

O ESTÁGIO DOCENTE EM AÇÃO: SUJEITOS, PROJETOS, PROGRAMAS E PERSPECTIVAS NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE QUÍMICA

THE TEACHING INTERNSHIP IN ACTION: SUBJECTS, PROJECTS, PROGRAMS AND PERSPECTIVES IN THE TRAINING OF THE CHEMISTRY TEACHER

LA PRÁCTICA DOCENTE EN ACCIÓN: SUJETOS, PROYECTOS, PROGRAMAS Y PERSPECTIVAS EN LA FORMACIÓN DEL PROFESOR DE QUÍMICA

Elane Chaveiro Soares¹
Mariuce Campos de Moraes²

Resumo: Discutimos a trama formativa do professor de Química, destacando o estágio supervisionado. Apontamos para os avanços alcançados a partir de projetos e programas que oportunizaram boas reflexões a partir da epistemologia da prática profissional, nos permitindo ressignificar a formação docente. Reconhecemos que a reestruturação curricular, para a formação inicial, é um desafio a ser enfrentado, pois articula-se na fronteira entre interesses institucionais, locais e nacionais que ora favorecem, ora desmerecem a ideia de que o professor precisa passar por um processo formativo que o prepare para o exercício de sua profissão e lhe sirva como *catalisador* na continuidade dessa formação.

Palavras-chave: Estágio docente. Trama formativa. Ensino de Química. Residência Pedagógica.

Abstract: We discussed the chemistry professor's formative plot, highlighting the supervised internship. We point to the advances achieved from projects and programs that have given rise to good reflections within the epistemology of professional practice, allowing us to reframe the teacher education. We recognize that the curricular restructuring for initial training is a challenge to be faced, as it articulates on the border between institutional, local and national interests that sometimes favor and sometimes belittle the idea that the teacher needs to go through a training process that prepares him for the exercise of your profession and serves as a catalyst for the continuation of this training.

Keywords: Teaching internship. Formative plot. Chemistry teaching. Pedagogical Residence.

Resumem: Discutimos la trama formativa del profesor de química, destacando la pasantía supervisada. Señalamos los avances logrados de los proyectos y programas que han dado lugar a buenas reflexiones dentro de la epistemología de la práctica profesional, lo que nos permite replantear la formación del profesorado. Reconocemos que la reestructuración curricular para la capacitación inicial es un desafío por enfrentar, ya que se articula en la frontera entre los intereses institucionales, locales y nacionales que a veces favorecen, a veces menosprecian la idea de que el maestro necesita pasar por un proceso de capacitación que lo prepara para el ejercicio de su profesión y servir de catalizador para la continuación de esta capacitación.

Palabras-clave: Prácticas docentes. Trama formativa. Enseñanza de la química. Residencia pedagógica.

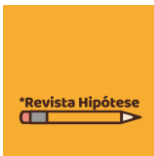
Envio 09/06/2020

Revisão 09/08/2020

Aceite 19/08/2020

¹ Doutora em Educação pela PUCRS. Professora do Departamento Química da UFMT/Área de Ensino. Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências Naturais (PGEEN/UFMT). Orientadora da Residência Pedagógica em Química (agosto 2018 a janeiro 2020). E-mail: elaneufmt@gmail.com. ORCID iD: 0000-0003-0937-9187.

² Doutora em Educação pela UFMT. Professora do Departamento Química da UFMT/Área de Ensino. Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências Naturais (PGEEN/UFMT). Coordenadora Institucional PIBID. E-mail: mariucec3@gmail.com. ORCID iD: 0000-0001-6477-5620.



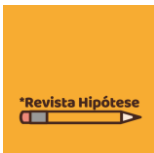
Introdução

No contexto do movimento que revisa as ações formativas para o exercício da docência em Química, encontram-se diversas variáveis que interferem, direta ou indiretamente, na formação das habilidades e competências tão necessárias a este profissional.

Trazemos, para este texto, longos anos de atuação junto aos estágios supervisionados (mais de quinze anos) e várias inquietações do grupo de professores formadores e pesquisadores do qual fazemos parte, que foram transformadas tanto pela continua imersão no local de desenvolvimento do próprio estágio quanto pela pesquisa e orientação em trabalhos de graduação e pós-graduação, na lida com esse campo de atuação.

A priori, podemos destacar que os professores egressos nos auxiliam de forma bastante profunda, profícua e intencional quando compartilham conosco seus conhecimentos durante a supervisão dos estagiários. A análise dessa interação nos revela que muitas questões, às vezes até paradoxais, precisam ser levadas em consideração na constituição de um perfil docente crítico e bem fundamentado. Não poucas vezes, nos perguntamos se o melhor processo formativo se daria na totalidade das vivências no ambiente de estágio (escola) ou se este processo poderia ser favorecido no equilíbrio das cargas horárias compartilhadas entre este e a universidade.

Cachapuz et al. (2005) nos lembra que o ensino das ciências precisa ser necessariamente renovado. Nesta obra, boas discussões são apresentadas, por exemplo, sobre a conveniência, ou não, de se promover a alfabetização científica para a população (p.19). Pensar na educação científica é, também, pensar sobre sua necessidade/utilidade para o cidadão que se quer/precisa formar. Neste sentido, o preparo docente não pode ser desequilibrado no que se refere aos enfrentamentos complexos que envolvem a teoria, a prática, a epistemologia e, mesmo, aqueles de cunho econômico e social dessa profissão. O impasse se dá quando um saber qualquer para a docência se sobrepõe a outro ou quando problemas complexos atrapalham a consolidação dos saberes profissionais dos professores, gerando consequências negativas em relação à formação para a atuação, no cotidiano das



escolas e demais instituições que lidam com a educação (Tardif, 2010). A desvalorização do licenciado, em relação ao bacharel, é apenas um desses aspectos.

