majoritariamente, possui questões abertas, e com isso obtivemos respostas bem representativas e diversificadas, justamente por ter abordado a experiência individual de cada aluno. A Figura 3, mostra o gráfico que apresenta o quantitativo de alunos por década, que obtivemos as respostas, ou seja, de 1991 a 2000, 2001 a 2010, e 2011 a 2020.

Figura 3: Percentual de ex-lpequianos que responderam ao questionário, classificados por décadas de participação no Projeto de Extensão de ação Continuada Integração Universidade-Escola (n= 45).

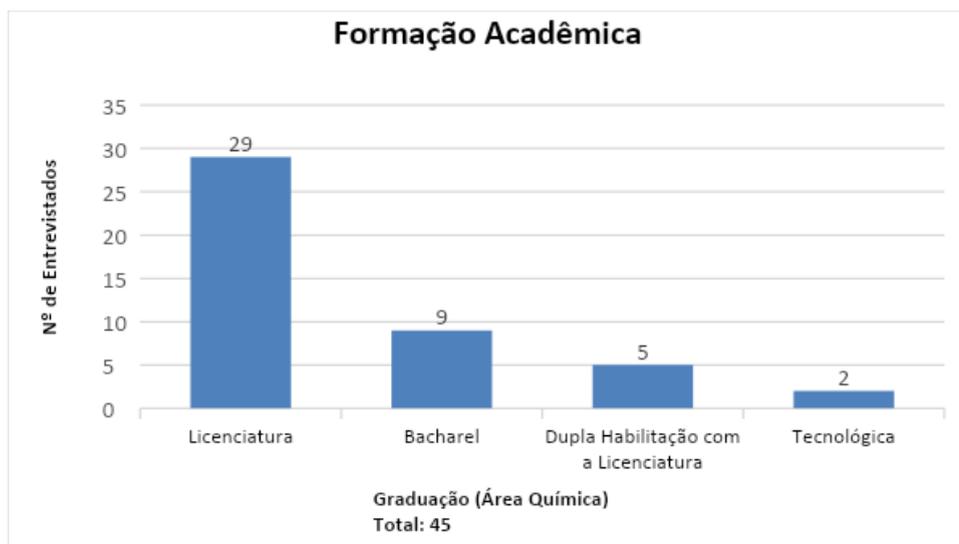


Fonte: autora

Analisando o gráfico, percebe-se que a maior parte das respostas foram de alunos da 2ª década, correspondendo a 46,67% do total, seguido da 3ª década (33,33%) e por último a 1ª década (20%). A menor porcentagem apresentada pelas respostas da primeira década está relacionado ao fato de termos encontrado um menor número destes ex-lpequianos do período de 1991 até 2000.

Nas respostas às primeira perguntas do formulário encontramos informações importantes para a elaboração do perfil dos participantes do projeto, como a formação acadêmica na graduação ou mesmo depois, pois iremos perceber mais adiante que alguns mudaram de profissão, não seguindo a carreira de professor ou de químico. Na Figura 4, podemos perceber que grande parte desses alunos possuem formação no curso de Licenciatura em Química, seguido do curso de Bacharelado em Química.

Figura 4: Dados da formação acadêmica, de graduação, dos ex-lpequianos participantes deste estudo.

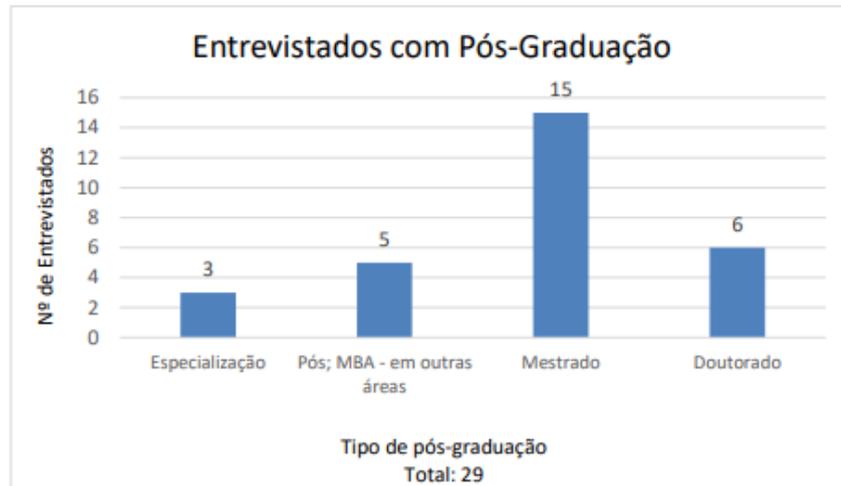


Fonte: autora

O gráfico da figura 4 mostra que o projeto sempre buscou atender prioritariamente os alunos do curso de Licenciatura, previsto nos objetivos do projeto. Relembramos que o curso de Licenciatura em Química ganhou o *status* de curso a partir de 1993 (SILVA *et al.*, 2011). Antes ele era reconhecido com uma habilitação dentro do curso de Química, o que segundo Gauche *et al.* (2008) impacta diretamente na identidade do curso. Por isso, identificamos alunos do Bacharelado e da Tecnológica, que fizeram parte do projeto, o que não é mais aceito há algum tempo. Também identificamos alunos que se formaram com dupla habilitação com o curso de Licenciatura e Bacharel ou Tecnológica em seus currículos.

Foi possível ainda quantificar quais desses alunos, após concluírem seus cursos de graduação, mantiveram os estudos ativos realizando cursos de pós-graduação, como mostra a Figura 5, a seguir:

Figura 5: Dados da formação acadêmica, voltado para os cursos de pós-graduação, dos ex-lpequianos.



Fonte: autora

Podemos perceber na Figura 5 que cerca de 33%, dos 45 lpequianos, concluiu ou está concluindo o mestrado, sendo em sua totalidade cursos voltados para a área da Química, mas também identificamos mestrados na Área de Ensino de Química. Dois ex-alunos fizeram outros cursos de graduação, Bacharel em Direito (1) e Engenharia Civil (1) e, outros, cursaram pós-graduação em outras áreas do conhecimento, como em Marketing, Direito Público, Gestão Pública, Gestão Administrativa entre outros.

Também foi investigado qual a atividade profissional dos entrevistados na atualidade, para que conseguíssemos identificar se eles seguiram na carreira docente, ou buscaram atuar em outras profissões, como podemos observar no **Figura 6** a seguir.

Figura 6: Atividade profissional atual dos participantes da pesquisa.



Fonte: autora

No geral, grande parte dos respondentes ao questionário atua como professor, seja da Educação Básica (EB) ou do Ensino Superior (ES), tanto na rede pública como privada, totalizando cerca de 59% dos ex-lpequianos. Dos 59%, são professores do EB 6,8%, tanto na rede pública como privada (3). Já 27,3% dos ex-lpequianos (12) atuam hoje em outros tipos de atividade profissional, inclusive em outras áreas do conhecimento. Os 13,7% restantes são estudantes (6), de Licenciatura em Química e também em cursos de pós-graduação. Obviamente, estes últimos são os bolsistas mais recentes.

