
OS SABERES DOCENTES E A EXTENSÃO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM TEMPOS DE PANDEMIA

Dra. Silvia Zamberlan Costa Beber
Taís Viviane Hanauer
Diellen Soares Chesca
Dra. Caroline Ribeiro
Universidade Estadual do Oeste do Paraná

RESUMO: Os saberes docentes, imprescindíveis na atuação dos professores da educação básica e ensino superior, são apresentados neste artigo amparados principalmente por autores como Clermont Gauthier, Maurice Tardif, Lee Shulman e Selma Pimenta. Tais referenciais sustentam nossa reflexão sobre a possibilidade de aproximação entre o processo formativo de professores e futuros professores com ações de extensão, ampliando as experiências colaborativas entre pares. Organizamos a discussão teórica em quatro tópicos: saberes da docência segundo algumas tipologias; formação inicial e continuada de professores; a extensão na formação de professores; desafios e alternativas da docência e da formação de professores no contexto da pandemia do Covid-19 por meio da extensão - relato de nossa experiência. Nosso principal propósito foi relatar, inspirados na abordagem qualitativa, como os integrantes de um projeto de extensão sobre formação inicial e continuada de professores, passaram a desenvolver suas atividades, que ocorriam presencialmente, por meio do trabalho remoto determinado pela pandemia. As adequações realizadas do trabalho presencial para o remoto foram sutis, no entanto, a equipe soube usar as reuniões virtuais em grupo como um espaço fecundo de novas aprendizagens, destacando a ampliação de saberes docentes, como forma de superação das dificuldades e desafios do novo contexto, para desenvolver ações extensionistas. Compreendemos que a extensão é um grande aliado no processo de formação inicial e continuada de professores.

Palavras-chave: Formação Inicial de Professores de Química; Formação Continuada de Professores; Pandemia. Covid-19.

TEACHING KNOWLEDGE AND EXTENSION IN TEACHER TRAINING IN PANDEMIC TIMES

ABSTRACT: The teaching knowledge, essential in the performance of teachers of basic education and higher education, are presented in this article supported mainly by authors such as Clermont Gauthier, Maurice Tardif, Lee Shulman and Selma Pimenta. Such references support our reflection on the possibility of approximation between the training process of teachers and future teachers with extension actions, expanding the collaborative experiences between peers. We organized the theoretical discussion into four topics: teaching knowledge according to some typologies; initial and continuing teacher training; extension in teacher training; challenges and alternatives of teaching and teacher training in the context of the Covid-19 pandemic through extension - an account of our experience. Our main purpose was to report, inspired by the qualitative approach, how the members of an extension project on initial and continuing teacher training began to develop their activities, which took place in person, through the remote work determined by the pandemic. The adjustments made from face-to-face to remote work were subtle, however, the team knew how to use virtual group meetings as a fruitful space for new learning, highlighting the expansion of teaching knowledge, as a way of overcoming the difficulties and challenges of the new context, to develop extension actions. We understand that extension is a great ally in the process of initial and continuing teacher education.

Keywords: Initial Formation of Chemistry Teachers; Continuing Teacher Education; Pandemic. Covid-19.



1 INTRODUÇÃO

O período de transição entre o fim da formação inicial dos professores e o início da carreira docente é de muito desafio. O futuro professor verá que apenas os saberes do conhecimento não serão os únicos saberes necessários para a sua profissão, necessitará aliar a ele os saberes pedagógicos e da experiência, que, conjuntamente, serão fundamentais para o exercício da profissão docente, considerando os diferentes objetivos (GATTI, 2016; PIMENTA, 2007).

No contexto da formação inicial de professores é necessário discutir sobre as condições que esses profissionais enfrentam com relação a sua formação inicial e, ainda, a carreira docente, para se compreender a qualidade educacional (GATTI, 2016). Portanto, os cursos de licenciatura das instituições de ensino superior precisam proporcionar espaços para atuação e a reflexão sobre as questões que norteiam a profissão docente.

Neste sentido, o ensino, a pesquisa e a extensão, como pilares das universidades, devem fazer parte da formação dos acadêmicos dos cursos de licenciatura. O campo da extensão universitária, previsto no artigo 207 da Constituição da República Federativa do Brasil (BRASIL, 1988), reconhece como missão a aproximação de instituições de ensino superior em demandas sociais e comunitárias. Neste texto nos limitaremos a tratar da extensão na formação docente sem o propósito de discutir a pesquisa e o ensino.

As atividades extensionistas nas universidades são de grande importância, pois, com o desenvolvimento delas é possível que os acadêmicos tenham contato com diferentes áreas e setores e, principalmente, com a sua futura profissão, vivenciando uma série de desafios do campo profissional no qual almejam atuar. Por meio dessas experiências é possível averiguar suas competências e habilidades aprendidas no percurso de sua formação universitária e aprimorar seus conhecimentos (CASADEI, 2016).



Este texto pretende trazer a reflexão dos participantes de um projeto de extensão universitária de uma instituição pública do oeste do Paraná, sobre as ações extensionistas desenvolvidas durante a formação inicial de acadêmicas de um curso de licenciatura em Química, discorrendo sobre a importância de tal projeto para a formação inicial destas acadêmicas e os desafios em dar continuidade às atividades previstas, durante a pandemia da Covid-19.

Caracterizamos este texto como um relato de experiência e buscamos inspiração nos procedimentos da abordagem qualitativa (MINAYO, 2012) para descrever as ações das integrantes do projeto de extensão e interpretar as reflexões que emergiram durante o percurso do ano de 2020, em que foi adotado o modelo de trabalho remoto.