Nossa proposta para este texto consiste em discutir a trama formativa do professor de Química, dando destaque às questões que envolvem o estágio supervisionado desenvolvido na Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), que é o lugar de onde falamos. Apontamos, nesta perspectiva, para os avanços alcançados a partir do envolvimento com projetos e programas que nos oportunizam boas reflexões no interior da epistemologia da prática profissional, nos permitindo o “estudo do conjunto de saberes utilizados realmente pelos profissionais em seu espaço de trabalho cotidiano para desempenhar todas as suas tarefas” (Tardif 2010, p.255). Por fim, reconhecemos que a reestruturação curricular de um curso, para a formação inicial, é um desafio a ser enfrentado, pois articula-se na fronteira entre muitos interesses institucionais, locais e nacionais que ora favorece, ora desmerece a ideia de que o professor, mais do que qualquer outro profissional, precisa passar por um processo formativo que o prepare para o efetivo exercício de sua profissão (Chedin, Oliveira & Almeida, 2015) e, ainda, que lhe sirva como *catalizador* para a continuidade dessa formação.

Uma breve história da trama formativa do professor de Química e a importância do estágio

Para contar um pouco dessa trama formativa, vamos utilizar parte da história do curso de Licenciatura em Química, contada no documento que serviu para subsidiar o plano de desenvolvimento institucional (PDI) para o período de 2019 a 2023 da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Neste, o início do curso, destinado à formação de professores para o ginásio e colegial, entrou em funcionamento no ano de 1972, após a criação da UFMT em 10 de dezembro de 1970.

O Conselho Diretor da Universidade, através da resolução CD 56/72, criou os cursos de Licenciatura Plena em Química, Física, Matemática e História Natural, com

o currículo formado pelos 1º e 2º ciclos de estudos. O primeiro ciclo de estudos apresentava as seguintes funções³:

- a- *Promover a recuperação de insuficiências evidenciadas pelo Concurso Vestibular na formação dos alunos, que poderiam ser corrigidas a curto prazo e orientar para escolha ou melhor conhecimento da carreira;*
- b- *Ministrar conhecimentos propedêuticos e instrumentais necessários ao desempenho universitário;*
- c- *Desenvolver hábitos de organização do trabalho intelectual e de análise crítica;*
- d- *Integrar o aluno na vida universitária.*

A Licenciatura tinha duração prevista para quatro anos, podendo ser cursada num período mínimo de três anos e meio. Após o primeiro ciclo, havia o ciclo profissional, que só poderia ser cursado se o aluno obtivesse aproveitamento em, pelo menos, 75% dos créditos fixados no 1º Ciclo. No entanto, há algo bastante elucidativo que queremos destacar aqui. Sua natureza, enquanto licenciatura, não era evidenciada nas atribuições da Química como ciência básica. Os folhetos, na época distribuídos aos vestibulandos, sobre o curso de Química da UFMT apresentavam como atribuições aos futuros profissionais o seguinte texto:

(...) cabe ao químico a tarefa de pesquisar os fenômenos químicos através de uma análise voltada para a investigação. Trabalha, portanto:

- *Na descoberta de novos produtos químicos ou novos usos de produtos conhecidos.*
- *Na identificação dos componentes de substâncias e da proporção em que esses componentes se combinam.*
- *Na análise química geral; no controle da pureza das substâncias por processos de análises.*
- *Em química de produtos naturais.*
- *No ensino de disciplinas específicas.*

³ Relatório do Departamento de Química enviado ao Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PADCT)-maio de 1984.

Vê-se, então, que a maioria das atividades se referia ao campo profissional do bacharel em Química e que, apenas ao final, havia uma atividade relacionada ao ensino de química.

Mediante Resolução 30/74, do Conselho Federal de Educação (CFE), o curso de Licenciatura em Química foi convertido no curso de Licenciatura em Ciências, com habilitação polivalente em ciências de curta duração e habilitação plena em Química.

Por um longo período as implicações da conversão do currículo para a Licenciatura em Ciências estiveram sob avaliação. No relatório final da oficina *Licenciatura: Situação Atual e Contexto*, no fórum: Política Acadêmica da UFMT, ocorrido no ano de 1990, a imposição pela Resolução 30/74 ainda era enfatizada: *A partir de 1974, em função da Resolução 30/74 do CFE, os cursos de Licenciatura Plena em Física, Química, Matemática e História Natural foram transformados em cursos de licenciatura em ciências de curta duração, com habilitação em Física, Química, Matemática e História Natural.*

A estrutura curricular do curso de licenciatura em ciências era constituída por disciplinas distribuídas em quatro períodos letivos. Para graduar-se na Licenciatura em Ciências de Curta Duração, o estudante deveria integralizar 116 créditos, equivalentes a 1980 horas. Percebe-se, assim, que esta primeira etapa do curso guarda certa semelhança com o ciclo básico do curso de 1972. Dessa forma, registram-se as disciplinas, como a *Introdução a Física I e II, Introdução a Matemática I e II, Química I, II e III*, que visavam complementar ou suprir as deficiências do ensino médio.