As perguntas do questionário a serem abordadas a seguir são do tipo “abertas” e com elas obtivemos um retorno significativo da percepção dos ex-lpequianos em relação ao trabalho que desenvolveram no projeto dentro das instalações do LPEQ/IQ/UnB. Começaremos com o questionamento “*Quais eram as atividades desenvolvidas no LPEQ?*”

De acordo com o Termo de Convênio do Projeto de Extensão Integração Universidade-Escola, (1993), lavrado entre UnB e Capes, era previsto que os bolsistas prestassem assessoria a professores de Ciências e Química da rede pública de ensino, como também a formação de núcleos de conscientização, além de extensão dos benefícios da assessoria a outros professores da rede pública por meio do compartilhamento de textos e roteiros de atividades. Esse tipo de trabalho foi pensado a partir de problemáticas identificadas à época pelo professor coordenador do projeto, que o incentivaram a criar o projeto. Os problemas identificados foram: a) a baixa procura pelos cursos de licenciatura; b) falhas no ensino distorcido de Ciências e Química nos níveis fundamental e médio com

predomínio no desenvolvimento de habilidades de baixo nível cognitivo; c) os próprios ingressantes dos cursos de licenciatura apresentavam idéias distorcidas a respeito dos conceitos fundamentais de Ciências e Química, o que causava muita dificuldade de compreensão por eles, d) precária integração entre alunos do Ensino Superior e Educação Básica, entre outros.

As respostas obtidas nos mostraram que em sua maioria, os ex-lpequianos desenvolviam as seguintes atividades:

- (i) Trinta e nove (39) lpequianos citaram que participavam das **Palestras de Divulgação Científica** realizadas no LPEQ, inicialmente como observadores e, posteriormente, como apresentadores;
- (ii) Dez (10) lpequianos apontaram que mantinham com seu orientador do projeto uma **rotina de estudos em grupo** relacionadas às temáticas abordadas, sempre se preocupando com os conceitos químicos envolvidos nos fenômenos observados nos experimentos utilizados nas apresentações;
- (iii) Vinte e quatro (24) lpequianos alegaram que faziam também o **atendimento a estudantes**, tanto de escolas do ensino básico como também dos estudantes do ensino superior;
- (iv) Vinte e um (21) lpequianos citaram que prestavam **assessoria a professores**, tanto da própria Universidade, como também docentes de Educação Básica, que buscavam no LPEQ por sugestões de temáticas para trabalharem em suas escolas;
- (v) a partir daí, outros oito (8) lpequianos alegaram que também ficavam encarregados de fazer o controle dos **empréstimos de materiais**;
- (vi) Quatorze (14) bolsistas lembraram também que ajudavam na **organização do laboratório** em geral, ou seja, como arrumar os materiais em seus devidos lugares, manter o levantamento de materiais e reagentes do laboratório atualizado.

Podemos perceber que, ao longo do tempo, os bolsistas, que passavam pelo projeto, acabavam realizando um trabalho além do previsto, e isso acontecia de acordo com as necessidades do laboratório, que se moldava às demandas das pessoas que buscavam atendimento no LPEQ. Todas as atividades desenvolvidas no âmbito do LPEQ/IQ/UnB ocorriam dentro do horário de seu funcionamento. Os bolsistas trabalhavam no LPEQ, inicialmente, 20 h por semana, mais recentemente passaram a trabalhar 16 h e, atualmente, dedicam-se 15 h semanais seguindo orientações do DEX/UnB.

Na sequência, os entrevistados responderam a seguinte pergunta: “*Como se dava o acompanhamento dessas atividades?*” A partir desta pergunta, vamos nos referir aos participantes da pesquisa como lpequianos sem o uso do prefixo “ex”, pois para responder às questões eles buscaram em si as memórias de quando estavam se permitindo (re)contarem suas histórias e experiências.

De modo geral, segundo os quarenta e cinco (45) respondentes, o acompanhamento era realizado mediante à supervisão dos coordenadores do projeto. Eram promovidas reuniões entre os coordenadores responsáveis, os lpequianos e, eventualmente, outros professores da Divisão de Ensino de Química (DEQ). Essas reuniões tinham como foco o planejamento e a organização do que seria realizado durante o semestre ou mesmo diariamente e como seriam desenvolvidas as atividades, conforme a temática escolhida para ser apresentada nas palestras de divulgação científica. De acordo com os entrevistados, essas orientações eram de suma importância, visto que o planejamento das palestras de divulgação científicas demandava tempo e dedicação, para que fosse realizada a escolha, preparação e testes dos experimentos que entremeiam as apresentações. Concomitante a isso, era também feito um planejamento da sequência de experimentos e quem os apresentaria, para que também houvesse uma preparação individual de cada bolsista. Nas reuniões também diversos assuntos correlacionados ao bom funcionamento do espaço de trabalho eram tratados.

Como uma das principais atividades realizadas é a palestra de divulgação científica, que ocorriam semanalmente, exigia-se tanto uma preparação prévia do grupo que compunha o projeto, como também uma observação crítica/autocrítica de cada apresentação. Para isso, os orientadores do projeto sempre buscavam trazer uma discussão conjunta, uma análise crítica de tudo que ocorria durante as palestras. Essa análise servia tanto para preparar melhor os bolsistas para essas apresentações, como também para apontar melhorias que poderiam ser realizadas para as próximas apresentações. Essas discussões eram mantidas, sempre que possível, antes e depois de cada apresentação, de modo que esses bolsistas pudessem avaliar seu desempenho juntamente com os supervisores do projeto, buscando melhorar suas apresentações, oratórias, corrigir erros conceituais, de postura, entre outros.

Fazendo a análise das respostas, consideramos que o diferencial do projeto Interação Universidade-Escola está no exercício diário de avaliação que ocorria e continua ocorrendo sistematicamente após as palestras. Uma fala recorrente entre os entrevistados é sobre a relevância dos momentos de troca e de aprendizado, comuns entre os bolsistas, o coordenador

do projeto, Prof. Roberto e outros professores da DEQ. Nestas reuniões, o foco era a formação dos bolsistas em vários aspectos, não somente os conceituais. Esse tipo de acompanhamento foi fundamental para o desenvolvimento dos alunos que passaram no LPEQ ao longo destes 30 anos. Nesses momentos de discussão, eram apontados por meio de um diálogo, os erros e os acertos de cada integrante do projeto, incluindo ainda um espaço aberto para que os bolsistas pudessem expressar suas percepções, opiniões e dúvidas. Ao nosso ver, isso torna o LPEQ um ambiente de construção e troca de conhecimento, além de oferecer a oportunidade aos bolsistas de buscarem melhorar seus desempenhos nas mais diversas atividades que desenvolviam, como bem observamos nas respostas aos demais questionamentos.

