

Vol.16 | Número 38 | 2024

Submetido em: 12/08/2023 Aceito em:28/05/2024 Publicado em: 26/06/2024

Paradigmas de formação docente em cursos de licenciatura em química no estado de Mato Grosso

Paradigms of teacher training in licentiate courses in chemistry in the state of Mato Grosso

Paradigmas de formación docente en cursos de licenciatura química en el estado de Mato Grosso

Marcel Thiago Damasceno Ribeiro¹ Nyuara Araújo da Silva Mesquita²



https://doi.org/10.28998/2175-6600.2024v16n38pe16029

Resumo: Este artigo busca compreender *como se expressa o Estágio Supervisionado obrigatório nos Projetos Pedagógicos de Cursos de Licenciatura em Química de Instituições de Ensino Superior Públicas no estado de Mato Grosso?* Como resultados verifica-se que as propostas de Estágio Supervisionado nos projetos analisados se apresentam de forma diferenciadas, mas que convergem na necessidade de uma melhor formação no contexto da ação pedagógica, e o paradigma de formação presente nos Projetos Pedagógicos de Cursos analisados se pautam na racionalidade prática.

Palavras-chave: Licenciatura em Química. Projeto Pedagógico de Curso. Estágio Supervisionado.

Abstract: This article seeks to understand how the mandatory Supervised Internship is expressed in the Pedagogical Projects of Degree Courses in Chemistry at Public Higher Education Institutions in the state of Mato Grosso? As a result, it appears that the Supervised Internship proposals in the analyzed projects are presented in different ways, but that they converge on the need for better training in the context of pedagogical action, and the training paradigm present in the Pedagogical Projects of the analyzed Courses is based on the practical rationality.

Keywords: Chemistry graduation. Course Pedagogical Project. Supervised internship.

² Universidade Federal de Goiás (UFG). Lattes: http://lattes.cnpq.br/6971106875143413. Orcid: https://orcid.org/0000-0003-2410-6304. Contato: nyuara@ufg.br



¹ Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Lattes: http://lattes.cnpq.br/5484650266886844. Orcid: https://orcid.org/0000-0001-6404-2232. Contato: marcel.ribeiro@ufmt.br

Resumen: Este artículo busca comprender ¿cómo se expresa la Pasantía Supervisada obligatoria en los Proyectos Pedagógicos de Carreras de Licenciatura en Química en Instituciones Públicas de Educación Superior en el estado de Mato Grosso? Como resultado, se puede observar que las propuestas de Prácticas Supervisadas en los proyectos analizados se presentan de forma diferente, pero que convergen en la necesidad de una mejor formación en el contexto de la acción pedagógica, y el paradigma formativo presente en el Curso Pedagógico. Los proyectos analizados se basan en la racionalidad práctica.

Palabras clave: Graduación de química. Proyecto de curso pedagógico. Prácticas supervisadas.

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este artigo é um recorte da pesquisa de estágio de pós-doutorado, realizado no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM) da Universidade Federal de Goiás (UFG), no período de março de 2020 a setembro de 2022, que consiste em um estudo sobre os paradigmas de formação docente em cursos de Licenciatura em Química de Instituições de Ensino Superior (IES) públicas do estado de Mato Grosso, ao verificar como se expressa o Estágio Supervisionado (ES) obrigatório nos Projetos Pedagógicos de Cursos (PPC) de Licenciatura em Química dessas IES. Nesse sentido, os olhares foram lançados aos textos que permitem observar relações dos Estágios Supervisionados (ES) e a política de formação de professores produzida no contexto nacional.

Destaca-se que a formação inicial de professores tem levantado discussões e ocupado um espaço significativo, no cenário nacional brasileiro, a partir dos anos de 1990, se constituindo em campo de disputas de concepções, de políticas, de currículos, entre outros. E diferentes estudos e pesquisas apontam a necessidade de se repensar a formação dos profissionais da Educação Básica.

Nas últimas décadas, no Brasil, as pesquisas educacionais sobre formação de professores, sobretudo, a formação de professores de Química para a Educação Básica, foram marcadas pelas fortes críticas ao modelo (3+1), ou seja, à polarização entre Bacharelado e a Licenciatura. Pesquisadores da área (Shön, 1992; Nóvoa, 1992; Tardif, 2012; Pimenta, 2012a) reafirmam o entendimento de que a formação de professores deve ser ancorada na permanente articulação entre teoria e prática. Essa perspectiva de formação requer a aproximação entre formação acadêmica e exercício profissional como forma de possibilitar a construção da identidade docente.

Em relação aos cursos de Licenciatura em Química, em específico, há um movimento de reformulação curricular, induzido pela necessidade sentida por muitos formadores que se qualificam em Pós-Graduação em Educação ou em Ensino de



Química/Ciências, a partir da década de 1990 (Echeverría; Zanon, 2010) e, principalmente, pelas normatizações do Conselho Nacional de Educação (CNE) posteriores à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB/1996).

Esse movimento se consolida a partir dos anos 2000, com a promulgação das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de Licenciatura, de graduação plena, mediante as seguintes resoluções: Resolução CNE/CP n. 1, de 18 de fevereiro de 2002, Resolução CNE/CP n. 2, de 19 de fevereiro de 2002, e a Resolução CNE/CP n. 2, de 1 de julho de 2015 e, por fim, Resolução CNE/CP n. 2, de 19 de dezembro de 2019. Todas essas resoluções buscam analisar se a identidade do profissional do magistério ao longo do processo, de forma efetiva e concomitante, estabelece relação entre teoria e prática, sendo que ambas devem fornecer elementos básicos para o desenvolvimento dos conhecimentos e habilidades inerentes à docência.