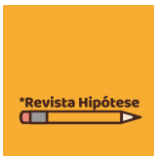
A estrutura curricular da habilitação específica em Química, de duração plena, constava de 80 créditos, equivalentes a 1275 horas. Ficava, portanto, evidente a contradição entre os objetivos do curso, especificados na estrutura curricular com o documento *“Catálogo das Profissões”*, editado pela Coordenação de Assistência ao Ensino e distribuído para os alunos e vestibulandos, no qual constava a seguinte informação: *“Este curso deve habilitar o aluno ao exercício do magistério num dos dois níveis do sistema educacional (1º e 2º graus) e dá direito ao portador de seu diploma lecionar Química em escolas de 2º grau e Ciências em escola de 1º grau.”*

Enquanto isso, o “*Catálogo de Profissões*” descrevia as competências do profissional a ser formado pelo curso de Química, destacando que: “*Ao profissional da Química, cabe efetuar estudos, investigações, ensaios, experiências e análises de caráter prático, relacionados com a composição, as propriedades e as possíveis transformações de determinadas substâncias (...). Propõe, também, a resolver problemas industriais específicos de sua área, tais como o controle de qualidade e a análise de matérias primas e produtos confeccionados*”. Mais uma vez, é possível destacar que, para o mundo do trabalho, o documento apenas indicava a formação do profissional químico, sem referência ao professor de química.

Como não poderia deixar de ser, os alunos matriculados, desde 1972 até a implantação da Resolução 30, foram os que mais sofreram diante desse quadro. Tem-se, como exemplo, o documento remetido pelos alunos já formados ao Presidente do Conselho Regional de Química (CRQ), em 11 de dezembro de 1981, solicitando esclarecimentos sobre os motivos que levaram tal conselho a não os aceitar para o exercício da profissão de Químico e que ilustram bem tais situações conflitantes:

- 1- *Os ingressantes do período de 72 a 75 prestaram vestibular para o curso de Química da Universidade Federal de Mato Grosso, baseados em divulgação, na qual constavam alguns exemplos de atividades pertinentes aos eventuais graduandos do referido curso.*
- 2- *No início do ano de 76, este curso sofreu modificações em sua estrutura, contra a vontade da maioria dos então alunos, sendo, inclusive, alterada a designação do título a ser conferido aos futuros graduandos para “Licenciatura Plena em Ciências com Habilitação em Química”.*
- 3- *Segundo informações da direção da UFMT, as modificações citadas no item 2 em nada afetariam futuras atribuições conferidas aos graduandos.*
- 4- *Contrariando as expectativas, os primeiros graduados tiveram seus requerimentos de registros no CRQ - 4ª Região rejeitados na secção de protocolos(...).*

Em resposta, o CRQ – 4ª Região afirmava que somente os profissionais relacionados no Decreto Lei 5.452 de 01/05/1943 e os referidos no Art. 20 da Lei 2800 de 18/06/1956 poderiam ser registrados nos Conselhos Regionais de Química. “(...) *não cabe aos Conselhos Regionais de Química registrar licenciados em Química por*



não serem os mesmos pela legislação vigente, considerados profissionais de química”.

Em 25 de setembro de 1984, a UFMT encaminhou, ao CFE, a solicitação para transformar (ou desconverter) o curso de licenciatura em ciências com habilitações específicas em Matemática, Química, Física e Biologia em Licenciaturas Plenas em Matemática, Química, Física e Biologia. Dentre as justificativas citava-se que:

(...) essa desconversão ou transformação do Curso de Licenciatura em Ciências da Universidade Federal de Mato Grosso nas antigas Licenciaturas em Matemática, Química, Física e Biologia se apresenta como um fato inevitável diante da insatisfação existente no corpo discente e docente, motivada pela sua deficiência, pois ele é incapaz de proporcionar ao futuro professor uma formação básica completa e plenamente satisfatória no campo científico e pedagógico. E isto ocorre justamente porque tal curso não consegue habilitá-lo adequadamente, em virtude da pulverização de conhecimentos sem a menor possibilidade de aprofundamento numa área específica do saber (...)

O documento também salientava o desinteresse dos próprios vestibulandos pelo curso de Licenciatura em Ciências, além da grande evasão de alunos decorrida ao longo do curso. Em média, formavam-se, apenas, quatro ou cinco alunos, dos vinte alunos ingressantes por habilitação específica.

Em resposta à solicitação da universidade, o secretário executivo do CFE autorizou a reconversão dos cursos conforme Resolução 05/78 do CFE. No parecer, salientava-se, também, a criação dos bacharelados acadêmicos, como variação das licenciaturas pré-existentes. Ressaltava, ainda, a possibilidade da criação do curso de Química Industrial.

Em 24 de outubro de 1985, foi aprovada a Resolução nº CD/64/85, pelo Conselho Diretor da UFMT, pela qual reconverte o curso de Licenciatura em Ciências de curta duração com habilitações específicas, em cursos de Licenciaturas Plenas isoladas em Matemática, Biologia, Física e Química. Na mesma data, no escopo da discussão, a modalidade de *Bacharelado em Química é criada pela Resolução nº CD/65/85*, integrante do curso de licenciatura em Química. De acordo com a resolução

CD/65/85, a modalidade de bacharelado seria realizada pelo aluno depois de haver concluído a habilitação em licenciatura plena em Química.