A partir do levantamento das atividades desenvolvidas no âmbito do projeto e como era feito o acompanhamento delas, nossa próxima pergunta buscou identificar “*O que a experiência vivida no LPEQ trouxe para você enquanto estudante de graduação?*”

Identificamos uma diversidade de respostas ao questionamento, sendo que a maioria delas continha várias considerações, uma delas que nos chamou atenção, citada por seis (6) lpequianos está relacionada ao (i) **sentimento de acolhimento/acompanhamento** por parte dos demais colegas lpequianos e da Universidade, personificado na figura dos professores que faziam a orientação do Projeto Integração Universidade-Escola. Além disso, quatro (4) respondentes pontuaram que estar no projeto lhes deu a oportunidade de (ii) **participar e interagir com as atividades universitárias**, evidenciando a importância de desenvolverem ações de extensão durante sua formação.

Outra resposta evidenciada por onze (11) lpequianos foi a (iii) autopercepção de muitos destes com relação às habilidades da docência, adquiridas a partir da vivência no projeto, ou seja, alegaram que sentiam **melhoria em suas atuações como professores**. A partir do que era realizado nas palestras de divulgação científica, treze (13) lpequianos se atentaram para o (iv) **uso da experimentação no ensino de Química**, como uma estratégia de ensino. Em consequência disso, três (3) lpequianos, chegaram a relatar uma (v) **maior segurança no desenvolvimento de suas aulas**.

Na sua maioria, os experimentos buscavam abordar fenômenos do cotidiano. Isso foi relatado por seis (6) lpequianos como algo que proporciona uma melhor (vi) **compreensão da química aplicada ao cotidiano**. Sobre isso, consideramos que compreender alguns fenômenos observados no dia a dia pelo olhar científico prepara melhor futuros professores

para associar a parte fenomenológica com os conceitos teóricos a serem abordados em sala de aula. Isso os habilita para um melhor desempenho de suas funções docentes, principalmente, no que diz respeito de promover para seus estudantes significações para o aprendizado de conceitos tão abstratos.

Pensando na proposta da palestra científica, dezoito (18) respondentes afirmaram que essa vivência lhes trouxe uma (vii) **visão mais ampla e diferenciada acerca do ensino de Química**, podendo assim, por exemplo, introduzir nos futuros planos de ensino, uma proposta que utilize a experimentação como forma de investigação. Pensando nas bases de desenvolvimento das palestras de divulgação científica, um (1) lpequianos alegou que começou a fazer correlações da química, com as demais ciências, trazendo a ideia de (viii) **interdisciplinaridade** para a prática.

Outro ponto evidenciado, em relação às atividades desempenhadas nas palestras de divulgação científica, destacada por onze (11) lpequianos é que ao proferi-las foram ganhando (ix) **experiência de regência e melhoria em apresentações públicas**. Com isso, seis (6) outros participantes também relataram que, essas apresentações lhes ajudavam a (x) **melhorar a comunicação** e a **perda da timidez**, algo que interferia diretamente no diálogo com o público visitante do LPEQ. Isso foi possível, visto que o projeto permitia que os bolsistas tivessem a (xi) **oportunidade de criar, praticar, errar e acertar**, como dois (2) respondentes destacaram.

Outras respostas mostraram aspectos inesperados ao idealizarmos essa pesquisa. Quatro (4) lpequianos afirmaram que a participação no Projeto Integração Universidade-Escola, trouxe a (xii) **confirmação da escolha do curso de Licenciatura em Química**, impedindo assim, a evasão de alguns lpequianos. De certa forma, a participação nesse tipo de projeto pode trazer contribuições importantíssimas na vida dos estudantes que estão ingressando na Universidade, em cursos que por vezes, não conhecem direito e, assim, têm a oportunidade de analisar criticamente a escolha de sua profissão, visto que isso ocorre ao final da adolescência, momento de transição, crise de identidade e muita insegurança para passos tão sérios. Devido a essa insegurança, muitos jovens podem tomar decisões equivocadas, por vezes, pela falta de conhecimento e maturidade suficiente para fazer tal escolha, arrependendo-se mais tarde, necessitando voltar ao ponto de partida. Como ressalta LARA *et al.* (2005) em seu trabalho sobre esse tema, muitos adolescentes acreditam que, para facilitar sua escolha, seria interessante que houvesse, tanto mais informações sobre as profissões,

como também uma orientação profissional dentro da escola, para auxiliar esses jovens a desfazer impressões distorcidas sobre determinadas profissões, e assim, também consiga gerar um autoconhecimento. Apesar de não ser no âmbito do ensino básico, o LPEQ se mostrou como um meio, mesmo que já dentro da Universidade, que ajuda seus bolsistas a refletir sua decisão enquanto ao curso, dando para esse lpequiano a oportunidade de identificar qualquer insatisfação reprimida relacionada à sua escolha de curso, e assim poder seguir pelo caminho que se identifique melhor.

Outro ponto é que, pelo fato de o Projeto disponibilizar bolsas aos seus participantes, dois (2) lpequianos relataram, de forma emocionada, como essa bolsa os (xiii) **ajudou financeiramente**, inclusive para se manter na Universidade. Houve ainda dois (2) lpequianos alegando que, a participação no Projeto e a presença no laboratório, (xiv) **abriu algumas portas**, principalmente relacionadas a estágios. Isso foi possível devido a um grande fluxo de visitantes, que proporcionava a estes estudantes o estabelecimento de redes de contatos. Além da ajuda financeira, outros três (3) respondentes apontaram que o espaço do LPEQ, se mostrava como um (xv) **local de apoio nos horários livres** na grade horária, possibilitando-os ter um lugar para estudar e descansar em suas rotinas como estudantes.

Como discutido anteriormente, seis (6) participantes descreveram que as atividades no LPEQ e a elaboração das palestras de divulgação científica exigiam um (xvi) **trabalho em equipe** sistematizado, em que era rica a troca de conhecimento entre bolsistas e coordenadores. Consequentemente, cinco (5) deles afirmaram ser indispensável o (xvii) **planejamento e organização** das atividades desenvolvidas. Essa prática acabou refletindo diretamente na vida acadêmica de alguns bolsistas. Para finalizar, treze (13) lpequianos alegaram que suas experiências e estudos, a partir das reuniões de discussões conceituais, os ajudaram a (xviii) **fixar os conteúdos e aprender mais sobre a Química**. Isso porque havia a necessidade de se estudar mais profundamente os conceitos estruturantes da Química para a dinâmica de apresentação dos experimentos, paralelo aos estudos das disciplinas da graduação.