Dessa forma, a motivação para o desenvolvimento do estágio de pós-doutorado consistiu no objetivo de aperfeiçoamento profissional, e de compreender o contexto de formação de professores de Química no contorno do ES, pois compreende-se com Marques (2003) que formar um professor não é simplesmente dotá-lo de uma bagagem de conhecimentos e habilidades, mas é levá-lo à competência de aliar a sensibilidade para os fatos empíricos acerca da reflexão sobre os sentidos que assumem no conjunto das determinações amplas, que os fazem reais e historicamente situados. Tarefas de um aprendizado longo, exigente de tempo contínuo de maturação, no qual se encadeiam os pequenos passos, tanto na história pessoal de cada aluno e professor quanto na história institucional dos cursos, pelos quais não podem apenas transitar as gerações condenadas a começar tudo de novo e sair sem deixar vestígios³. "As pessoas e as instituições que não documentam suas próprias experiências e o que delas aprenderam têm vida fugaz e pobre" (Marques, 2003, p. 96).

Sendo assim, tem-se o entendimento de que a tarefa de formar professores é muito complexa e não se pode aceitar que medidas simplistas ou de senso comum sejam tomadas como exemplo de salvação para a formação de professores. E de acordo com Diniz-Pereira⁴ (1999) se fazem necessários estudos e pesquisas que respondam a

⁴ DINIZ-PEREIRA, J. E. **As Licenciaturas e as Novas Políticas Educacionais de Professores de Ciências.** Disponível em: https://www.scielo.br/j/es/a/F3tFhqSS5bXWc5pHQ3sxkxJ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 24 de janeiro de 2020.



³ Utiliza-se o uso do texto em negrito ou itálico, quando se tem intenção de chamar a atenção do leitor para algum termo ou expressão.

questões essenciais, como o que é formar professor? ou como formar professor? Além disso, as universidades e demais Instituições de Ensino Superior (IES) precisam sempre trocar informações, buscando em experiências mais significativas, a chave para as questões que dizem respeito aos cursos de formação docente em Química no país.

O TEAR DA INVESTIGAÇÃO: A OPÇÃO METODOLÓGICA 2.

Considerando o desafio expresso na abrangência e na profundidade desta pesquisa, parte-se do pressuposto de que a definição do(s) método(s) não ocorreria(m) por uma mera coleção de técnicas e instrumentos, mas por uma lógica que vai orientando o processo de investigação ao longo do seu percurso de construção. E dadas às ações e reflexões aqui projetadas, que visam deter o olhar investigativo sobre os possíveis paradigmas de formação docente subjacentes aos Projetos Pedagógicos de Curso (PPC) de Licenciatura em Química de IES pública no estado de Mato Grosso, a base epistemológica a que se empenha em sistematizar nesta pesquisa tende à globalidade, com uma base multirreferencial⁵, situando-se no paradigma da complexidade (Morin, 1995).

Para tanto, assume-se o estudo de caso como método de pesquisa, que de acordo com Creswell (2014), trata-se de uma abordagem qualitativa, em que o investigador explora um sistema delimitado contemporâneo (um caso) ou múltiplos sistemas delimitados (casos) ao longo do tempo, por meio de coleta de dados detalhada em profundidade envolvendo múltiplas fontes de informação. Para Yin (2015), o estudo de caso é usado em muitas situações, e contribui na produção do conhecimento de fenômenos individuais, grupais, organizacionais, sociais, curriculares, entre outros.

Ao ir à busca dos dados da pesquisa que aqui se denomina de corpus⁶, sendo esse composto pelos Projetos Pedagógicos de Curso (PPC), e estabelecer o caso ou múltiplos casos a se pesquisar, consultou-se o Portal e-MEC⁷, em relação à oferta de cursos de Química na modalidade presencial e a Distância (EaD) no grau de Licenciatura nas IES públicas no estado de Mato Grosso, e foram encontrados quatro cursos em

³ Fonte: http://emec.mec.gov.br/. Acesso em 20 de julho de 2022.



⁵ A **multirreferencialidade** é um termo utilizado por Ardoino, professor da Universidade de Paris VIII, cujo conceito vem se desenvolvendo em seus trabalhos desde a década de 1960. De acordo com Goncalves (2004), a multiferrencialidade dá luzes e abre caminhos possibilitando buscar aportes teóricos em diversas áreas do conhecimento. Lida com a complexidade do objeto, evitando o seu reducionismo e permitindo vêlo de diferentes ângulos sem pretender esgotá-lo, fazendo em função desse, as leituras possíveis.

⁶ O corpus representa as informações da pesquisa, sendo constituído essencialmente de produções textuais. Para a obtenção de resultados válidos e confiáveis requer uma seleção e delimitação rigorosa (Moraes; Galiazzi, 2011).

funcionamento no ano de 2022, sendo três desses na modalidade presencial, e um na modalidade de Ensino a Distância (EaD).

Na modalidade presencial, com a denominação de Licenciatura em Química, há 2 (dois) cursos e se localizam na Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), sendo no campus de Cuiabá e no campus do Pontal do Araguaia. Também na modalidade presencial, com a denominação de Licenciatura em Ciências Naturais com Habilitação em Química, há 1 (um) curso na UFMT, campus de Sinop.

Na modalidade a Distância, com a denominação de Licenciatura em Química, há 1 (um) curso, via Universidade Aberta do Brasil (UAB), pelo Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT), tendo como polo central o campus do Bela Vista em Cuiabá-MT.

Apenas como informação, em relação à oferta de cursos de Licenciatura em Química em Instituições de Ensino Superior (IES) particular, no estado de Mato Grosso, encontra-se no Portal e-MEC, oito instituições em funcionamento, todas na modalidade EaD, sendo as instituições: 1) Universidade Pitágoras (UNOPAR); 2) Centro Universitário Internacional (UNINTER); 3) Universidade Cruzeiro do Sul (UNICSUL); 4) Universidade de Franca (UNIFRAN); 5) Centro Universitário Braz Cubas; 6) Universidade Paulista (UNIP); 7) Universidade Cidade de São Paulo (UNICID); e 8) Universidade Estácio de Sá (UNESA).