Apesar do êxito, no que se referiu a criação dos dois cursos, a Resolução 65/85 polemizava a discussão da distinção e especificidade dos cursos de licenciatura e bacharelado em Química, pois o bacharelado seria um nível “superior ou complementar” à licenciatura. Tal fato subestimou o curso de licenciatura à um “trampolim” para o bacharelado, bem como não se respeitou a especificidade profissional atribuída a cada curso. Ao longo de cinco anos, parte do Departamento de Química reagiu contra esta vinculação entre os dois cursos.

Em dezembro de 1990, a Resolução CD/123/90 e a Resolução CONSEPE N° 24/90 desvinculam as modalidades de bacharelado e licenciatura plena e, a partir de então, os alunos passaram a fazer a opção por uma das modalidades, ao concluir as disciplinas previstas na estrutura curricular para o 1° e 2° semestres (artigo 3°). Após essas mudanças, os cursos de licenciatura plena e de bacharelado em Química da UFMT foram reconhecidos pelo Ministério da Educação e do Desporto (MEC), por meio da Portaria n° 1.521, de 21 de outubro de 1993.

Em 1992, a pedido do Colegiado do curso de Química, foi revogado o artigo 3° da Resolução N° CD/123/90, permitindo que o aluno optasse pela habilitação em licenciatura plena ou bacharelado já no ato da matrícula do primeiro semestre. O motivo principal de tal solicitação se referia ao fato de que os alunos só poderiam cursar as disciplinas do ciclo profissional uma vez integralizada todas as disciplinas previstas na estrutura curricular para o 1° e 2° semestres.

Apesar da independência já no ingresso, os cursos permaneceram intimamente ligados por uma matriz curricular comum, que visava garantir formação sólida e abrangente em Química, fato que permaneceu como um dos pilares da formação em Química na UFMT.

Esta matriz curricular vigorou, com pequenas alterações e adequações, até o ano de 2009, quando os cursos de Licenciatura e Bacharelado passaram por uma ampla alteração em seus projetos pedagógicos, consolidados, respectivamente, nas Resoluções CONSEPE N° 183 e 193, ambas de 30/11/2009. No bojo das discussões,

um aspecto primordial norteou os projetos que seriam implementados: A manutenção de um núcleo comum de formação química sólida. Além disso, a licenciatura em química consolidava-se na necessidade de formação específica para professores da educação básica em química e com o aumento da carga horária de estágio curricular obrigatório, a inclusão de disciplinas de práticas como componentes curriculares, projetos de ensino de química e iniciação à pesquisa em ensino de química, sendo esta última concluída com a defesa de monografia como trabalho de conclusão de curso (TCC).

Ao prosseguir, formando novas turmas e permitindo a colação de grau de licenciados em Química, o curso se vê diante da necessidade de se manter atualizado. Dessa forma, uma nova proposta curricular para o curso de Licenciatura, com vigência para um prazo de dez anos a contar de sua aprovação e implementação, está em andamento desde 2018, com a constituição de uma comissão de reestruturação curricular. Neste contexto, o estágio docente aparece alinhado a múltiplos programas e projetos institucionais colocados em ação para a formação do professor de Química, cuja organização consideramos relevante apresentar neste texto. Objetivamos registrar a trajetória percorrida e trazer um destaque para os estágios supervisionados, como se configuram e que desafios vêm enfrentando até o presente.

O PIBID e sua relação marcante com a Educação Básica

A UFMT participa do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à docência (PIBID) desde o primeiro Edital Capes nº 01/2007, implantado em 2008, dando suporte através da Coordenação de Programas de Formação Docente, da Pró-Reitoria de Ensino de Graduação (PROEG). Assim, tem desenvolvido um projeto institucional em sintonia com o disposto na Lei nº 9.394/96 e na Lei nº 13.005/2014, no sentido de garantir o desenvolvimento da Educação brasileira. Este Projeto se atenta, ainda, para o disposto no Decreto nº 7.219/2010, no sentido de fomentar a iniciação à docência, contribuindo para o aperfeiçoamento da formação de docentes em nível superior e para a melhoria da qualidade da educação básica pública brasileira.

Neste contexto, o curso de Licenciatura em Química desenvolve o PIBID desde 2008, tendo, como referência, a noção de iniciação à docência, tida como formação

inicial para uma prática social educacional complexa por sua condição multidimensional. O programa se dá com intensa interação entre discentes, professores supervisores e professores universitários, para que, juntos, possam atuar em articulação teórico-prática com o curso e as escolas de Educação básica. São desenvolvidas variadas ações, tais como: monitorias em sala de aula; planejamentos com o coordenador e supervisor da área; socialização entre os bolsistas, denominados de *pibidianos*, e a escola; organização; preparação e escrita de trabalhos e entrega de relatórios mensais sobre atividades desenvolvidas nas escolas.

Da trajetória vivenciada até o momento, compreendemos que se estabeleceu uma relação de integração com estudantes e professores da Educação Básica, que auxilia na abordagem da complexidade da formação docente. Conforme nos aponta Mizukami (2002), os processos de aprendizagem da docência e de desenvolvimento profissional são complexos e multifacetados.

Os projetos de Extensão universitária na interação universidade-escolas

A indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão tem sido um princípio das nossas ações junto ao curso de Licenciatura. Os professores vinculados ao Ensino de Química oferecem, desde 2002, a ação extensionista intitulada “Semana de Minicursos das Práticas de Ensino de Química” (SEMIPEQ), na qual os licenciandos matriculados nas disciplinas de Prática, como Componente Curricular e Estágios Supervisionados, desenvolvem e oferecem minicursos e palestras a estudantes do ensino médio do Estado de Mato Grosso. A SEMIPEQ foi capaz de envolver também os discentes de programas de Pós-graduação, bem como se relacionar com outros projetos de extensão já existentes, como o projeto *Canoa* (coordenado por professores do Instituto de Física e do Instituto de Biologia) e o projeto *Novos Talentos* (PNT/Capes).