Além do levantamento das contribuições que a experiência no LPEQ trouxe na vida dos lpequianos como estudantes, também buscamos analisar os impactos na vida profissional, a partir da pergunta: “*Que contribuições você considera que o trabalho desenvolvido no LPEQ deixou para a sua vida profissional, independente de ser na área de educação?*”

Visto que mais da metade dos participantes da pesquisa se mantiveram como

professores (60%) após sua formação, cinco (5) deles ressaltaram que a participação no Projeto Integração Universidade-Escola contribuiu para a escolha de (i) **seguirem na carreira de professor**, ou seja, a partir da vivência no projeto, foi possível que esses bolsistas tivessem certeza da profissão que escolheram, confirmando relato acima. Um dos aspectos mais abordados em algumas respostas foi que, treze (13) lpequianos alegaram que a participação no projeto lhes trouxe, (ii) **maior desenvoltura para lidar e se comunicar com os alunos**. A experiência nas apresentações das palestras de divulgação científica, foram fundamentais para que eles pudessem exercitar a comunicação e observar aquilo que seria bom adotar para suas salas de aula, como por exemplo, fomentar a participação intensa dos alunos nas aulas, de modo a ouvi-los, interagir com a turma, respeitando as individualidades, entre outros aspectos. Além da desenvoltura, cinco (5) bolsistas afirmaram que as atividades desenvolvidas no LPEQ, os ajudaram a (iii) **controlar o nervosismo e a timidez**, que são dois fatores que podem atrapalhar bastante o processo de comunicação de um professor.

Ligado ainda à melhoria na comunicação e relação com os estudantes em um ambiente de sala de aula, oito (8) entrevistados responderam que, o trabalho no LPEQ lhes mostrou a importância de se (iv) **atentar para as concepções alternativas e o pensamento lateral** que os diferentes alunos podem expressar durante uma aula. Um dos aspectos apontados que sugerem a melhoria como professor é o cuidado em analisar o que seus estudantes sabem de um determinado assunto, e assim conseguir incorporar essas ideias nas discussões em aula, como uma forma de introduzir/discutir um conteúdo. Além da atenção para as concepções alternativas, três (3) lpequianos observaram que a participação no LPEQ os ajudou a (v) **exercitar o modo de comunicação adequando-se à faixa etária dos alunos**. Com a prática de apresentação para um público diversificado, fez com que alguns bolsistas identificassem que a forma de comunicação também costuma variar de acordo com o tipo de público. Assim, perceberam a necessidade de adequação na linguagem a ser usada e na profundidade da abordagem, visto que para otimizar a comunicação entre o professor e o aluno, é de suma importância que o docente conheça o vocabulário e a linguagem de seus alunos, adequando de acordo com a realidade e faixa etária desses indivíduos. Ainda de acordo com EMERICH (2010), parte do aprendizado está ligado em saber lidar com a linguagem, de maneira que o aluno possa compreender suas especificidades.

A importância e utilização da (vi) **contextualização das aulas** também foi levantada por seis (6) entrevistados, ressaltando a relevância de abordar questões sociais, ambientais,

atualidade e a realidade dos próprios alunos nas aulas. Essa é uma observação que mostra a necessidade de não apenas adequar a linguagem, mas também trazer significados para as aulas de Química. Dessa forma, três (3) lpequianos ressaltaram que estudar para fazer as palestras de divulgação científica evidenciou a (vii) **importância do conhecimento científico**, sobre os fenômenos do dia a dia, como uma forma de conscientização, sensibilização e transformação social. Ainda relacionado a isso, dois (2) bolsistas citaram que uma das contribuições adquiridas foi, a (viii) **capacidade de transformar conceitos abstratos em conceitos mais claros e simples**, pois o público visitante, em sua maioria, era constituído de pessoas leigas, sendo necessário um cuidado na elaboração dos experimentos e suas respectivas explicações. Quatro (4) bolsistas apontaram que suas experiências no LPEQ os ajudaram a ter mais (ix) **criatividade** na elaboração de suas aulas. Desse modo, outros três (3) lpequianos responderam que a vivência em cada atividade desenvolvida no LPEQ, fez com que eles adquirissem uma certa (x) **facilidade para planejar suas aulas**, visto que esta experiência no Laboratório, lhes mostrou diferentes caminhos de atuação na área do Ensino de Química, como por exemplo, pensar na experimentação investigativa, como um aliado no planejamento de aula.

Outra importante contribuição relatada por treze (13) lpequianos, foi (xi) **o uso da experimentação** nas aulas de Química. Como a apresentação de experimentos eram algo comum nas atividades desenvolvidas por eles, alguns relataram que a experimentação possibilita trabalhar diversos conteúdos, além de ser uma estratégia que chama atenção dos alunos, mostrando-se essencial no ensino da Química. Seis (6) bolsistas ressaltaram que desenvolveram uma (xii) **visão observadora**, principalmente, voltada para os fenômenos que acontecem no cotidiano, podendo, assim, levar para a sala de aula experimentos relacionados ao dia a dia. Outros cinco (5) lpequianos apontaram ainda que, o contato com as atividades de apresentação ao público fez com que também (xiii) **desenvolvessem atitudes mais didáticas**, ajudando-os a trabalhar melhor os conceitos científicos em aula. Ressaltam que isso foi possível graças ao acompanhamento diário que tiveram enquanto bolsistas do projeto, exemplificado por doze (12) entrevistados ao destacarem a importância das (xiv) **dicas/conselhos e os conceitos, ideias e correções aprendidos no LPEQ**, que foram importantes para o entendimento e cuidado no planejamento de suas aulas.

Como discutido anteriormente, é necessário haver um preparo dos bolsistas para a apresentação dos experimentos, e com isso três (3) lpequianos responderam que essa dinâmica

trouxe uma (xv) **ampliação de seus conhecimentos**, já que era preciso estudar conceitos de diferentes fenômenos, tanto químicos como também físicos. Assim, esses bolsistas aprendiam conceitos que, por vezes, não teriam a oportunidade de estudar nas disciplinas regulares da graduação. Outra contribuição na vida profissional abordada por quatro (4) lpequianos, foi que (xvi) **adquiriram maior confiança em suas atuações profissionais** e, até mesmo, mais segurança em seus conhecimentos, devido às constantes práticas de preparação/estudo, e apresentação a diferentes públicos. A partir da convivência com vários tipos de públicos, cinco (5) bolsistas alegam que (xvii) **desenvolveram mais respeito, tolerância e empatia** com as demais pessoas ao seu redor. Além do contato com os visitantes, quatro (4) lpequianos citaram que (xviii) **estabelecer relações com os professores da DEQ**, também foi importante em seu desenvolvimento profissional.