Para a produção do *corpus* da pesquisa, o recorte desta pesquisa se delimitou somente nas análises dos PPC das IES públicas do estado de Mato Grosso, dos Cursos de Licenciatura em Química, Licenciatura em Ciências Naturais com Habilitação em Química, e Licenciatura em Ciências da Natureza com Habilitação em Química da UFMT e IFMT, tanto presencial quanto EaD, nos documentos oficiais de diretrizes de formação de professores, na revisão de literatura sobre a temática pesquisada, em busca de possíveis respostas para as questões problematizadoras postas neste artigo, com o intuito de produzir textos de pesquisa por meio de interpretações, em diálogo com a literatura, contribuindo dessa forma para a reflexão e formação de professores de Química para a região Centro-Oeste e o país.

O principal problema que permeia esta investigação é compreender: como se expressa o Estágio Supervisionado (ES) obrigatório nos Projetos Pedagógicos de Cursos (PPC) de Licenciatura em Química de Instituições de Ensino Superior (IES) Públicas no estado de Mato Grosso?

Nesse sentido, para responder esta questão norteadora da pesquisa, desdobramola em outra, mais específica:



• Embora a Resolução CNE/CP n. 1 e n. 2 de 2002, Resolução n. 2 de 2015, e a Resolução CNE/CP n. 2 de 2019 determinam a obrigatoriedade de 400h de ES e 400h de PCC, qual é o entendimento e o paradigma de formação presente nos PPC analisados?

Dessa forma, a partir da compreensão do paradigma formativo que sustenta a inserção do ES nos cursos de Licenciatura em Química, podem-se desvelar as relações constituídas entre a proposta formativa pretendida, e a proposta formativa instituída considerando-se a realidade de cada instituição dentro do contexto social, econômico e cultural no qual essa se encontra inserida.

Para o procedimento de análise de dados se assume a Análise Textual Discursiva (ATD) embasada por Moraes e Galiazzi (2011). O referido método de análise possui um caráter qualitativo e tem por finalidade produzir novas compreensões sobre os fenômenos e discursos.

A ATD se expressa como uma metodologia de etapas extremamente minuciosas, requerendo do pesquisador atenção para transformar os textos de campo em textos de pesquisa e muita rigorosidade em cada etapa do processo. Esta metodologia de análise contribui para a produção de novas compreensões, uma vez que expressa o caminho do pensamento do pesquisador, conferindo ampla liberdade de criar e de se expressar.

Com vistas ao processo inicial, a ATD fraciona os textos de campo para construir outras partes menores e individualizadas sobre o fenômeno estudado, o que a princípio gera uma desorganização, para a partir da desordem surgir a ordem. Moraes e Galiazzi (2011) denominam essa fase como *caldeirão caótico*, pois a partir da desorganização podem emergir caminhos para a descoberta do novo, por meio de uma explosão de ideias para a compreensão do objeto pesquisado.

Os autores supracitados (2011) comparam esse processo a uma *tempestade de luz*, que consiste em criar condições para a formação desta tempestade, que por sua vez, emerge do meio caótico e desordenado, formando-se *flashes* de raios de luz sobre o fenômeno estudado, que possibilitam expressar novas compreensões alcançadas ao longo da análise, assim os textos de campo *corpus* são transformados em textos de pesquisa, o metatexto. Mediante este processo surgiram os eixos temáticos a posteriori, descritos a seguir: i) **Leitura do Estágio Supervisionado no Contexto das DCN para a Formação de Professores**, neste eixo se destaca a compreensão do Estágio Supervisionado (ES), consoante as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para Formação de Professores da Educação Básica, e os paradigmas de formação que têm orientado práticas e políticas de formação de professores no Brasil; ii) **Os Projetos**



Pedagógicos dos Cursos em Questão apresentam a atual estrutura curricular dos cursos de Licenciaturas analisados e como se expressa o Estágio Supervisionado (ES) obrigatório, nesses Projetos Pedagógicos de Cursos (PPC); iii) Construindo sínteses abordam a provisoriedade e a continuidade dos processos formativos, no contexto dos textos analisados do ES.

3. LEITURA DO ES NO CONTEXTO DAS DCN PARA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Destaca-se que, no Brasil, antes da promulgação das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), educadores e pesquisadores da área de Ensino de Química como Zucco (1999); Maldaner (2000); Chassot (2004) apontavam a relevância da prática pedagógica na formação inicial de professores de Química, mostrando que umas das principais críticas ao currículo dos cursos de Licenciatura em Química era a frouxa articulação entre conhecimentos específicos e os conhecimentos pedagógicos, bem como a universidade e escola da Educação Básica, sendo feitas críticas contundentes ao denominado esquema 3+1 (Costa, 2012).

Diniz-Pereira (2014) evidencia que diferentes paradigmas de formação têm orientado práticas e políticas de formação de professores no Brasil, e em vários países do mundo. Esses paradigmas estão baseados no modelo da racionalidade técnica, prática ou crítica. Na racionalidade técnica, o professor é visto como um especialista que coloca em prática as regras científicas e/ou pedagógicas, e durante a prática profissional, os professores devem aplicar os conhecimentos e habilidades científicos e/ou pedagógicos. A racionalidade prática considera a complexidade da profissão, que envolve conhecimento teórico e prático, marcada pela incerteza e brevidade de suas ações. Os professores são vistos como profissionais que refletem, questionam e, constantemente, examinam sua prática pedagógica cotidiana. E por fim, na racionalidade crítica, a educação é historicamente localizada, e o professor é visto como alguém que levanta um problema, e a pesquisa sobre o ensino e o currículo é a palavra-chave desta racionalidade.

Nesse sentido, as pesquisas educacionais e reflexões da comunidade epistêmica educacional sobre formação de professores serviram de base para as políticas nacionais para a formação de professores tendo como o modelo da racionalidade prática.