Neste sentido, organizamos o texto da seguinte forma: 1) introdução – apresentando o tema tratado, explicitando o objetivo e a metodologia; 2) discussão teórica – apresenta o referencial teórico, a descrição e a interpretação das reflexões, constituído por quatro tópicos: i) saberes da docência, ii) formação inicial e continuada de professores, iii) a extensão na formação de professores; iv) desafios e alternativas da docência e da formação de professores no contexto da pandemia da Covid-19 por meio da extensão – relato de nossa experiência; 3) considerações finais; 4) referências.

2 SABERES DA DOCÊNCIA

A prática docente se efetiva por meio da mobilização de distintos saberes. Estes saberes são construídos em diversificados espaços, e cada um carrega significados específicos no processo de formação docente. Para Almeida e Biajone (2007) os saberes profissionais dos professores são temporais, plurais e heterogêneos, personalizados e situados, e carregam as marcas do ser humano. Nóvoa (2019) argumenta que esses saberes estão em constante mutação, sofrendo influência de diversas áreas, como o campo de trabalho, escola, família, cultura e



universidade, portanto, ser professor não é apenas lidar com o conhecimento, é lidar com o conhecimento em situações de relações humanas.

Autores como Selma Pimenta (2007), Clermont Gauthier (1998), Maurice Tardif (2014) e Lee Shulman (1986) têm se dedicado ao estudo dos saberes docentes que constituem a profissão, com contribuições notáveis no campo da formação inicial de professores, os utilizaremos como nossos principais referenciais.

Pimenta (2007) defende que conhecer o conteúdo de ensino não é o único conhecimento necessário para exercer a prática docente. O conhecimento científico apresentado aos futuros professores nos cursos de licenciatura é apenas um dos saberes que o docente deve desenvolver no contexto escolar. Além dele, os saberes pedagógicos e os saberes da experiência também devem estar presentes na sua atividade profissional.

Gauthier (1998) propõe o ofício feito de saberes, defendendo que o ensino é realizado com a associação de vários saberes que constituem uma espécie de repertório, utilizado para suprir as situações concretas de ensino. O autor defende a proposição de saber disciplinar, curricular, da ciência da educação, da tradição pedagógica e da experiência.

Tardif (2014) também acredita que o saber docente é composto por uma relação de diferentes saberes oriundos da formação profissional (pedagógicos), de saberes disciplinares, curriculares e experienciais. O autor propõe uma epistemologia da prática profissional dos professores com ênfase no trabalho docente.

Shulman (1986) discorre sobre o conhecimento que os professores têm dos conteúdos e o modo como estes se transformam no ensino. Para este autor são três os conhecimentos que perfazem a docência, sendo o conhecimento do conteúdo da matéria de ensino, o conhecimento da pedagogia e o conhecimento curricular.

Os saberes docentes propostos pelos referidos autores carregam entre si significados compartilhados, no entanto, as especificidades de cada um podem ser percebidas no contexto geral de cada obra.



A formação básica proporcionada pela graduação em licenciaturas pode ser aprimorada nos cursos de formação continuada, mas os saberes da experiência apenas serão desenvolvidos a partir das experiências dos professores com a prática docente, pelos relacionamentos desenvolvidos na escola, no contexto da rede de ensino. A experiência permitirá que o professor atue frente a situações que envolverão diferentes crenças, pensamentos e objetivos (GATTI, 2016).

Pimenta (2007) afirma que os saberes da experiência vão se formando a partir das experiências pessoais vivenciadas como alunos e que, depois, com a prática docente, esses saberes serão complementados para serem formados em sua totalidade. Cabe, então, aos cursos de formação inicial de professores o papel de “colaborar no processo de passagem dos alunos de seu *ver o professor* como aluno ao seu *ver-se como professor*” (PIMENTA, 2007, p. 20, grifo da autora). Esta autora afirma ainda que o conhecimento não deve ser visto somente como um agregado de informações, mas, sim, percebido no sentido de ser classificado, analisado e contextualizado, para oferecer condições de produzir o conhecimento.

Os conhecimentos pedagógicos apresentados inicialmente, na formação dos professores, poderão ser mais bem desenvolvidos em sala de aula quando integrados com os saberes do conhecimento e os saberes da experiência, quando o professor conseguirá visualizar como melhor apresentar o conteúdo para compreensão dos alunos. Esse trio de saberes em sua integralidade comporá o profissional docente moldando-o para agir, pensar e enfrentar as situações cotidianas com sabedoria na busca de melhor formar crianças, jovens e a si mesmos (PIMENTA, 2007).

Para Almeida e Bijaone (2007), os saberes pedagógicos consistem em:

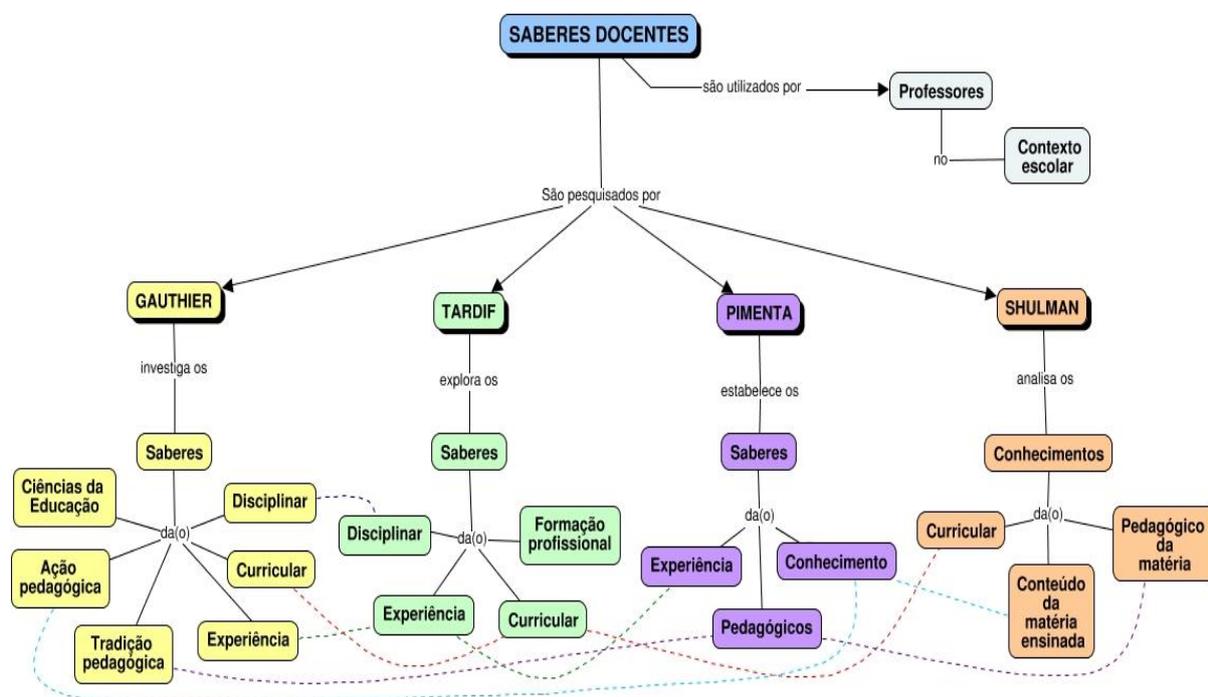
Modos de formular e apresentar o conteúdo de forma a torná-lo compreensível aos alunos, incluindo analogias, ilustrações, exemplos, explanações e demonstrações. A ênfase está nas maneiras de se representar e reformular o conteúdo de tal forma que ele se torne compreensivo aos alunos (ALMEIDA; BIAJONE, 2007, p. 288).



O professor tem papel fundamental ao apresentar o conteúdo aos estudantes, pois estes são fonte primária do entendimento do aluno com relação à disciplina. A maneira como esse conteúdo é apresentado leva o estudante a classificar o que é essencial e o que é periférico. Além disso, o professor deve ser flexível e compreensível, no sentido de apresentar diferentes explicações aos mesmos conceitos e princípios como preconiza Shulman (1986).

Na figura 1 apresentamos um mapa conceitual sobre a tipologia dos saberes docentes conforme as concepções de Gauthier (1998), Tardif (2014), Pimenta (2007) e Shulman (1986). Estabelecemos, nas linhas tracejadas, a relação existente entre alguns conceitos que apresentam definições similares.

Figura 1: Mapa conceitual sobre a tipologia dos saberes docentes



Fonte: As autoras, com base em GAUTHIER (1998), TARDIF (2014), PIMENTA (2007) e SHULMAN (1986).



3 FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE PROFESSORES

Os cursos de licenciatura preparam seus estudantes com o objetivo de instruí-los para atuarem como professores nas escolas. Essa preparação deve contemplar diferentes aspectos que ultrapassam o conhecimento do conteúdo a ser ensinado, tais como o conhecimento curricular, pedagógico e científico, bem como as especificidades sobre o ensino e aprendizagem, no nosso caso em Química (SILVA e OLIVEIRA, 2009; PIMENTA, 2007; TARDIF, 2014; GAUTHIER, 1998; SHULMAN, 1986).

Quando os estudantes ingressam em um curso de formação inicial de professores, já possuem saberes relativos ao que é ser professor. Isso se deve ao fato de que, ao longo de sua trajetória, eles tiveram contato com os mais distintos tipos de professores, e, dessa forma, são capazes de classificar os mais significativos e fazer a junção de vários elementos para a construção do eu profissional e sua formação humana (PIMENTA, 2007).

Para Tardif (2014), a formação inicial visa a habituar os alunos, futuros professores, à prática profissional dos professores de profissão e fazer deles práticos reflexivos. O professor reflexivo se faz necessário uma vez que, com as experiências adquiridas ao longo de sua trajetória, nos mais diversos contextos e realidades presentes em sala de aula, contribuem para melhorar o processo de aprendizagem, tendo então os saberes adaptados para as dificuldades e situações adversas.

As estruturas atuais de muitos cursos de licenciatura apresentam problemas quanto a uma sólida construção dessa diversidade de conhecimentos necessários para a atuação do futuro professor. As mudanças que são propostas, buscando inovação e avanço, nem sempre são expandidas para atingirem todas as instituições, ficando restritas a um pequeno número, reverter um quadro de formação inadequada é um processo longo que demanda tempo (GATTI, 2016).



Outro problema que os cursos de licenciatura encontram é o de, muitas vezes, se depararem com o perfil de um estudante que ingressou no curso com um objetivo diferente daquele de se preparar para se tornar professor. O estudante com esse perfil ingressa no curso de licenciatura já pensando em futuramente atuar em indústrias, empresas ou laboratórios, não escolhendo os cursos de bacharelado devido ao acesso mais fácil ao curso de licenciatura. Esse fácil acesso está relacionado à relação candidato-vaga ser menor nos vestibulares dos cursos de licenciatura, além de que são ofertados no período noturno e geralmente atendem as exigências profissionais dos bacharéis (SILVA e OLIVEIRA, 2009).