Um das contribuições mais relatadas foi que, onze (11) lpequianos ressaltaram que a participação no projeto os preparou para os (xix) **requisitos básicos que são exigido em um trabalho**, como observar regras, ser assíduo e pontual, saber trabalhar em grupo, entre outros. Pelos relatos, pode-se afirmar que desenvolver as atividades no LPEQ exige dos bolsistas compromisso em vários sentidos, o que intrinsecamente está relacionado a preparação, mesmo que indiretamente, para a vida profissional, independente da área de atuação.

Para conhecer melhor a percepção dos entrevistados sobre o LPEQ, pedimos para que eles respondessem à seguinte pergunta: *“Que aspectos ou fatos relevantes você destacaria do período que ficou no LPEQ?”*

O aspecto de maior relevância apontado por vinte (20) entrevistados, foi que a participação do projeto Integração Universidade-Escola lhes deu a (i) **oportunidade de convivência/interação com professores, colegas de curso e os alunos visitantes do UnB Tour**. Segundo eles, essa convivência foi fundamental em diversos aspectos, principalmente aqueles ligados ao (ii) **crescimento pessoal**, como citado por oito (8) lpequianos. O fato de os bolsistas terem a oportunidade de conviver e se comunicar com pessoas diferentes constantemente, ajudou-os no desenvolvimento de relações sociais. Isso porque os lpequianos estabelecem contato com um público não universitário para além dos estudantes e professores da própria UnB. Portanto, refletindo sobre essa interação com o público externo, onze (11) lpequianos alegaram que as (iii) **visitas das escolas no LPEQ**, a partir do projeto UnB Tour, é de fato um dos aspectos mais relevantes deste período, pois isso os permitiu experimentar diversos momentos de interação, que levou ao melhor desenvolvimento da comunicação,

entre outras contribuições.

Todo esse trabalho no projeto gerou um (iv) **sentimento de pertencimento/aproximação entre Escola-Universidade**, como é apontado por quatro (4) entrevistados. Esse é um aspecto que consideramos relevante, pois mostra que projetos de extensão podem contribuir significativamente para a formação de licenciandos. Quando o aluno universitário tem a oportunidade de se envolver com demais atividades com o público externo desenvolve uma percepção muito mais abrangente de sua profissão, que muitas vezes não é vivida no curso. Isto promove um sentimento de pertencimento, orgulho da profissão e relevância social.

Além disso, outro aspecto abordado por dezoito (18) lpequianos, foi a percepção do espaço do LPEQ ligado com as atividades do projeto, como um (v) **Ambiente de aprendizagem e construção do conhecimento**. Como observado nas respostas anteriores, as discussões com o coordenador do projeto e as práticas desenvolvidas, como as palestras de divulgação científica, fazem com que os integrantes do projeto tenham o LPEQ como um local de aprendizagem, pois é dentro desse espaço que acontecem momentos de troca de conhecimento, o contato com o público, oportunidade de errar e aprender, entre tantos outros exemplos já citados.

Um outro fato abordado por quinze (15) entrevistados, foi a importância do (vi) **suporte e apoio oferecido pelo coordenador do projeto** e professores que, por vezes, colaboravam no projeto. Esse aspecto em especial, nos mostra que o papel do professor é plural e complexo, não se resume em apenas compartilhar conhecimento. Para um melhor desenvolvimento do aluno, um professor pode atuar identificando talentos, capacidades criativas, habilidades específicas, inseguranças entre outros aspectos, com o objetivo de incentivá-los a construir competências diversas. Esse cuidado se mostrou significativo para tantos estudantes durante o curso de Licenciatura em Química, onde se espera que sejam desenvolvidas diversas habilidades ligadas à vivência do processo ensino-aprendizagem. Não somente o suporte de professores se mostrou relevante, mas também, quatro (4) outros lpequianos apontaram que a (vii) **autonomia dada aos bolsistas** deve ser destacada. Essa autonomia dada aos lpequianos foi fundamental, principalmente, para desenvolver a autoconfiança em suas atividades, e isso apresenta um impacto diretamente no controle emocional desses bolsistas, ajudando-os nos momentos em que era necessário haver uma comunicação, incluindo as apresentações das palestras de divulgação científica. Vale ressaltar

que apesar dessa autonomia, o coordenador do projeto nunca se ausentou do acompanhamento desses lpequianos.

Dez (10) lpequianos ressaltaram que (viii) **o bom relacionamento e o modo empolgante e paciente que o coordenador, Prof. Roberto (Bob), conduzia o projeto e as atividades com os bolsistas** foi muito marcante, pois foram valiosos os momentos de aprendizagem. O professor Roberto, criador do projeto Integração Universidade-Escola, se mostrou uma figura muito importante para todos que participaram do projeto, isso está atrelado tanto à sua habilidade de ensinar, se comunicar, como também ao modo como o professor buscou conduzir as reuniões com os bolsistas, estando sempre presente e dando todo suporte necessário. Outro fator que mostra a importância do coordenador, como foi relatado, é que este sempre se mostrou disposto, empolgado, para sempre levar o projeto para frente, principalmente para fazer deste, uma forma de ajudar na formação desses bolsistas e também trazer uma contribuição para o público externo.

O Prof. Roberto desde o início do projeto, buscou trazer, juntamente com os bolsistas, experimentos que remetesse ao cotidiano dos alunos, de forma a adequá-los de forma mais didática, e isso é algo que muitos professores receiam fazer, por não entender o papel da experimentação no ensino. Outro ponto interessante relacionado a experimentação, é que as atividades no LPEQ e o acompanhamento do professor Bob, mostraram que nem sempre é necessário fazer experimentos com materiais caros e perigosos, já que os experimentos abordam fenômenos do dia a dia. Isso é fundamental para o desenvolvimento de (ix) **novas estratégias de ensino**, que não necessitem tanto recurso financeiro, como foi abordado por um (1) entrevistado.

É comum ver muitos professores relatando a dificuldade de trazer estratégias de ensino diferenciadas, muitas das vezes por não conhecer formas de adaptar certas estratégias de acordo com a realidade escolar. Os bolsistas deste projeto possuem a oportunidade de conhecer, desenvolver atividades de experimentação e discutir o papel da experimentação no ensino, que não é trivial. Também aprendem a adaptar experimentos à realidade das escolas que não contam com um laboratório equipado. De acordo com quatro (4) lpequianos, a experimentação ainda contribui para que houvesse um (x) **melhor entendimento da aplicabilidade de conceitos aprendidos**, tanto nas disciplinas regulares do curso, como também aqueles discutidos nas reuniões de preparação para as palestras. Essa fala denota o fato dos experimentos estarem relacionados com o cotidiano, fez com que esses bolsistas

tivessem uma maior percepção dos conceitos, seus fundamentos e sua relação com o ser humano. Nesse sentido, seis (6) entrevistados, citaram que a participação no projeto proporcionou o (xi) **primeiro contato com a atividade docente**, dando a oportunidade de conhecer mais a realidade escolar, mesmo ainda dentro da universidade, podendo ter percepções das necessidades tanto como aluno quanto professor.