Na perspectiva da racionalidade prática, a expressão **Prática como Componente Curricular (PCC)**, por exemplo, surgiu de maneira explícita, na Resolução CNE/CP n. 2,



de 19 de fevereiro de 2002, que institui a duração e a carga horária dos cursos de Licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica, em nível superior.

A concepção e o entendimento do papel do ES e PCC, resguardando a especificidade de cada um e a sua necessária articulação estão bem delineados no Parecer CNE/CP n. 28/2001 e reforçado no Parecer CNE/CES n. 15/2005.

O Parecer CNE/CP n. 28/2001 distingue a PCC do ES, e delineia que a PCC precisa ser uma prática de trabalho consciente e algo voltado diretamente para o ensino. Detalha que a PCC deve acontecer desde o início do processo formativo e se estender ao longo de todo o processo. Expressa, também, que a PCC em articulação com o ES, com as atividades de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), e outros, essa conjuntamente concorre para a formação da identidade do professor como educador. Já o ES tem a função de articular e consolidar as competências construídas e desenvolvidas ao longo do curso, por meio das demais atividades formativas, de caráter teórico e/ou prático. Trata-se de um momento de formação profissional do licenciando pelo exercício direto *in loco*, sob a responsabilidade de um profissional habilitado, compõe um componente curricular obrigatório, sendo uma atividade articulada com a prática e as atividades de trabalhos acadêmicos.

Nessa perspectiva, verifica-se a PCC a ser concretizada ao longo do processo formativo, e não se confunde com o ES. O Parecer CNE/CES n. 15/2005 corrobora essa compreensão ao afirmar que:

As disciplinas relacionadas com a educação que incluem atividades de caráter prático podem ser computadas na carga horária classificada como prática como componente curricular, mas o mesmo não ocorre com as disciplinas relacionadas aos conhecimentos técnico-científicos próprios da área do conhecimento para a qual se faz a formação. Por exemplo, disciplinas de caráter prático em Química, cujo objetivo seja prover a formação básica em Química, não devem ser computadas como prática como componente curricular nos cursos de licenciatura. Para este fim, poderão ser criadas novas disciplinas ou adaptadas às já existentes, na medida das necessidades de cada instituição (Brasil, 2005, p. 3).

Os círculos de formação do ES e PCC se organizam dentro da proposta formativa de cada Projeto Pedagógico de Curso (PPC) de Licenciatura, em sua área específica, considerando os paradigmas formativos adotados.

Portanto, a PCC trata de uma concepção de prática ampliada, constituindo um componente curricular que está presente ao longo de todo o processo formativo, sendo assim, espera-se que a dimensão prática não fique reduzida a uma disciplina isolada no conjunto das demais disciplinas e não se restrinja ao Estágio Supervisionado (ES).



Espera-se, portanto, que a prática esteja presente, também, no interior das áreas ou das disciplinas que compõem o currículo dos cursos de Licenciatura (Costa, 2012).

No contexto da Resolução CNE/CP n. 2, de 1 de julho de 2015 (R2/2015), e da Resolução CNE/CP n. 2, de 19 de dezembro de 2019 (R2/2019), ambas preveem a obrigatoriedade das 400h de PCC e 400 de ES. Contudo, no que tange à integralização curricular e carga horária apresentam alguma diferença. Veja-se na seção a seguir.

3.1 A integralização curricular e carga horária nas R2/2015 e R2/2019

Quando se compara a qualidade de qualquer curso de graduação, entre outros critérios, verifica-se a sua extensão curricular e, em decorrência dessa extensão, pelo tempo de integralização. Sob a lógica da racionalidade prática, a carga horária de formação tem valor considerável nas atividades práticas, conforme se destaca no quadro abaixo:

Quadro 1: Integralização Curricular e Carga Horária.

R2/2015 Estrutura e Currículo (3.200h – 8 semestres – 4 anos)

- I 400 (quatrocentas) horas de prática distribuídas ao longo do processo formativo;
- II 400 (quatrocentas) horas de estágio supervisionado, na área de formação e atuação na Educação Básica;
- III pelo menos 2.200 (duas mil e duzentas) horas dedicadas às atividades formativas estruturadas pelos núcleos definidos nos incisos I e II do art. 12 desta Resolução;
- IV 200 (duzentas) horas de atividades teóricopráticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos estudantes, conforme núcleo definido no inciso III do art. 12 desta Resolução, por meio de iniciação científica, da iniciação à docência, de extensão e da monitoria, entre outras, consoante o projeto de curso da instituição.

R2/2019 Estrutura e Currículo (3.200h)

- I Grupo I: 800 (oitocentas) horas, para a base comum que compreende os conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos e fundamentam a educação e suas articulações com os sistemas, escolas e práticas educacionais.
- II Grupo II: 1.600 (mil e seiscentas) horas, para a aprendizagem dos conteúdos específicos das áreas, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento da BNCC, e para o domínio pedagógico desses conteúdos.
- **III Grupo III:** 800 (oitocentas) horas, prática pedagógica, assim distribuída:
- a) 400 (quatrocentas) horas para o estágio supervisionado, em situação real de trabalho na escola, segundo o Projeto Pedagógico do Curso (PCC) da instituição formadora; e
- b) 400 (quatrocentas) horas para a prática dos componentes curriculares dos Grupos I e II, distribuídas ao longo do curso, desde o seu início, segundo o PCC da instituição formadora.

Fonte: Elaboração dos autores com base nas R2/2015 e R2/2019.

A estrutura curricular na R2/2015 está expressa no cap. 5º e nos artigos 13 e 15. Ordena-se "por áreas especializadas, por componente curricular ou por campo de



conhecimento e/ou interdisciplinar, [...], estruturam-se por meio da garantia de base nacional das orientações curriculares" (Brasil, CNE, art. 13, p. 11). A Resolução esclarece o conteúdo de formação e o tempo de integralização, conforme o parágrafo primeiro: "§1º Os cursos de que trata o *caput* terão, no mínimo, 3.200 (três mil e duzentas) horas de efetivo trabalho acadêmico, em cursos com duração de, no mínimo, 8 (oito) semestres ou 4 (quatro) anos" (Brasil, 2015, p. 11).