Professores do Ensino de Química desenvolvem, também, o projeto intitulado “Educação científica em contexto intercultural”. Trata-se de um projeto de Extensão Universitária que vincula formação continuada e complementar para docência em Química às temáticas da interculturalidade, sendo que prevê encontros formativos contextualizados por realidades educacionais de Educação Indígena, de Educação do Campo e de Escolas Quilombolas. Tal formação foi constituída em 2015, a partir de

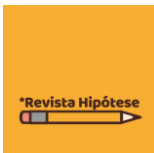
uma demanda por conhecimentos químicos em contexto intercultural. Naquela oportunidade, objetivamos integrar extensão, educação e formação docente para fortalecer, através da inserção do Laboratório de Pesquisa e Ensino de Química (LabPEQ) e, mais recentemente, do Laboratório de Investigação da Química, da Diversidade e das Aprendizagens (LIQUIDA), o processo de formação continuada para docência em Química já existente desde 2009, no interior do Estado de Mato Grosso, desenvolvido pelo Centro de Formação e Aperfeiçoamento de Professores da Educação Básica da Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso (CEFAPRO/Seduc/MT).

Tais experiências decorrem de parcerias promovidas e consolidadas entre a Licenciatura, a UFMT e o CEFAPRO/Seduc/MT, estabelecendo uma relação colaborativa entre a Universidade e escolas da Educação básica.

A Tutoria na interface com o ensino superior

Na UFMT, institucionalizou-se o programa conhecido por Tutoria (UFMT, 2010), após a compreensão da necessidade de se dar apoio conceitual aos ingressantes dos cursos de graduação da Instituição, de modo que se contribuísse com a superação e equiparação de estudos nos conteúdos considerados da educação básica e que são necessários à compreensão dos fundamentos das disciplinas dos cursos de graduação, possibilitando ao aluno alcançar êxito na sua formação profissional. Neste contexto, o curso de Licenciatura em Química desenvolve a Tutoria em Química com variadas atividades teóricas e experimentais, com carga horária distribuída entre a orientação do professor e atividades didático-pedagógicas trabalhadas na tutoria.

Através do desenvolvimento do Programa da Tutoria, contempla-se o apoio ao discente naquilo que tange às atividades de nivelamento e atividades extracurriculares. O Programa foi implantado a partir de 2010 no curso de Licenciatura em Química e desenvolvido pelos professores de Ensino de Química, sendo, este, uma proposta de nivelamento que surge a partir da constatação de que alunos ingressantes possuem pouco embasamento elementar em conceitos da Química, configurando altos índices de retenção nas disciplinas de primeiro e segundo semestre, como Química Geral I e II. Tal programa contempla, ainda, a formação docente, uma vez que, por meio do preparo de materiais didáticos e da



problematização do ensino e da aprendizagem, estimula e desenvolve a criatividade dos bolsistas incentivando a prática docente de caráter inovador.

Consoante à proposta da UFMT, o desenvolvimento dos projetos visa, de um lado, enfrentar a superação e equiparação de estudos relacionados com Educação Básica e, por outro, incentivar, problematizar e auxiliar na formação dos futuros profissionais em Química que serão tutores no Ensino Superior, junto ao Projeto. Das experiências vivenciadas até agora, percebemos que o Programa é capaz de levar os estudantes tutores a desenvolver interesse pela docência no Ensino Superior.

Os Estágios supervisionados e a imersão na escola de Educação Básica

Nossos processos de Estágios Supervisionados são tidos espaços de formação docente nos quais se desenvolvem múltiplas ações formativas necessárias à docência da Química. A lei nº 11.788/2008 nos orienta a olhar para o Estágio como um ato educativo escolar supervisionado e nos tem respaldado com um conjunto de compromissos e princípios para a imersão no ambiente escolar, para garantir o aprendizado de competências próprias da atividade profissional e para abordar a contextualização curricular. Dentre esses compromissos e princípios, destacamos o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho. Em conformidade com o que a universidade estabelece para o Estágio supervisionado, a Licenciatura em Química tem buscado organizar os estágios para uma imersão qualificada no ambiente da escola, capaz de gerar um comprometimento social com o contexto escolar, um desenvolvimento de competência técnico-científica e político-social e oportunizar múltiplas vivências que levem à sistematização de conhecimento através de processo de ação-reflexão-ação.

Em nossa experiência, tem sido central a organização de uma inserção nas escolas que valorize a convivência com a comunidade e com os professores mais experientes, cuja articulação entre teoria e prática pode se compreender através do ementário proposto pelo Projeto Pedagógico do Curso para os Estágio I, II, III e IV, respectivamente:

Ementa: A caracterização do perfil do professor de ensino básico do estado de Mato Grosso. A formação inicial e continuada dos professores. A realidade pedagógica do estado de Mato Grosso.

Introdução à pesquisa no ensino de Química, observação e diagnósticos escolares e estágios de Minicursos (UFMT, 2009b, p. 69).

Ementa: Elaboração de materiais didáticos, experiências de ensino na escola; análise e discussão e estágio monitoria (UFMT, 2009b, p. 78).