Inúmeros são os obstáculos que os graduandos encontram nessa transição da formação inicial para o início da profissão docente, período pelo qual Nóvoa (2019) denominou de ‘tempo entre-dois’. Na própria universidade esses estudantes têm de lidar com professores que não valorizam a profissão docente, dissociando o conhecimento técnico atribuído a suas disciplinas ao ensino de Química (SILVA e OLIVEIRA, 2009), dificultando sobremaneira a compreensão do futuro professor sobre a relação entre conhecimento científico e o ensino deste para os estudantes da educação básica.

Ainda nesse período de transição os graduandos se deparam com a desvalorização da profissão dentro e fora da universidade, além de que, quando passarem a atuar como professores, também terão de lidar com situações que envolvem o descaso com a profissão, salários baixos e a falta de infraestrutura das escolas (GATTI, 2016; SILVA e OLIVEIRA, 2009).

Para Almeida e Biajone (2007) a formação inicial deve possibilitar um saber prático racional e preparado para agir em situações complexas de ensino; desta forma, deve haver uma relação entre a prática profissional e a formação teórica, assim como a relação entre a universidade e a escola. Devem ser consideradas as condições concretas do exercício do magistério. Os saberes precisam se dirigir ao professor real, cuja atuação se dá numa sala de aula concreta onde estão presentes muitas variáveis (GAUTHIER, 1998).



Dessa forma, a responsabilidade social no nosso país com a formação de professores e com a educação cabe às universidades e centros universitários. Apesar de existirem desconformidades, ainda assim é possível elaborar práticas de formação inicial e continuada comprometidas com um ensino de qualidade, ético e político, capaz de discutir e refletir sobre propósitos para uma educação melhor (ALMEIDA e BIAJONE, 2007).

4 A EXTENSÃO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

De maneira global, a extensão universitária pode ser compreendida como uma prática acadêmica fundamental para a formação do profissional cidadão, projetando sua integração com a comunidade na qual está inserida. A extensão surge, nesse sentido, como uma importante ferramenta a ser empregada pela universidade para a realização do seu compromisso social e também como articuladora de suas relações (CORRÊA-SILVA *et al.*, 2017; CABRAL, 2002; BRASIL, 1996).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira LDB Nº 9.394/96, no seu Art. 43, que trata das disposições e finalidades (BRASIL, 1996), evidencia que a educação superior tem como uma de suas finalidades, desenvolver o ensino, a pesquisa e a extensão. Por meio da relação entre ensino, pesquisa e extensão, é possível a universidade prestar serviços especializados à comunidade, estabelecendo assim uma relação de reciprocidade, contribuindo com a construção e reconstrução da sociedade (CORRÊA-SILVA *et al.*, 2017).

No contexto universitário, a extensão é um dos meios de produção do conhecimento, e suas ações estão voltadas basicamente ao interesse comum entre universidade e sociedade. As demandas surgem dos problemas, dificuldades e necessidades vivenciadas na prática cotidiana de diferentes setores produtivos, culturais, econômicos, sociais, educacionais entre outros. Neste sentido, a extensão, enquanto ação prática, somente se efetiva pelo interesse do setor universitário e do



comunitário, que conjuntamente unem esforços para produzir conhecimentos visando atender seus objetivos e necessidades.

Entre estes três pilares, que constituem a universidade, o ensino e a pesquisa sempre ocuparam lugares em destaque; o ensino por integrar a base do processo formativo, que é a graduação, e a pesquisa como elemento principal da pós-graduação e na produção do conhecimento científico. Desta forma, ambas se retroalimentam no percurso formativo da comunidade acadêmica e social.

A extensão, como elemento constitutivo da universidade, por tempo não apresentou com clareza em seus objetivos e, inclusive, suas ações ocuparam um espaço de menor prestígio. Tanto professores como acadêmicos ainda desconhecem os fundamentos da extensão e até mesmo seu alcance, por isso, muitas vezes sua procura, demanda e benefícios são mitigados.

No intuito de ampliar as ações extensionistas nas universidades, o Ministério da Educação, juntamente com a Câmara de Ensino Superior, por meio da Resolução Nº 7, de 18 de dezembro de 2018, redefinem as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira, que regulamentam as atividades acadêmicas de extensão dos cursos de graduação, na forma de componentes curriculares para os cursos, considerando-os em seus aspectos que se vinculam à formação dos estudantes, conforme previstos nos Planos de Desenvolvimento Institucionais (PDIs) e nos Projetos Políticos Institucionais (PPIs) das entidades educacionais, de acordo com o perfil do egresso, estabelecido nos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs) e nos demais documentos normativos próprios.

A curricularização da extensão vem sendo amplamente discutida pela comunidade universitária, especialmente em nossa instituição pela pró-reitoria de extensão e professores. As diferentes áreas do conhecimento têm concepções específicas sobre a extensão, podendo ser observado que em algumas áreas e cursos, devido suas características, já realizavam diversificadas ações de extensão, enquanto que outras realizam poucas ações, ainda bem específicas. Os cursos de licenciatura, por apresentarem características em comum, acabam realizando ações



muito similares, o que nos leva entender que existe um campo muito grande para a extensão nos cursos de formação inicial de professores. Nesse contexto, cabe aos cursos de graduação discutir como a extensão vem sendo trabalhada, quais as contribuições que ela pode proporcionar para a formação dos acadêmicos e, no nosso caso, para a formação dos futuros professores.