Salienta-se que o recorte da análise das referidas Resoluções está no contexto da PCC e ES, não se pode deixar de evidenciar, o que chamou a atenção ao fato da R2/2019 apresentar apenas a carga horária do curso, e não definindo o tempo de integralização, conforme segue:

Art. 10 — Todos os cursos em nível superior de licenciatura, destinados à Formação Inicial de Professores para a Educação Básica, serão organizados em três grupos, com carga horária total de, no mínimo, 3.200 (três mil e duzentas) horas, e deve considerar o desenvolvimento das competências profissionais explicitadas na BNC — Formação, instituída nos termos do Capítulo I desta Resolução (Brasil, CNE, 2019).

Neste aspecto da atual Resolução vigente para Formação de Professores não definir o tempo para a integralização do curso, Ferreira (2022) destaca que abre a possibilidade de integralização curricular com tempo mínimo inferior a 4 (quatro) anos, embora tenha 3.200 horas, priorizando a EaD aos cursos presenciais e promovendo o aligeiramento da formação, conforme análise já realizada por entidade como a Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação (ANFOPE).

Ainda, em apoio a Ferreira (2022), outro ponto para reflexão é que tanto a R2/2015 como a R2/2019 concentram quase a metade de carga horária do curso destinada à prática, que para alguns legisladores e teóricos, a formação academicista não prepara adequadamente para a docência, e como resposta a essa formação exclusivamente teórica, caminha para o lado oposto, e se tem que compreender o estatuto epistemológico das matérias que integram o currículo de formação inicial e continuada de Professores.

4. OS PROJETOS PEDAGÓGICOS DOS CURSOS EM QUESTÃO

Nesta seção, se apresenta como estão delineados o ES nos PPC⁸ dos cursos de Licenciatura em Química, Licenciatura em Ciências Naturais/Natureza com Habilitação em Química das IES públicas no estado de Mato Grosso.

10



⁸ Destaca-se ao leitor que os PPC dos cursos selecionados foram coletados pelo pesquisador na página de internet de cada IES, a saber: 1) Licenciatura em Química, campus Cuiabá da UFMT

Para efeito de resultados, foram numerados os PPC de 1 a 4, como ilustrado no Quadro 2.

Quadro 2: Identificação dos Projetos Pedagógicos de Curso (PPC).

PPC	Instituição de Ensino Superior (IES)	Início	Modalidade e Regime	Período	CPC ⁹
01	Universidade Federal de Mato Grosso Campus Cuiabá	1992	Presencial Semestral	Integral	4
02	Universidade Aberta do Brasil Instituto Federal de Mato Grosso Polo central Bela Vista	2005	EaD Semestral		3
03	Universidade Federal de Mato Grosso Campus Sinop	2006	Presencial Semestral	Noturno	3
04	Universidade Federal de Mato Grosso Campus Araguaia	2008	Presencial Semestral	Noturno	2

Fonte: Elaboração dos autores (2022).

A sequência dos PPC foi organizada pela opção de colocar na ordem decrescente do ano de início de oferta do curso de graduação. Sendo assim, os PPC foram enumerados de 01 a 04.

Considerando as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de Licenciatura, de graduação plena, mediante as resoluções: Resolução CNE/CP2, de 19 de fevereiro de 2002 (R2/2002), e a Resolução CNE/CP n. 2, de 1 de julho de 2015 (R2/2015) e, por fim, Resolução CNE/CP n. 2, de 19 de dezembro de 2019 (R2/2019), que é a Resolução vigente e, todos os cursos de Licenciaturas devem se adequar à essa, e conforme consta no parágrafo único do artigo 27, desta R2/2019 "as IES que já implementaram o previsto na Resolução CNE/CP n. 2, de 1º de julho de 2015, terão o prazo limite de 3 (três) anos, a partir da publicação desta Resolução, para adequação das competências profissionais

(https://sistemas.ufmt.br/ufmt.ppc/PlanoPedagogico/Download/308), 2) Licenciatura em Química, polo Bela Vista, da UAB/IFMT (https://ead.ifmt.edu.br/conteudo/pagina/curso-de-licenciatura-em-quimica/). 3) Licenciatura em Ciências Naturais com Habilitação em Química, campus Sinop da UFMT (https://www.ufmt.br/curso/cnmquimica/pagina/gestao-documental/2110), e 4) Licenciatura em Química, campus Araguaia da UFMT (https://www.ufmt.br/curso/quimicalicenciaturacua/pagina/ensino/9368#top page).

⁹ O Conceito Preliminar de Curso (CPC) trata de um indicador de qualidade que avalia os cursos de graduação. Na composição desse conceito é levado em conta o resultado obtido pelo curso no Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) no ano anterior. Também considera outros indicadores estabelecidos pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES), que avaliam recursos didático-pedagógicos, corpo docente e infraestrutura. Fonte: (https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/indicadores-de-qualidade-da-educacao-superior/conceito-preliminar-de-curso-cpc). Acesso em: 23 de julho de 2022.



docentes previstas nesta Resolução", ou seja, sendo o ano de 2022 o último ano para os cursos adequarem a sua proposta curricular. E considerando que a busca desses PPC ocorreu no mês de julho de 2022, a primeira análise foi verificar em qual Resolução o Projeto Pedagógico do Curso estava vigente, e se constatou o seguinte:

Quadro 3: Legislação do Projeto Pedagógico de Curso (PPC).