Intrinsecamente ligado a isso, três (3) lpequianos relataram o (xii) **desenvolvimento da criatividade** como aspecto relevante na passagem pelo Laboratório. Com a prática de planejamento, estudo e desenvolvimento de experimentos relacionados com o cotidiano, juntamente com a preparação de uma explicação simples e didática, muitos bolsistas puderam manifestar suas capacidades para realizar atividades de uma forma diferenciada, chamando, assim, a atenção do público, para então alcançar, quem sabe, uma discussão/interação com os visitantes do UnB tour. Para isso, também se faz necessário que haja o (xiii) **trabalho e a dedicação em equipe**, já que o projeto é desenvolvido em conjunto, sendo impossível haver uma relação apenas individual, como é apontado por seis (6) entrevistados.

Por fim, um (1) lpequiano levantou um ponto bem interessante e que, muita das vezes, não é lembrado, que é o caso da (xv) da **ajuda financeira** que a bolsa do projeto proporciona aos seus alunos. Desde sua criação, o projeto oferece bolsa a todos os seus integrantes, não havendo assim voluntários no projeto. Essa bolsa proporcionou para muitos alunos, um certa fonte de renda para que pudessem se manter na universidade e não precisassem desistir do curso. A bolsa ajudava em vários aspectos, como no custeio do transporte, alimentação, despesas relacionadas à faculdade, como compra de livros e fazer cópias de textos recomendados e para aquisição de outros materiais escolares. Outros lpequianos citaram esse aspecto nas perguntas anteriores do questionário, trazendo até mesmo alguns relatos emocionantes de quão importante foi a bolsa em dinheiro para que não precisassem desistir da universidade.

A última pergunta do formulário tinha como objetivo, fazer um resumo quantitativo das opções que melhor descreveriam os aspectos que o trabalho no LPEQ proporcionou. Esse tópico era do tipo múltipla escolha, em que os entrevistados poderiam escolher quantas opções quisessem. A Tabela 1 mostra quanto cada opção foi marcada pelos participantes da pesquisa. Podemos dizer que todos estes aspectos, de uma forma ou de outra já apareceram nas respostas subjetivas às questões abertas.

Tabela 01- Escolhas dos participantes de aspectos relacionados ao período de trabalho no LPEQ.

Opções que descrevem os aspectos que o trabalho no LPEQ proporcionou	Nº de Entrevistados (Total: 45)	%
1. Sentimento maior de pertencimento à Universidade de Brasília;	41	91,11
2. Espaço para estudar e aprender;	44	97,78
3. Espaço para descansar e guardar seus pertences;	26	57,78
4. Um ambiente mais propício a fazer amizades;	28	62,22
5. Entender um pouco mais sobre o que é ser professor(a);	42	93,33
6. Compreender melhor a Química como Ciência;	44	97,78
7. Desenvolver melhor aspectos como cumprimento de horário e responsabilidade;	33	73,33
8. Aprender a trabalhar melhor em grupo;	36	80
9. Ambiente confiável de diálogo.	39	86,67

É interessante ressaltar que no item 3 marcado por vinte e seis (26) participantes revela que apesar do LPEQ sempre ter designado um espaço para seus alunos acomodarem seus pertences, nem sempre esse espaço refletiu suas necessidades. Exatamente, por isso, que por ocasião da mudança para o novo prédio, em 2009, os professores melhoraram a sala dos alunos, disponibilizando pequeno um armário para cada um, frigobar, micro-ondas, além de mesa, cadeira e computador.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho se propôs a fazer uma análise do impacto do projeto de extensão de ação contínua “Integração Universidade-Escola” na formação acadêmica e profissional dos alunos que trabalharam no Laboratório de Pesquisa em Ensino de Química (LPEQ), onde o projeto é desenvolvido desde 1991 e se mantém em atividade até os dias de hoje. A partir do estudo feito e das informações obtidas no questionário, podemos inferir que o “Projeto Integração Universidade-Escola”, tem conseguido nesses 30 anos cumprir seu objetivo de trabalhar na perspectiva da formação inicial e continuada de professores de Química e de Ciências, por meio do desenvolvimento de atividades que integram o Ensino de Graduação, a Pesquisa e a Extensão.

O questionário, por ser majoritariamente de perguntas abertas, nos deu um grande espectro de respostas de cada entrevistado, fazendo com que este não estivesse limitado em suas narrativas, podendo assim trazer uma abordagem de vários tópicos que achassem necessário ser citados nas respostas de cada pergunta. A partir da análise realizada, percebeu-se que a experiência vivida no LPEQ, enquanto estudante de graduação, trouxe inúmeros aspectos importantes para a formação acadêmica desses indivíduos, além de contribuir para o desenvolvimento de diversas habilidades. Os entrevistados ressaltaram vários pontos relevantes, por exemplo, que a participação no projeto gerou um sentimento de acolhimento/pertencimento à Universidade de Brasília; desenvolveu para alguns, mais segurança no planejamento de aulas; maior compreensão da química aplicada ao cotidiano; mostrou-lhes a importância de uma abordagem interdisciplinar no ensino; o quanto as apresentações nas palestras de divulgação científica contribuíram para melhorar a comunicação com o público, principalmente por ajudar na perda da timidez; também auxiliou a desenvolverem uma maior atenção no uso da experimentação, como uma boa estratégia para o ensino de Química; mostrou a importância do trabalho em equipe, entre outros tantos aspectos citados no capítulo anterior.

Dessa forma, percebemos com as respostas, que o LPEQ se tornou um espaço de formação única e diferenciada para esses alunos, refletindo assim as contribuições que a participação no projeto lhes proporcionou. O Laboratório de Pesquisa em Ensino de Química se mostrou um ambiente onde esses bolsistas tiveram e têm a oportunidade de criar, praticar,

errar e acertar em seu desenvolvimento enquanto aluno de graduação.

O trabalho desenvolvido no Laboratório de Pesquisas em Ensino de Química torna-se singular como espaço que possibilita minimizar o distanciamento entre o que é aprendido durante o curso de licenciatura e a realidade escolar, favorecendo aos licenciandos a integração dos conteúdos científicos às questões pedagógicas. Foi oportunizado aos bolsistas do “Integração Universidade-Escola”, ainda durante a graduação, o contato com diversas realidades escolares nas visitas ao Laboratório através do “UnB Tour”. Tal experiência fica restrita, em muitos cursos, ao momento do estágio supervisionado obrigatório, presente nos últimos anos do currículo.