O ensino, a pesquisa e a extensão devem ser aliados, pois estes são fundamentais nas instituições de ensino superior, visto que as atividades de extensão fornecem material para a pesquisa e para o campo de ensino. Dessa forma, haverá maior interação entre a instituição de ensino e o ensino básico, proporcionando, além da formação específica em sua área, o contato direto com a prática, promovendo ampla formação pedagógica (MARTINS, DIAS e MARTINS FILHO, 2016).

A prática da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão permite que o licenciando tenha uma formação consistente, que integra a teoria e a prática, pela qual esse estudante consegue refletir sobre e analisar os seus problemas cotidianos, propondo soluções e caminhando para se tornar um professor/educador/pesquisador (SANTOS et al., 2006). Nesse sentido, a prática de ensino pode ser considerada um dos pilares para a formação inicial, em que o saber e o saber fazer precisam ser considerados juntos como aspectos de um processo contínuo e unitário na formação, e esta prática de ensino pode muito bem ser desenvolvida em espaços de extensão (BAPTISTA et al., 2009).

O trabalho colaborativo entre o ensino e a extensão, na graduação, pode trazer benefícios para o licenciando, futuro professor, e aos integrantes da comunidade atendida, isso porque as ações de extensão podem ampliar a aprendizagem pela troca de conhecimentos socializados nas instituições com conhecimentos da prática, contribuindo para a sua formação pessoal e profissional. Desta forma, trazer a extensão para a estrutura curricular dos licenciandos pode contribuir para sua formação crítica, tornando-os professores mais capacitados ao ingressar em sala de aula (ARAÚJO et al., 2008).



A extensão universitária beneficia licenciandos e o público participante, uma vez que contribui para uma formação mais completa do licenciando, ajudando-o a compreender que a aprendizagem também acontece na comunidade, isto é, fora da sala de aula. Portanto, a formação desse futuro professor deve ultrapassar a aquisição de conhecimentos técnico-científicos, atingindo a comunidade para que esses conhecimentos sejam integrados à realidade (ARAÚJO, et al., 2008).

5 DESAFIOS E ALTERNATIVAS DA DOCÊNCIA E DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO CONTEXTO DA PANDEMIA DA COVID-19 POR MEIO DA EXTENSÃO – RELATO DE NOSSA EXPERIÊNCIA

A aproximação entre a formação docente e a extensão é fundamental para ampliar as experiências formativas dos acadêmicos de cursos de licenciatura. Neste sentido, advogamos a favor de proporcionar aos futuros profissionais da educação, espaços de aprendizagem entre estes dois pilares do ensino superior.

A partir deste ponto, passamos a relatar quais os desafios e alternativas encontradas, por duas professoras universitárias e duas acadêmicas de um curso de Química Licenciatura, no decorrer do desenvolvimento de um projeto de extensão¹, sobre formação inicial e continuada de professores, durante o período de início da pandemia da Covid-19 (meados de março de 2020 no Brasil até a data de fechamento deste texto em dezembro).

Para tanto, destacamos que o objetivo principal do referido projeto de extensão consiste em ‘Consolidar um espaço de formação docente aos participantes do projeto de extensão visando à promoção de práticas educacionais que integrem conhecimentos cotidianos, escolares e científicos buscando aproximar universidade, escola e comunidade local, para promover melhorias no processo de ensino, aprendizagem e formação’.

¹ Projeto de Extensão cadastrado no sistema da Pró-Reitoria de Extensão da Unioeste sobre a CR nº 59237/2019 – Título: Universidade, Escola e Comunidade: aproximando conhecimentos, ensino, aprendizagem e formação docente. Coordenado pela primeira autora deste artigo.



O projeto é desenvolvido em uma escola pública de educação básica de uma cidade do oeste do Paraná. Participam do projeto sete professoras com formação e atuação nas áreas de Língua Portuguesa, Geografia, Ciências, Química, Matemática e Pedagogia. Além das professoras da educação básica, participam duas professoras de Química de uma universidade pública do oeste do Paraná, uma delas doutora em Educação em Ciências e a outra, doutora em Engenharia Química. Integram ainda o projeto de extensão três acadêmicas do curso de Química Licenciatura da referida universidade.

As atividades extensionistas realizadas antes da pandemia da Covid-19 ocorriam tanto na escola como na universidade, e efetivam-se pela busca em compartilhar conhecimento e criar um espaço de troca entre professores já atuantes na educação básica, com acadêmicas em formação inicial de licenciatura. Buscamos, por meio do estudo teórico e metodológico, abordar referenciais que tratam sobre os processos de ensino e aprendizagem, metodologias de ensino, além de temas atuais sobre formação inicial e continuada de professores, tudo isto para ampliar o repertório da prática destas professoras e futuras professoras.

Os encontros de estudos presenciais foram sempre marcados pela intensidade nos relatos sobre os fatos cotidianos da profissão docente, acompanhados de muita reflexão sobre as ações, assim como preconiza Tardif (2014), como também sobre os diferentes saberes necessários para a atuação docente, nos moldes dos nossos referenciais (PIMENTA, 2007; TARDIF, 2014; GAUTHIER, 1998; SHULMAN, 1986).