PPC	Instituição de Ensino Superior (IES)	Início	Legislação Vigente	Carga Horária do Estágio Supervisionado (ES)
01	Universidade Federal de Mato Grosso Campus Cuiabá	1992	R2/2002	420h
02	Universidade Aberta do Brasil Instituto Federal de Mato Grosso Polo central Bela Vista	2005	R2/2015	405h
03	Universidade Federal de Mato Grosso Campus Sinop	2006	R2/2015	400h
04	Universidade Federal de Mato Grosso Campus Araguaia	2008	R2/2015	400h

Fonte: Elaboração dos autores (2022).

Observa-se que até o mês de julho de 2022, os PPC analisados não tinham realizado a adequação curricular, consoante a R2/2019, sendo o PPC 01 está funcionando conforme a R2/2002 e os PPC 02, 03 e 04 estão funcionando de acordo com a R2/2015.

Aos cursos de formação compete distribuir a carga horária do Estágio Supervisionado de acordo com seu próprio Projeto Político Pedagógico (Pimenta, 2012b). De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional LDB, Lei nº 9394/96, em seu art. 61: "Os Estágios Supervisionados constam de atividades de prática préprofissional, exercidas em situações reais de trabalho, nos termos da legislação em vigor".

Ao pensar o ES do ponto de vista teórico, Pimenta e Lima (2006) apontam, de maneira geral, três formas principais de se conceber o Estágio Curricular nos cursos de Licenciatura:

O estágio como modelo: "imitação de essa proposta de estágio é conservadora, tanto em hábitos, ideias, valores e comportamentos pessoais e sociais legitimados pela cultura institucional dominante, entre outras palavras, gera o "conformismo" (Pimenta; Lima, 2006, p. 8);

O estágio como instrumentalização técnica: o estágio como modelo de formação docente pautado na Racionalidade Técnica. Segundo Diniz-Pereira (1999), o docente é concebido como um técnico que aplica em sua prática, em sala de aula, os conhecimentos pedagógicos e disciplinares que derivam dos conhecimentos científicos



elaborados por especialistas e pesquisadores da educação e das respectivas áreas específicas;

O estágio como pesquisa e a pesquisa no estágio: segundo Pimenta e Lima (2006), observa-se que o estágio como pesquisa e a pesquisa no estágio evoluiu da concepção de estágio como aproximação da realidade e atividade teórica, cuja intenção é aproximar o aluno, futuro professor, da realidade na qual atuará.

Na sequência apresenta-se as propostas de desenvolvimento dos ES nos PPC pesquisados.

4.1 Proposta de Desenvolvimento dos Estágios nos PPC

Na análise dos Projetos Pedagógicos foi possível verificar que um PPC está de acordo com a Resolução CNE/CP n. 2/2002, sendo o PPC 01, e três PPC estão de acordo com a Resolução CNE/CP n. 2/2015, sendo os PPC 02, 03 e 04, e em ambas as resoluções estipulam a carga horária mínima de 400 horas para a execução do Estágio Supervisionado, dessa maneira, todos os PPC analisados cumprem a carga horária de 400 horas de ES conforme preconiza a R2/2002 e R2/2015, sendo um desses com carga horária acima de 400 horas, os PPC 01 e 02.

O PPC 01 totaliza 420 horas, e está registrado na estrutura curricular com ES, sendo que as demais cargas horárias são divididas em teórica (T), prática (P), prática como componente curricular (PCC) e estágio supervisionado (ES). Em relação ao PPC 02, esse totaliza 405 horas, e está registrado na estrutura como ES, sendo que as demais cargas horárias são divididas em teórica (T), prática (P), prática como componente curricular (PCC) e estágio supervisionado (ES). O PPC 03 totaliza 400 horas de ES, e está registrado na estrutura como prática da disciplina (PD), tendo as demais cargas horárias com as divisões em teórica (T), prática da disciplina (PD) sendo aqui disciplina de prática experimental, prática como componente curricular (PCC) e prática de aula de campo (PAC). E por fim, o PPC 04 totaliza 400 horas, e está registrado na estrutura como PD, tendo as seguintes divisões em teórica (T), prática da disciplina (PD), prática como componente curricular (PCC) e prática de aula de campo (PAC).

A seguir, se apresenta como se configura o ES nos PPC analisados.



4.2 Estágio Supervisionado no PPC 01

O Estágio Supervisionado no PPC 01 está denominado como Estágio Curricular Obrigatório e surge dividido em 4 (quatro) disciplinas com ementas e objetivos distintos, conforme o Quadro 4:

Quadro 4: Proposta de Desenvolvimento do Estágio no PPC 01.

	Drangatas de Estánia Ouramisianada na BBO 04	
Estágio	Propostas do Estágio Supervisionado no PPC 01	
Estágio I	A disciplina Estágio Supervisionado I ocorrerá em 01 (um) semestre letivo com carga horária de 120 horas e deverá ser realizada em atividades de	
	pesquisa em ensino de ciências. Nesta disciplina o aluno terá a oportunidade de	
	entrar em contato com a realidade das escolas de Ensino Básico, analisando e	
	propondo discussões sobre temas relacionados à atividade escolar (p. 38).	
Estágio II	A disciplina Estágio Supervisionado II ocorrerá em 01 (um) semestre letivo	
	com carga horária de 60 horas e deverá ser realizada mediante experiências de	
	ensino na escola. Essas atividades deverão ser realizadas em Instituições de	
	Ensino ou Órgãos relacionados ao Ensino Básico da comunidade, cadastrados	
	e conveniados com a Universidade Federal de Mato Grosso, sob a orientação	
	do professor da disciplina. Nesta disciplina, o aluno será orientado e	
	acompanhado continuamente nas atividades de planejamento pedagógico,	
	elaboração de material didático, sobretudo em um processo de monitoria das	
	atividades de ensino na escola (p.39).	
Estágio III	A disciplina Estágio Supervisionado III ocorrerá em 1 (um) semestre letivo	
3	com carga horária de 120 horas e deverá ser realizada eminentemente em	
	Instituições de Ensino da comunidade, cadastrados e conveniados com a	
	Universidade Federal de Mato Grosso, sob a supervisão do Coordenador de	
	Estágio do Curso de Licenciatura Plena em Química da UFMT. Nessa disciplina,	
	o aluno será supervisionado no exercício efetivo de sua atividade docente,	
	preferencialmente na série final do Ensino Fundamental (9ª série) e na série	
	inicial do Ensino Médio (p. 39).	
Estágio IV	A disciplina Estágio Supervisionado IV ocorrerá em 1 (um) semestre letivo	
LStagio IV	com carga horária de 120 horas e deverá ser realizada em Instituições de	
	Ensino da comunidade, cadastrados e conveniados com a UFMT, sob	
	supervisão do Coordenador de Estágio do Curso de Licenciatura em Química. O	
	aluno será supervisionado, nesta disciplina, no exercício efetivo de sua	
	atividade docente, preferencialmente, nas séries finais do Ensino Médio (2ª e 3ª	
	Séries) (p. 39).	