Ementa: Desenvolver atividades escolares relacionadas à organização administrativa, político-pedagógica, bem como na regência supervisionada de classes de Química em escolas da comunidade. Utilização de Projetos no Ensino de Química. Estágio de Minicursos. (UFMT, 2009b, p. 78)

Ementa: Desenvolver atividades escolares relacionadas à regência supervisionada de classes de Química em escolas da comunidade. Aplicação de Projetos no Ensino de Química. Organização de atividades para Feiras Científicas Escolares. Estágio de Minicursos. (UFMT, 2009b, p. 81).

Segundo o Projeto Pedagógico do Curso, é possível desenvolver várias ações formativas destinadas à docência da Química, atentando-se para o processo de imersão e ambientação, coparticipação e regência de sala de aula. O que nos leva, também, ao desenvolvimento e realização de Projetos no Ensino de Química, dentre os quais destacamos aqueles realizados na disciplina de Estágio Supervisionado I, que tem proporcionado aos licenciandos uma imersão na realidade escolar por meio da observação geral da escola, para que, de posse dessas observações, seja possível uma trajetória de articulação teoria-prática, através de processos de ação-reflexão-ação.

A título de exemplo, o estágio supervisionado I tem se desenvolvido com o objetivo de conhecer, pela investigação, a instituição Educação e a instituição escola, tendo, por estratégia, a reflexão sobre o próprio Estágio. Parte-se da problematização proposta por Pimenta (2001), em que o estágio se configura como uma atividade propulsora da inserção nas instituições escolares, sendo uma atividade teórica que envolve uma dimensão cognoscitiva, responsável pelo ato de conhecer, e uma dimensão teleológica, responsável pelo estabelecimento de finalidades e por antecipar, idealmente, uma realidade que ainda não existe e que se quer que exista. Desse modo, o referido estágio que se configura como uma busca de conhecimento sobre a realidade histórico-social, preparo sistemático, e, nesta amplitude, é uma “formação teórica” (p.105).

Dado o princípio de comprometimento social com o contexto das escolas e o desenvolvimento de um processo crítico de antecipação dos desafios da docência, buscamos por estágios que suscitem, permanentemente, a relação entre a realidade complexa e a Educação:

A formação dos professores e das professoras devia insistir na constituição deste saber necessário e que me faz certo desta coisa óbvia, que é a importância inegável que tem sobre nós o contorno ecológico, social e econômico em que vivemos. E ao saber teórico desta influência teríamos que juntar o saber teórico-prático da realidade concreta em que os professores trabalham. Já sei, não há dúvida, que as condições materiais em que e sob que vivem os educandos lhes condicionam a compreensão do próprio mundo, sua capacidade de aprender, de responder aos desafios. Preciso, agora, saber ou abrir-me à realidade desses alunos com quem partilho a minha atividade pedagógica. (FREIRE, 1996, p. 51)

A realidade complexa é multidimensional, ecológica, social econômica e cultural. A função social da educação brasileira é igualmente complexa. São múltiplos os princípios e finalidades, como exemplo a solidariedade, liberdade, desenvolvimento humano, trabalho e cidadania foram estabelecidos na LDB/1996 e pela a Lei 13.005/2014, ao apontar para as diretrizes do Plano Nacional de Educação.

Para além das características da escola e de seu funcionamento, as atividades do Estágio I tem como objetivo refletir e argumentar sobre as questões ligadas ao atual ensino de Química, como o perfil do professor, as aulas em sala de aula, as interações aluno-professor, as interações aluno-aluno, o material didático, as aulas experimentais e os laboratórios de Ensino de Química.

A atividade de observar o espaço escolar tem se organizado por metodologia qualitativa de pesquisa de campo, no sentido de sistematizar a imersão na escola e garantir registros apropriados. Neste processo, temos orientado para a importância de uma relação de confiança entre o observador e os sujeitos do espaço observado, que se faça anotações sistemáticas e mantenha atenção constante a tudo que suscita o seu interesse e a curiosidade.

Para tanto, propomos aos estagiários questões para problematizar a observação e diagnóstico do processo escolar durante a imersão e ambientação na escola-campo do estágio. As questões propostas envolvem diferentes tipos de

informações que eles devem acessar, tais como: descrição da escola, registro de imagens do ambiente sistema de jardinagem e paisagismo, ambientes e ambientação; horários e rotina escolar.

Os estagiários devem pesquisar, nos arquivos da secretaria escolar, dados de natureza legal e administrativa; ler o Projeto Político Pedagógico da escola, ler atas e registros da escola, buscando dados fidedignos para o diagnóstico; levantar os níveis e modalidades de ensino que a escola oferece; informar-se sobre o número de estudantes matriculados, sobre a organização curricular por série ou por ciclo e por turno. São orientados, ainda, que se informem sobre a situação socioeconômica e o contexto em que a escola está inserida, além de compreenderem como se estabelecem as relações da escola com a comunidade de pais e outros parceiros. Também devem registrar observações sobre as relações estudante-escola, estudante-estudante, estudante-estudos, estudante-professores.

Em especial, os estagiários entrevistam professores de Química da escola e os gestores, no sentido de fazer um diagnóstico do atual currículo de química, da organização didática e de metodologias do ensino.