Nestas reuniões, as acadêmicas participantes, sempre tiveram a oportunidade de ouvir, falar e colocar suas opiniões como estudantes e futuras professoras, todas estas experiências formativas foram potencializadas pelo acolhimento que receberam destas professoras experientes, que além de promoverem muitas aprendizagens, a partir de relatos sobre seus saberes da experiência, disciplinares e pedagógicos, foram sensíveis para aprender o que estas jovens professores tinham



a ensinar. Neste caminho de mão dupla, com inúmeras aprendizagens significativas (Ausubel, 2003), o grupo foi se constituindo a cada novo encontro presencial.

No mês de março, antes do início da pandemia, o grupo realizava o planejamento de todas as ações do projeto de extensão para o ano de 2020, principalmente sobre o planejamento de um grande projeto de ensino, para ser trabalhado na escola, integrando todas as áreas de conhecimento das professoras participantes, envolvendo os estudantes do ensino médio e a comunidade escolar, detentores de distintos saberes populares (COSTA BEBER, 2018), além das acadêmicas e professoras universitárias.

No entanto, este ciclo foi rompido com o início da pandemia provocada pela Covid-19. No primeiro mês, tínhamos a ideia de que tudo se normalizaria e logo retornaríamos a nossas atividades presenciais. Como grande parte da população em geral, acreditávamos que a pandemia passaria em um período curto; ledo engano, pois começamos a perceber que ficaríamos longe da escola e da universidade, por um período muito maior.

Para contornar este problema, buscamos, primeiramente, verificar, com as professoras da escola, a real situação do trabalho docente que estava ocorrendo na escola naquele momento, uma vez que o sistema de ensino do estado do Paraná determinou, aproximadamente depois de quinze dias do fechamento das escolas em meados de março de 2020, o retorno das aulas por meio de vídeo aulas, transmitidas via canal aberto de televisão, por aplicativo para celular ou computador. Além destas aulas, atividades sobre os conteúdos ministrados foram disponibilizados por uma plataforma digital na qual, diariamente eram postadas listas de atividades que deveriam ser acessadas pelos estudantes, realizadas e enviadas para correção dos professores, e cuja realização ou não implicava presença ou falta para os estudantes.

As professoras da educação básica integrantes do nosso projeto de extensão, inicialmente passaram a editar as questões recebidas da secretaria da educação, como lhes foi recomendadas, buscando adequá-las à realidade da escola. Naquele



momento, o relato de uma das professoras para a coordenadora do projeto buscava esclarecer sobre as dificuldades e sobrecarga de trabalho que fora imposto aos professores.

Algumas das dificuldades e problemas que as professoras estavam enfrentando e foram relatados: carência de parte significativa das professoras com as tecnologias e seu uso nas atividades escolares; carência ou precariedade dos equipamentos como notebook, computador e celular por grande parte dos professores; acesso a rede mundial de computadores de baixa velocidade, impossibilitando os professores a acessarem a plataforma, mantendo conexão minimamente adequada; preparar e corrigir atividades, trabalhos e provas e aprender a trabalhar com distintos aplicativos, modelos e toda e qualquer atividade diferente daquela habitualmente realizada.

Além destas dificuldades que não estavam sendo compartilhadas apenas pelas professoras do nosso projeto, questões relacionadas a adequar o espaço domiciliar ao trabalho remoto também foram apontadas como um grande obstáculo, aliado ainda às inúmeras tarefas desempenhadas em casa e o cuidado com filhos menores, uma vez que eles também estavam em casa, necessitando acompanhamento nos estudos. Tudo isso somado às incertezas sobre a contaminação pelo coronavírus, o tratamento, a medicação e todas as dúvidas que emergiam. Alguns elementos do relato das professoras sobre estas questões estão presentes ao longo do texto.

Como as professoras estavam sobrecarregadas com as inúmeras atividades neste novo formato de trabalho, o grupo todo optou por fazer uma pausa nas atividades, mesmo as que podiam ser realizadas remotamente, isto pelo bem da saúde das professoras e também porque algumas delas entraram em licença prêmio, gratificação concedida aos professores da rede pública estadual de educação, por tempo de serviço. Com o afastamento de quatro das sete professoras, a melhor opção foi interromper temporariamente as atividades com as



professoras. Passamos a trabalhar com a equipe reduzida, apenas com as acadêmicas e professoras da universidade.

Assim, as reuniões passaram a ocorrer de forma virtual utilizando a plataforma TEAMS, isto porque a universidade possui licença para seu uso. Superadas as dificuldades em trabalhar com os recursos da plataforma, iniciamos uma série de encontros para ampliar o estudo dos referenciais teóricos e metodológicos.

Optamos por realizar estes estudos por meio de seminários, e cada uma das integrantes ficou responsável por abordar um dos temas de nosso projeto de extensão. Ressaltamos que não foram abordados todos eles, mas estes quatro: Teoria da Aprendizagem Significativa (AUSUBEL, 2003); Teoria da Aprendizagem Significativa Crítica (MOREIRA, 2010); Unidades de Ensino Potencialmente Significativa (MOREIRA, 2012); Saberes Populares e Ensino de Química (COSTA BEBER, 2018).

Muitos foram os desafios em planejar e apresentar um seminário no formato digital, no entanto, a experiência foi exitosa tanto para as professoras como para as acadêmicas, futuras professoras. Este tipo de atividade é muito comum no meio acadêmico no formato presencial, geralmente realizada para professores e colegas, buscando atender diferentes objetivos. Os seminários virtuais diferem-se pela falta de contato direto com o público, o que geralmente impossibilita perceber a reação dos participantes durante a explanação daquele que está ministrando a palestra, além de que a interação também fica prejudicada.

Por outro lado, existem muitos recursos referentes às tecnologias educacionais que podem ser utilizados, vindo a facilitar a compreensão sobre o que está sendo abordado, por parte de quem está participando do seminário.