Fonte: Elaboração dos autores (2022) com base na transcrição literal do PPC 01.

Consta no PPC 01 que o Estágio Supervisionado é regulamentado por meio de resoluções estabelecidas pelo Colegiado de Curso e aprovadas pela Congregação do Instituto de Ciências Exatas e da Terra (ICET), orientada pela Resolução CONSEPE n. 120, estabelecida pela UFMT, que regulamenta os estágios na instituição e, sobretudo, pela Lei n. 11.788/2008, que dispõe sobre o Estágio. Destaca, ainda, que a formação do licenciado em Química deve garantir o desenvolvimento de estágios curriculares, sob supervisão docente, com uma carga horária total de 420 horas a serem cumpridas a partir do início da segunda metade do curso, sendo o Estágio I com 120 horas no 5º semestre, o Estágio II com 60 horas no 6º semestre, o Estágio III com 120 horas no 7º semestre, e o Estágio IV com 120 horas no 8º semestre.



Em relação à realização do Estágio, o PPC 01 prevê que pode ser realizado fora da Escola, mas não menciona quais são os possíveis locais, e na própria Escola da Educação Básica pública ou privada, com orientação docente e supervisão local, devendo apresentar um plano de estágio de acordo com o seu processo de formação.

E apresenta que o ES deve permitir o desenvolvimento das habilidades e competências do licenciando em Química, de forma a contribuir que o futuro egresso seja um professor profissional "com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, para atuar em todos os níveis de atenção à Educação Química, com base no rigor científico e intelectual, desenvolvendo sua responsabilidade com as vocações regionais" (UFMT, 2009, p. 40).

4.3 Estágio Supervisionado no PPC 02

O Estágio Supervisionado, no PPC 02, está dividido em 4 (quatro) disciplinas com ementas e objetivos distintos, conforme o Quadro 5:

Quadro 5: Proposta de Desenvolvimento do Estágio no PPC 02.

Estágio	Propostas do Estágio Supervisionado no PPC 02
Estágio I	A primeira etapa do estágio supervisionado com 75 horas focaliza a pesquisa da realidade de ensino vivenciada nas escolas de Educação Básica, a observação se fará na escola conveniada escolhida pelo discente, visando conhecer seu funcionamento, suas estruturas, seus documentos norteadores administrativos e da prática pedagógica, enfim, a realidade funcional e educacional visando inserir o estagiário no ambiente profissional e conhecer suas bases institucionais(p. 127).
Estágio II	A segunda etapa do estágio supervisionado com 75 horas focaliza a participação do estagiário na observação da regência do professor-orientador no Ensino Fundamental e sua participação em projetos pedagógicos específicos da instituição para o atendimento de necessidades detectadas pelos professores, quer dos alunos, quer da comunidade, sob a supervisão do docente da instituição conveniada. Esta fase compreende a observação e a participação no projeto para o atendimento de necessidades dos estudantes ou da comunidade em projetos diversos sob a supervisão do professor regente da instituição conveniada, podendo ser de nivelamento, reforço, atividades culturais diversas e/ou similares, podendo ou não se caracterizar como atividades de ensino extensionista (p. 127)
Estágio III	A terceira etapa do estágio supervisionado com 90 horas focaliza a regência no Ensino Fundamental através da atuação em sala de aula ou na execução de um projeto de intervenção pedagógica no âmbito da química, compreendendo a aplicação de estratégias pedagógicas para o saneamento de necessidades detectadas pelo estágio anterior. A atuação do estagiário nesta etapa poderá ser dar através da elaboração e aplicação de projetos pedagógicos que se utilize de ambientes experimentais (laboratório de práticas) para sua execução na forma de regência, sob a supervisão do professor regente a quem caberá acompanhar, supervisionar e atestar a qualidade do trabalho pedagógico desenvolvido (p. 127).



Estágio	Propostas do Estágio Supervisionado no PPC 02
Estágio IV	A quarta etapa do estágio supervisionado com 75 horas compreende o auxílio às atividades de planejamento e execução das atividades docentes na esfera da observação da atuação do professor regente no âmbito do Ensino Médio, mesmo que em projetos específicos desenvolvidos pela instituição ou pelo professor-orientador. Nesta etapa, o estagiário deve trabalhar junto com o professor regente na seleção, escolha de conteúdos, estratégias de ensino, elaboração de material didático ou atividades práticas e planejamento das aulas e dos conteúdos em geral, mediante plano de ensino, visando acompanhar todo o processo que resulta no ato pedagógico em preparação para sua atuação no estágio seguinte, que focaliza a regência no ensino médio (p. 128).
Estágio V	A quinta e última etapa do estágio supervisionado com 90 horas compreende a regência supervisionada em sala de aula, no âmbito do Ensino Médio, sendo vedada sua realização em ambientes experimentais, ou seja, regência em projetos específicos que mais caracterizam monitoria que regência propriamente dita e outras modalidades experimentais, visto que compreende a etapa final de treinamento para a aquisição das competências necessárias para o exercício da docência no âmbito da licenciatura em química (p. 128).