Diante da multiplicidade de temáticas trazidas pelos estagiários, buscamos interpretação a partir de fundamentos e propostas de Ensino de Química para a Educação Básica no Brasil, conforme encontramos em Zanon e Maldaner (2007). Os temas versam sobre alfabetização científica e tecnológica e sobre abordagens CTSA, buscando relações entre ciência, tecnologia e sociedade e, por vezes, envolvem temas controversos e letramento científico. Também são temas que envolvem atividades teórico-experimentais, práticas laboratoriais, reflexões acerca de metodologias e métodos de pesquisa e aprendizagem de habilidades científicas. Há, também, temáticas que tratam de abordagens e interações discursivas, argumentação, leitura e escrita no ensino de ciências.

Os discentes têm se interessado por aspectos intelectuais e socioemocionais envolvidos no ensino e na aprendizagem de conceitos científicos em diferentes níveis de ensino. Têm tratado de ambientes de aprendizagem, de aprendizagem colaborativa, de modelos e modelagem na Educação em Ciências e de ensino por investigação. Comumente, trazem questões que envolvem compreensão sobre comportamento e (in)disciplina.

É recorrente a abordagem de educação inclusiva, dos impactos de políticas públicas para a Educação em Ciências em diferentes níveis e modalidades de ensino. Por vezes, buscam compreender a formação de professores para diferentes modalidades de Educação, tais como a indígena, a quilombola, do campo e da Educação de Jovens e Adultos. O tema da relação entre educação ambiental e educação em ciências também é recorrente.

São pautados temas relacionados com saberes docentes e práticas reflexivas, com o uso de Tecnologia da Informação e da Comunicação contemporânea e pesquisas baseadas em design, em materiais multimídia, hipermídia e recursos audiovisuais. Encontramos discentes interessados em compreender dinâmicas para trabalhos em grupo, sequências didáticas, livros didáticos, jogos educativos, atividades práticas, inovação educacional e currículo.

Pelo reconhecimento dessa multiplicidade de temáticas que decorrem da observação e do diagnóstico das realidades escolares geradas no Estágio Supervisionado I, notamos a contribuição que uma imersão orientada teoricamente, no ambiente escolar, pode dar para o desenvolvimento de um processo crítico de antecipação dos desafios da docência.

O Programa Residência Pedagógica e a transformação do estágio

Participar do Programa da Residência Pedagógica no período de agosto de 2018 a janeiro de 2020, logo em seu primeiro edital, foi uma experiência enriquecedora para todos os envolvidos. Os desafios enfrentados foram muitos e evidenciaram, ao mesmo tempo, a necessidade de uma vivência mais intensa e a superação de diversos embates no âmbito da formação de professores de Química.

Para melhor fluir, vamos dividir esse espaço destinado a discutir o programa em três momentos. Primeiro, dizer que a seleção e a organização das atividades revelaram a existência de uma diferença bastante expressiva nas demandas entre as diversas licenciaturas da universidade. Isso, para ser bastante local nas análises. O ponto é que alguns cursos não conseguiram formar a equipe de 24 bolsistas e de até 6 voluntários, por falta de discentes matriculados que já tivessem cursado metade da carga horária. Apontou-se, neste período, o índice elevado de evasão dos cursos de licenciatura, um índice alimentado por diversas variáveis, como a baixa nota de corte

para o ingresso e a opção secundária e, até, terciária (ou mesmo a única opção possível) para ingresso na universidade, que acaba se dando através de uma licenciatura, em detrimento de bacharelados e engenharias. A priori, os ingressantes não sabem o que é uma licenciatura em Química e, quando sabem, almejam o ingresso por ela para, posteriormente, solicitar uma transferência. Parece uma questão antiga que já foi pontuada nas discussões iniciais, mas que ainda está presente no cotidiano das licenciaturas, pelo menos da UFMT. Assim, ocorre que, da metade do curso para frente, o número de alunos matriculados é bastante reduzido. Ainda assim, a licenciatura em Química conseguiu selecionar e inscrever o número de estudantes necessário para implementar o programa.

A seleção dos professores da educação básica foi um tanto dificultada, pela pouca divulgação do programa que, na época, deveria ter sido feita pela secretaria de educação às escolas. O número de professores, três para o núcleo de composição da residência em Química, foi considerado muito pequeno, tendo em vista a baixa quantidade de aulas desse componente por escola. Este fator limitou a seleção e apontou para candidatos que estavam atuando em escolas maiores ou mais estruturadas, para que o trabalho com os residentes pudesse ser feito com todos na mesma escola.

Em segundo lugar, e não menos trabalhosa, foi a manutenção da equipe diante das diversas dificuldades que surgiram ao longo do período da residência. A primeira delas foi a falta de horários comuns entre as professoras preceptoras e os residentes, causada pelo horário de aulas dos residentes e alguns bolsistas tiveram que trancar matrículas nas disciplinas para poder cumprir a carga horária do programa. Outra questão importante está relacionada ao número de estagiários, considerado alto, para cada preceptora selecionada (8: 8: 9) e de perceber os diferentes níveis conceituais e didático-pedagógico entre estes. Atendê-los, de forma individual, a partir de uma avaliação eficiente, foi um desafio grande, diante das necessidades formativas que deveriam ser tratadas durante o programa.

Em terceiro lugar, o programa mostrou aos professores universitários que lidam com a questão do estágio, que o seu desenvolvimento, quando realizado em uma única escola com acompanhamento compromissado de um único preceptor, tem potencialidades reais de dar certo, ou seja, um programa que conta com

planejamento, avaliação constante, metas claras e termos de compromisso entre aqueles que representam a escola e a universidade, com toda a equipe de orientadores, preceptores e estagiários, tem boas chances de lograr êxito. Ademais, o fator financeiro foi importante no quesito manutenção do programa de residência, uma vez que os discentes da licenciatura em Química são, em sua maioria, estudantes que carecem desse tipo de apoio para poder continuar seus estudos.