Nossos seminários foram seguidos de muito debate sobre os temas, com momentos de intensa aprendizagem sobre os aspectos conceituais. Neste sentido, foram proveitosos os momentos em que pudemos trocar significados e experiências, parecendo que estávamos todas em uma sala presencial.



Convidamos uma professora de outra instituição, com experiência na docência em ensino médio e superior, e também nos temas abordados nos seminários, para debater as questões norteadoras dos temas e ampliar ainda mais a experiência da formação tanto das acadêmicas como professoras. Tal participação foi muito importante e significativa.

O modelo de atividade (seminário) escolhido inicialmente para dar continuidade ao projeto de extensão, além de permitir superar desafios e dificuldades do trabalho remoto, também possibilitou momentos de reflexão sobre a docência, seus saberes e a formação de professores, consagrando-se como uma boa alternativa. O espaço de formação inicial promovido pelas ações extensionistas foram resignificados, pois, temporariamente, foi exigido um novo modelo de praticar extensão.

Passados cinco meses do período de trabalho remoto, as notícias sobre a pandemia da Covid-19 não deixavam dúvidas de que não retornaríamos às atividades presenciais ainda este ano.

Conseguimos agendar uma reunião virtual com todas as integrantes do projeto de extensão, o esforço foi muito grande para encontrar um dia da semana e horário para que todas pudessem participar, pois as exigências por parte dos dirigentes do sistema público de educação só aumentavam em relação ao trabalho das professoras.

Durante a reunião virtual foi possível compreender o extenso trabalho educacional desenvolvido pelas professoras durante a pandemia da Covid-19. Percebendo a necessidade que as professoras tinham para falar e compartilhar suas histórias, angústias, superação etc., passamos a ouvir atentamente o relato de cada uma das sete professoras. Os relatos abordavam as inúmeras dificuldades com o trabalho remoto, um dos quais se relaciona ao domínio dos recursos educacionais tecnológicos enfrentados inicialmente; superada esta dificuldade, as professoras passaram a enfrentar um problema ainda maior, a pouca frequência ou até mesmo a não realização das atividades pelos estudantes.



Os relatos das professoras demonstravam intensa preocupação com os estudantes que não realizavam as atividades, ou porque não queriam ou porque não tinham acesso a equipamentos como computador e celular, e também por não terem acesso à internet. Segundo as professoras, a preocupação com o abandono escolar e com a falta de aprendizagem perfaziam suas mais profundas angústias, determinando um sentimento de impotência frente à situação provocada pela pandemia da Covid-19.

Muitos foram os elementos trazidos pelas professoras que nos ajudaram a desenhar o real cenário do momento. Certamente todos os saberes docentes foram mobilizados para superar as inúmeras situações vivenciadas, e muitos outros saberes vieram a se somar ao repertório já consolidado sobre a profissão destas experientes professoras.

Em meio à superação de tantos desafios e dificuldades para atingir, ainda que parcialmente, os principais objetivos educacionais, nos causou preocupação os aspectos relacionados à saúde emocional, psicológica e física das professoras, que pode ter sido afetada. Neste sentido, refletimos sobre o papel do governo do estado do Paraná para mitigar o impacto de tantas mudanças na vida profissional dos professores durante o ano letivo de 2020; emergiram em nossas discussões e reflexões a carência e até ausência de ações efetivas deste governo, segundo os relatos das professoras.

Por outro lado, a reunião virtual com todo o grupo proporcionou um momento de alegria, principalmente porque todas afirmaram que estavam muito saudosas, não apenas das integrantes, mas do trabalho que realizamos em nosso projeto de extensão. Segundo as professoras da educação básica, os planos de desenvolvimento das ações do projeto de extensão foram apenas adiados devido as circunstâncias impostas pela pandemia da Covid-19. Esta declaração, de certa forma, nos deixou muito animadas, porque estávamos vivenciando um período de muitas incertezas, inclusive sobre a continuidade ou não da proposta deste projeto. Percebemos que tão logo tudo isto passar, voltaremos a trabalhar com a extensão, a



formação de professores e os saberes docentes. Redesenhar o modelo das ações de extensão, também será necessário.

Dando continuidade ao trabalho virtual das ações de extensão, passamos a estudar os textos sobre saberes docentes e formação de professores, com a intenção de sistematizar nossos estudos em formato de um relato de experiência. Foi isto que passamos a fazer de forma virtual, culminando na produção deste texto.

Muitas aprendizagens ocorreram durante a produção deste texto, podemos afirmar que mesmo de forma remota, conseguimos atingir nossos objetivos, redesenhando o modelo de produção acadêmica, realizando as adequações necessárias chegamos a superar mais um desafio causado pela pandemia da Covid-19.

Este relato pautado pelo diálogo entre saberes docentes, formação de professores, extensão e pandemia da Covid-19, representa o esforço das autoras deste texto para dar continuidade a um projeto de extensão em andamento. Fazendo as adequações que foram possíveis, não deixamos de cumprir com nossos propósitos. Certamente muitos novos saberes nasceram neste ano em que fomos todos surpreendidos por uma doença que tem tirado a vida de centenas de milhares de pessoas. Sigamos acreditando na Ciência, nas Instituições de Ensino e em todos aqueles que não mediram esforços para proteger a vida humana.

Precisamos pensar agora em como dar continuidade ao nosso trabalho de formação inicial e continuada de professores e professoras por meio das ações de extensão. Certamente teremos que buscar alternativas para adequar atividades que seriam presenciais para atividades remotas. Ao final de 2021 almejamos escrever mais uma parte da nossa história de formação docente deste grupo, dando continuidade a este relato de experiência.