Além da formação inicial, observamos que essas vivências também contribuíram positivamente na vida profissional desses lpequianos. Obtivemos várias respostas interessantes acerca das contribuições no âmbito profissional. Uma delas foi que o trabalho no LPEQ veio consolidar a escolha da carreira docente, visto que essa opção foi tomada na entrada para a universidade, quando a maioria deles era ainda muito jovem. Outras contribuições relatadas foram: o desenvolvido de maior desenvoltura para lidar e se comunicar com seus alunos; a inserção de contextualização nas aulas, sempre que possível; o desenvolvido de criatividade a partir das atividades feitas no LPEQ, considerada uma qualidade relevante para a docência; a facilidade para planejar uma aula; uma maior confiança em suas atividades profissionais, muitas vezes devido a prática constante que tinham enquanto bolsistas do projeto e o acompanhamento contínuo que tinham com o Professor Roberto Ribeiro, criador e coordenador do LPEQ e do Projeto “Integração Universidade-Escola”. Uma das contribuições mais observadas nas respostas foi que, muitos dos entrevistados perceberam que foi com o modo de trabalho e a rotina do LPEQ que aprenderam os requisitos básicos que são exigidos em uma atividade laboral. Citaram como exemplo: o trabalho em equipe, a assiduidade nas atividades e pontualidade com os horários estabelecidos.

Portanto, podemos concluir que a participação nesse projeto, além de atingir seu objetivo formal de contribuir na formação inicial e contínua de professores de Química e de Ciências, tem ido muito além da perspectiva acadêmica e profissional. Essa experiência também teve um impacto positivo na vida pessoal dessas pessoas que passaram pelo LPEQ ao longo dos últimos 30 anos. Cada participante, a seu modo, mostrou satisfação em ter tido a oportunidade de participar desse projeto. Foi a partir disso que muitos se sentiram acolhidos

pela Instituição de Ensino a partir da figura do Professor Roberto. Foi também no LPEQ que muitos tiveram espaço para aprender, estudar, criar vínculos de amizade, entender um pouco mais sobre o que é ser professor, e tinham o LPEQ como um ambiente confiável para o diálogo.

REFERÊNCIAS

- ASSIS, A. A.; MACHADO, P. F. L.; SILVA, R. R. **Projeto integração universidade-escola: contribuições da extensão universitária para a alfabetização científica.** *Revista Participação - UnB*, n. 31, p.141-157, novembro 2018.
- BAPTISTA, J. A.; SILVA, R. R.; GAUCHE, R.; CAMILLO, E.; ROCHA, D. A.; LIMA, W. L.; GUIMARÃES, S. A. C. P.; OLIVEIRA, M. A. D.; SILVA, L. C. M.; PEREIRA, C. L. N. **PIBID/Licenciatura em Química da Universidade de Brasília: Inter-relacionando Ensino, Pesquisa e Extensão.** *Química Nova na Escola*, v. 36, n. 1, p. 18-27, fevereiro 2014.
- BAPTISTA, J. A.; SILVA, R. R.; GAUCHE, R.; MACHADO, P. F. L.; SANTOS, W. L. P.; MÓL, G. S. **Formação de Professores de Química na Universidade de Brasília: Construção de uma Proposta de Inovação Curricular.** *Química Nova na Escola*. v. 31, n. 2, maio 2009.
- BEGO, A. M.; OLIVEIRA, R. C.; CORRÊA, R. G. **O papel da Prática como Componente Curricular na Formação Inicial de Professores de Química: possibilidades de inovação didático-pedagógica.** *Química Nova na Escola*, n. 3, p. 250-260, agosto 2017.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Parecer nº 09/CP/CNE/2001. **Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.** Brasília: CP/CNE/MEC, 2001a.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação Conselho Pleno Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_02.pdf
- CANAN, S. R. **PIBID: promoção e valorização da formação docente no âmbito da Política Nacional de Formação de Professores.** V. 04, n. 06, p. 24-43, jan./jul. 2012. Disponível em <http://formacaodocente.autenticaeditora.com.br>
- CHAER, G.; DINIZ, R. R. P.; RIBEIRO, E. A. **A técnica do questionário na pesquisa educacional.** *Evidência*, v. 7, n. 7, p. 251-266, 2011.
- COELHO, J. A. P. M.; SOUZA, G. H. S.; ALBUQUERQUE, J. **Desenvolvimento de questionários e aplicação na pesquisa em Informática na Educação.** Metodologia de Pesquisa em Informática na Educação (Série de Livros da CEIE/SBC), v. 2, cap. 6, 2018. Disponível em: <https://metodologia.ceie-br.org/livro-2/>.
- EMERICH, C. M. **Ensino de Ciências: Uma proposta para adequar o conhecimento ao cotidiano – Enfoque sobre a água.** Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Instituto de Ciências Básicas e da Saúde. Departamento de Bioquímica. Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da vida e saúde. Porto Alegre, 2010.
- FARIAS, V. A. **A formação de professores de ciências naturais e as contribuições de um projeto de extensão universitária.** Universidade de Brasília. Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de

Ciências). Brasília, 2020.

FERREIRA, A. C. **Formação de professores de química: publicação de duas décadas na Revista Química Nova na Escola**. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Ciências Exatas. Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática). Londrina, 2017.

FLICK, U. **Introdução à Pesquisa Qualitativa**. 3ª. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GALIAZZI, M. C. **Educar pela pesquisa: ambiente de formação de professores de ciências**. Ijuí, RS: Editora Unijuí, 2003.

GAUCHE, R.; SILVA, R. R.; BAPTISTA, J. A.; SANTOS, W. L. P.; MÓL, G. S.; MACHADO, P. F. L. **Formação de Professores de química: concepções e proposições**. *Química Nova na Escola*, n. 27, fevereiro de 2008.

GAUCHE, R.; SILVA, R. R.; BAPTISTA, J. A.; MÓL, G. S.; MACHADO, P. F. L.; SANTOS, W. L. P. **Saberes e Fazeres do Educador Químico, Suas Múltiplas Relações e Dimensões – A Experiência do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências da Universidade de Brasília – PPGEC/UnB. Ensino, Saúde e Ambiente – v. 4, n. 2, p. 58-70, agosto de 2011.**

GOMES, V. B. **Divulgação científica na formação inicial de professores de química**. Universidade de Brasília. Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências). Brasília, 2012.

HERNANDO, M. C. **Objetivos de la divulgación de la ciencia**. Disponível em: [HTTP://chasqui.comunica.org/hernando.htm](http://chasqui.comunica.org/hernando.htm) 1997. Acesso em 25 de Abril, 2011.

KASSEBOEHMER, A. C.; FERREIRA, L. H. **O espaço da prática de ensino e do estágio curricular nos cursos de formação de professores de química das IES públicas paulistas**. *Química Nova*, v. 31, n. 3, p. 694-699, 2008.