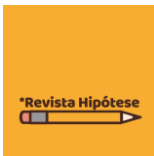
Destacamos, por fim, que o aperfeiçoamento da formação dos discentes do curso de licenciatura em Química, por meio do desenvolvimento de projetos, induziu à reformulação da formação prática no curso, tendo, por base, a experiência da residência pedagógica.

Pode-se dizer, ainda, que o programa fortaleceu e consolidou a relação entre a universidade e as duas escolas participantes, promovendo sinergia entre ambas e estimulando o protagonismo dos preceptores (em nosso caso, das preceptoras) na formação de professores. Por último, participar do programa nos permitiu pensar em reestruturar o curso de licenciatura com base nessa experiência e, ainda, de compreender, de forma mais aprofundada, todas as leis e resoluções que normatizam a formação docente, tornando-nos críticas e mais bem fundamentadas para as decisões.

Por fim, se levarmos em conta o alerta de Tardif (2010, p. 39) sobre o professor ideal enquanto alguém que “deve conhecer sua matéria, sua disciplina e seu programa, além de possuir certos conhecimentos relativos às ciências da educação e à pedagogia e desenvolver um saber prático baseado em sua experiência cotidiana com os alunos”, acabamos por entender que professores não podem, apenas, serem treinados em habilidades e competências, eles precisam de algo a mais, o que está relacionado também com a epistemologia da prática acionada por cada professor no cotidiano de sua rotina profissional (Soares, 2012).

Considerações finais

Diante de uma proposta de formação docente que subsiste no interior de uma luta entre campos, no caso, entre a formação do professor de química e o bacharel em química, a problemática no âmbito da realização dos estágios e de todos os programas que, de alguma forma, se vinculam a este, vem requerendo uma



resistência didático-pedagógica, metodológica e, principalmente, epistemológica, para a conquista por um perfil profissional docente que se entenda minimamente adequado.

Na perspectiva do desenvolvimento do estágio supervisionado, entendemos que as mudanças precisam ser vivenciadas por todos os envolvidos e ambas, universidades e escolas, precisam permitir o protagonismo do estagiário de forma equilibrada e, ao mesmo tempo, orientada. Para isso, vários são os projetos e os programas que podem viabilizar tais mudanças.

No entanto, em um país no qual a valorização da docência é moeda política e, por vezes, um discurso de retórica, falar em promover, aprofundar ou financiar a formação docente, destacando saberes pedagógicos e potencializando saberes científicos de cada campo de atuação, é quase um disparate. Se assim o é, seguimos com este contraponto na esperança de que outra formação seja possível.

Referência

BRASIL. (PIBID – Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência). Brasília – DF, 2008. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/educacao-basica/carespibid>>. Acesso em 17 de janeiro de 2020.

BRASIL. (Programa de Residência Pedagógica). Brasília – DF, 2018. Disponível em: <<https://www.capes.gov.br/educacao-basica/programa-residencia-pedagogica>>. Acesso em 13 de fevereiro de 2020.

CACHAPUZ, A.; GIL-PEREZ, D.; CARVALHO, A. M. P. de; PRAIA, J.; VILCHES, A. **A necessária renovação do ensino de ciências**. São Paulo: Cortez, 2005

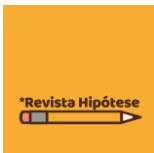
CHEDIN, E.; OLIVEIRA, E. S. de; ALMEIDA, W. A. de. **Estágio com pesquisa**. São Paulo: Cortez, 2015.

DOU. **Decreto nº 7.219 de 24 de junho de 2010**. Presidência da República. Diário Oficial da União, 25 de junho de 2010.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo Paz e Terra, 1996.

MIZUKAMI, M. da G. N. et al. **Escola e aprendizagem da docência: processos de investigação e formação**. São Carlos: EdUFSCar, 2002. 203p.

PIMENTA, S. G. **O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática?** 2. ed. São Paulo: Cortez, 2001.



SHIGUNOV NETO, A. **História da educação brasileira:** do período colonial ao predomínio das políticas educacionais neoliberais. São Paulo: Salta, 2015. 277p.

SOARES, E. C. O professor de química e a epistemologia da prática pedagógica: limites e desafios para a inovação. Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação. PUCRS, Porto Alegre, 2012.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional.** Rio de Janeiro: Vozes, 2010.

UFMT. Universidade Federal de Mato Grosso. **Resolução Consepe nº 117 de 11 de agosto de 2009.** Dispõe sobre O Estágio Supervisionado na Universidade Federal de Mato Grosso. Cuiabá: UFMT/CONSEPE, 2009a.

UFMT. Universidade Federal de Mato Grosso. **Resolução CONSEPE nº 183 de 30 de novembro de 2009.** Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura Plena em Química. Cuiabá: UFMT/CONSEPE, 2009b.

UFMT. Universidade Federal de Mato Grosso. **Resolução CONSEPE nº 36 24 de maio de 2010.** Estabelece normas para regulamentar o Programa de Tutoria da Universidade Federal de Mato Grosso. Cuiabá: UFMT/CONSEPE, 2010.

ZANON, L. B.; MALDANER, O. A. (Orgs.) **Fundamentos e propostas de ensino de química para a educação básica no Brasil.** Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 2007.