6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O propósito deste texto passou pela necessidade de relatar as alternativas encontradas por um grupo de professoras e acadêmicas de um curso de licenciatura, para superar a interrupção das atividades presenciais de extensão de um projeto e seguir trabalhando de forma remota devido à pandemia da Covid-19.

Trouxemos no relato alguns referenciais que tratam sobre os saberes docentes, com foco nas tipologias, abordamos brevemente algumas questões a respeito da formação inicial e continuada de professores e a contribuição da extensão para ampliar as possibilidades de formação docente.

Optamos em relatar as principais atividades realizadas de forma remota para demonstrar que existem possibilidades de atuação no campo do ensino e da extensão. Não trouxemos sugestões de recursos tecnológicos inovadores e emprego de diferentes metodologias, buscamos mostrar que recursos didáticos e estratégias de ensino, um tanto tradicionais, podem ser adequados e promover a ampliação de aprendizagens, vindo a mobilizar saberes docentes pedagógicos, disciplinares, curriculares e da experiência.

O reinventar pode ser uma ação sutil, desde que profundamente significativa para todos os sujeitos envolvidos.

A oportunidade de refletir sobre a prática docente, considerando o planejamento, a ação e tudo que está implicitamente e explicitamente ligado a ela se faz necessário nestes tempos de pandemia.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Patricia Cristina Albieri de; BIAJONE, Jefferson. Saberes docentes e formação inicial de professores: implicações e desafios para as propostas de formação. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.33, n.2, p. 281-295, maio/ago. 2007.

AUSUBEL, David Paul. **Aquisição e Retenção de Conhecimentos: Uma Perspectiva Cognitiva**. Plátano Edições Técnicas, 2003.



BAPTISTA, Joice de Aguiar; SILVA, Roberto Ribeiro da; GAUCHE, Ricardo; MACHADO, Patrícia Fernandes Lootens; SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos; MÓL, Gerson de Souza. Formação de professores de química na Universidade de Brasília: construção de uma proposta de inovação curricular. **Química Nova na Escola**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 140-149, maio, 2009.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, Lei Nº 9394, 20 de dezembro de 1996.

CABRAL, Assunta Maria Fiel. **Relatório de atividades do Sof/Etadj Cível**. Laboratório de Serviço Social. Belém: UNAMA, 2002.

CASADEI, Eliza Bachega. **A extensão universitária em comunicação para a formação da cidadania [online]**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2016.

CASADEI, Eliza Bachega. A extensão universitária e as demandas por justiça: cidadania e comunicação como uma questão de endereçamento. In: _____. **A extensão universitária em comunicação para a formação da cidadania [online]**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2016. p. 13-30.

CORRÊA-SILVA, Ana Maria; PENHA, Natália Ribeiro da; GONÇALVES, Josiane Peres. Extensão Universitária e formação docente: contribuições de um projeto de extensão para estudantes de pedagogia. **Formação docente**, Belo Horizonte, v. 9, n. 1, p 74-86, Janeiro/Junho, 2017.

COSTA BEBER, Sílvia Zamberlan. **Aprendizagem Significativa, Mapas Conceituais e Saberes Populares: Referencial Teórico e Metodológico Para o Ensino de Conceitos Químicos**. 2018. 391f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências) Instituto de Ciências Básicas e da Saúde - Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências Química da Vida e Saúde. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS.

GATTI, Bernadete, A. Formação de Professores: condições e problemas atuais. **Revista Internacional de Formação de Professores (RIPF)**, Itapetininga, v. 1, n.2, p. 161-171, 2016.

GAUTHIER, Clermont. **Por uma teoria da Pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente**. Ijuí: Unijuí, 1998.



MARTINS, Rosa Elisabete Militz Wypczynski; DIAS, Julice; MARTINS FILHO, Lourival José. O contexto do ensino, pesquisa e extensão na formação docente na Faculdade de Educação da Universidade do Estado de Santa Catarina. **Revista de Educação PUC-Campinas**, Campinas, v. 21, n. 2, p. 243-254, maio/agosto, 2016.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. O desafio da pesquisa social. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.); DESLANDES, Suely Ferreira; GOMES, Romeu. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 32. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. p. 9-29.

NÓVOA, Antonio. Entre a formação e a profissão: ensaio sobre o modo como nos tornamos professores. **Currículo sem Fronteiras**, v. 19, n. 1, p. 198-208, jan./abr. 2019.

PIMENTA, Selma Garrido. **Saberes pedagógicos e atividade docente**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos; GAUCHE, Ricardo; MÓL, Gerson de Souza; SILVA, Roberto Ribeiro da; BAPTISTA, Joice de Aguiar. Formação de professores: uma proposta de pesquisa a partir da reflexão sobre a prática docente. **Revista Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 8, n. 1, p.69-82, jan/jun, 2006.

SHULMAN, Lee S. Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. **Educational Researcher**, v. 15, n. 2. p. 4-14, Feb., 1986.

SILVA, Camila Silveira da; OLIVEIRA, Luiz Antonio Andrade de. Formação inicial de professores de química: formação específica e pedagógica. In: NARDI, Rodrigo. **Ensino de ciências e matemática, I: temas sobre a formação de professores [online]**. São Paulo: UNESP; Cultura Acadêmica, 2009. p. 42-57.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 17. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

Recebido em: 17-11-2020
Aceito em: 28-12-2020