LARA, L. D.; ARAÚJO, M. C. S.; LINDER, V.; SANTOS, V. P. L. S. **O adolescente e a escolha profissional: compreendendo o processo de decisão**. *Revista Arquivos de Ciências da Saúde Unipar*, Umuarama, jan./abr. p.57-61, 2005

LEITE, E. A. P.; RIBEIRO, E. S.; LEITE, K. G.; ULIANA, M. R. **Alguns desafios e demandas da formação inicial de professores na contemporaneidade**. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 39, n. 144, p.721-737, jul.-set., 2018

LIMA, S. M.; REALI, A. M. M. R. O papel da formação básica na aprendizagem profissional da docência (aprende-se a ensinar no curso de formação básica?). In: REALI, A. M. M. R.; MIZUKAMI, M. G. N. (Eds.). **Formação de professores, práticas pedagógicas e escola**. São Carlos: EdUFSCar, 2010.

MACEDO, A. R.; TREVISAN, L. M. V.; TREVISAN, P.; MACEDO, C. S. **Educação Superior no Século XXI e a Reforma Universitária Brasileira. Ensino Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v.13, n. 47, p. 127-148, 2005.

MALDANER, O. A. **A pesquisa como perspectiva de formação continuada do professor**

de química. Química Nova, São Paulo, v. 22, n. 2, p. 289-292, mar./abr. 1999.

MOYSÉS, G. L. R.; MOORI, R. G. **Coleta de dados para a pesquisa acadêmica: um estudo sobre a elaboração, a validação e a aplicação eletrônica de questionário**. Foz do Iguaçu, PR, outubro de 2007.

OLIVEIRA, S. L. **Tratado de Metodologia Científica**. São Paulo, Pioneira, 1997.

PEREIRA, J. E. D. **A prática como componente curricular na formação de professores. Educação**, Santa Maria, v. 36, n.2, p. 203-218, maio/ago. 2011.

SANTOS, D. R. C. M.; LIMA, L. P.; GIROTTO JUNIOR, G. **A formação de professores de química, mudanças na regulamentação e os impactos na estrutura em cursos de licenciatura em química. Química Nova**, v. 43, n. 7, p. 977-986, 2020.

SERRAZINA, M. L. M. **Conhecimento matemático para ensinar: papel da planificação e da reflexão na formação de professores. Revista Eletrônica de Educação**, v. 6, n. 1, p. 266-283, maio de 2012.

SILVA, R. R.; GAUCHE, R.; BAPTISTA, J. A.; SANTOS, W. L. P.; MÓL, G. S.; MACHADO, P. F. L. **Laboratório de Pesquisas em Ensino de Química da Universidade de Brasília – LPEQ/UnB: concepções, relatos e reflexões. Revista Virtual de Química**, v. 3, n. 1, p. 14-26, fevereiro de 2011.

VIEIRA, J. L.; SANTOS, C. M. de F.; CAMELO, Á. S.; SANTOS, K. C. S.; FRANÇA, G. H. G.; MOREIRA, C. da S.; BORGES, T. M.; LOPES, D. da S.; SOUSA, M. da S. **Participação do Programa de Educação Tutorial de serviço social da universidade de Brasília (PET/SER-UnB) na ação de Extensão “Universitário por um dia”: Relato sobre a importância da extensão e da interdisciplinaridade na formação profissional**. 16º Congresso Brasileiro de Assistentes Sociais. Brasília, v. 16, n. 1, 2019.

APÊNDICES

Questionário TCC 30 anos do projeto de extensão Integração Universidac ☆

Perguntas Respostas 45

Seção 1 de 2

30 ANOS DO LPEQ / IQ / UnB

Prezados(as) Lpequiano(as), primeiramente, queremos agradecer por terem aceito esse convite e dizer do nosso reconhecimento ao protagonismo de cada um de vocês, que contribuíram para que o LPEQ chegasse aos 30 anos de existência. Cada um de nós contribuiu singularmente para o LPEQ ser um espaço de formação acadêmica reconhecido.

Este questionário tem por objetivo conhecer sua experiência no LPEQ / IQ / UnB, provavelmente como integrante do Projeto Integração Universidade-Escola, desenvolvido sob a orientação do Prof. Bob (Roberto Ribeiro da Silva) e dos(as) demais professores(as) que lá trabalham ou trabalharam.

Queremos muito saber como a vivência no LPEQ impactou sua vida acadêmica e profissional, independente de você estar atuando na área de educação.

Nome

Texto de resposta curta

Questionário TCC 30 anos do projeto de extensão Integração Universidac ☆

Perguntas Respostas 45

E-mail

Texto de resposta curta

1. Qual sua Formação Acadêmica? Favor, informar o ano de conclusão de cada Curso (por exemplo: graduação -199?, mestrado - 200? etc.)

Texto de resposta longa

2. Qual sua atividade profissional atual?

Professor(a) da Educação Básica Pública

Professor(a) da Educação Básica Privada

Professor(a) do Ensino Superior Público

Professo(a) do Ensino Superior Privado

Outra atividade profissional.

3. Caso sua profissão atual não esteja ligada a área educacional, por favor, especifique sua atividade profissional.

Texto de resposta curta

4. Onde você trabalha atualmente? Se puder, cite a instituição e, se ela é pública ou privada e, em que lugar do Brasil ou do mundo.

Texto de resposta curta

Após a seção 1 Continuar para a próxima seção



Seção 2 de 2

Experiência no Laboratório de Pesquisas em Ensino de Química - LPEQ

Descrição (opcional)

5. Em que período (ano) você trabalhou no LPEQ? *

Texto de resposta curta

6. Quais eram as atividades que desenvolvia no LPEQ? *

Texto de resposta longa

7. Como se dava o acompanhamento dessas atividades? *

8. O que a experiência vivida no LPEQ trouxe para você enquanto estudante de graduação? *

Texto de resposta longa

9. Que contribuições você considera que o trabalho desenvolvido no LPEQ deixou para a sua vida profissional, independente de ser na área de educação? *

Texto de resposta longa

10. Que aspectos ou fatos relevantes você destacaria do período que ficou no LPEQ?

Texto de resposta longa

11. Escolha quantas opções achar válida para descrever aspectos que o trabalho no LPEQ lhe proporcionou:

- Sentimento maior de pertencimento à Universidade de Brasília;
- Espaço para estudar e aprender;
- Espaço para descansar e guardar seus pertences;
- Um ambiente mais propício a fazer amizades;
- Entender um pouco mais sobre o que é ser professor(a);
- Compreender melhor a Química como Ciência;
- Desenvolver melhor aspectos como cumprimento de horário e responsabilidade;
- Aprender a trabalhar melhor em grupo;
- Ambiente confiável de diálogo.

11. Caso, haja necessidade de esclarecermos detalhes relatados de sua experiência no LPEQ, você estaria disponível para uma entrevista?

- Sim
- Não

A visualização do formulário também pode ser feita a partir do QR code abaixo, basta apenas apontar a câmera do celular.