Fonte: Elaboração dos autores (2022) com base na transcrição literal do PPC 02.

Consta no PPC 02 que o período de realização do ES se inicia no 4º semestre e finaliza no 8º semestre do curso, devendo observar ao calendário acadêmico da Instituição para os cursos EaD, em consonância com o período letivo da rede municipal, estadual ou particular com as quais realizar convênio de colaboração para oferecimento de estágio supervisionado obrigatório.

De acordo com o PPC 02, esse considera o Estágio Supervisionado como elemento integrador do currículo e de integração entre a academia, a escola e a comunidade. Destaca que é por meio do Estágio Supervisionado que o licenciando se perceberá como sujeito ativo no processo educacional e social, proporcionando uma inserção no futuro campo de atuação profissional para os que ainda não exercem o magistério, e uma reflexão sobre a práxis pedagógica para aqueles que já atuam nessa área educacional.

Este PPC 02 ressalta que o ES se configura como uma disciplina que integra a teoria e a prática, parte do currículo, sem, entretanto, ser a única com esse caráter, pois tanto a teoria como a prática devem permear todo o processo de formação acadêmico-profissional, possibilitando ao licenciando se posicionar diante das questões do dia a dia da prática docente e incentivando a pesquisa e a qualificação continuada, em busca de soluções para os problemas detectados.

As disciplinas de ES, conforme o PPC 02, podem ser realizadas na forma de ensino, pesquisa e extensão, pois consideram que a lógica de formação aponta para a indissociabilidade deste tripé, segundo expressa o texto:

[...] faz-se necessário que o Estágio Curricular Supervisionado de ensino possa ocorrer, prioritariamente, na forma de ensino, mas pode associar ao ensino às



atividades de extensão e/ou de pesquisa em benefício da comunidade. O Estágio Curricular Supervisionado de Ensino na forma de extensão visa à participação dos estudantes em ações que possam colaborar com os docentes já atuantes na educação básica, na revisão constante da sua prática, propiciando qualificação técnica e humana à comunidade de acordo com as necessidades apresentadas, contribuindo com momentos de reflexão e de troca e construção de saberes. O Estágio Curricular Supervisionado de Ensino na forma de pesquisa visa desenvolver o espírito científico do futuro licenciado, contribuindo na formação de sujeitos afeitos às questões da investigação e aos questionamentos que possam buscar soluções para os problemas enfrentados na prática pedagógica por aqueles que já exercem o magistério, abrindo espaços para o pensar, o criticar, o criar e a proposição de alternativas. (IFMT, 2016, p. 134).

Por fim, o PPC 02 apresenta Regulamento de ES, conforme o Regulamento Geral de Estágio do IFMT, e se destaca que pelo curso ser EaD, as disciplinas de ES serão realizadas, obrigatoriamente, de forma presencial, acompanhado em cooperação com o Polo de apoio presencial e em estreita colaboração entre as instituições parceiras através do professor de estágio que será o apoio presencial nos diversos municípios conveniados.

4.4 Estágio Supervisionado no PPC 03

O Estágio Supervisionado, no PPC 03, está dividido em 6 (seis) componentes, iniciando no 3º semestre e encerrando no 8º semestre, conforme o Quadro 6:

Quadro 6: Proposta de Desenvolvimento do Estágio no PPC 03.

Estágio	Propostas do Estágio Supervisionado no PPC 03
Estágio I	Conhecimento de espaços pedagógicos do Ensino Fundamental e Médio: caracterização do espaço pedagógico, acompanhar processos de reuniões colegiadas, de matrículas, de planejamentos, de conselho de classe, de eleição de diretores, de escolha de coordenadores, processos de elaboração de PDE, de Projeto Político Pedagógico, e regimentos escolares, participação em atividades das escolas tais como: festas, jogos, olimpíadas, projetos de integração da comunidade. Ética profissional e o profissional da educação. (p. 39).
Estágio II	Conhecimento da realidade da sala de aula, acompanhamento de aulas de Ciências e Matemática no Ensino Fundamental, conhecimento sobre plano de ensino e escolha de turmas para atuar como regente. (p. 39).
Estágio III	Preparação de atividades, experimentos e sequências didáticas visando o desenvolvimento de atividades de regência de Ciências Naturais e Matemática nos ciclos finais do Ensino Fundamental. Elaboração de um projeto de atuação na escola do Ensino Fundamental, regência de aulas de Ciências e Matemática nas séries finais do Ensino Fundamental. (p. 39).
Estágio IV	Preparação de atividades, experimentos e sequências didáticas visando o desenvolvimento de atividades de regência de Ciências Naturais e Matemática nos ciclos finais do Ensino Fundamental. Elaboração de um projeto de atuação na escola do Ensino Fundamental, regência de aulas de Ciências e Matemática nas séries finais do Ensino Fundamental. (p. 40).



Estágio	Propostas do Estágio Supervisionado no PPC 03	
Estágio V	Preparação de atividades, experimentos e sequências didáticas de na formação específica visando o desenvolvimento de atividades de regência de aulas no Ensino Fundamental. Regência de aulas na área da formação específica no Ensino Médio. Participação em projeto deeducação, elaboração de minicursos, experiências didáticas em diferentes ambientes e situações de aprendizagem, educação não-escolar, etc. (p. 40)	
Estágio VI	Preparação de atividades, experimentos e sequências didáticas da formação específica visando o desenvolvimento de atividades de regência no Ensino Médio. Regência de aulas da área de formação específica no Ensino Médio. (p.40).	

Fonte: Elaboração dos autores (2022) com base na transcrição literal do PPC 03.

Em conformidade, o PPC 03 expressa que o ES está em consonância com a Lei de Estágio n. 11.788 de 2008, e a Resolução CONSEPE da UFMT n. 117 de 2009 que Regulamenta o Estágio na UFMT.

O PPC 03, por estar de acordo com a R2/2015, está dividido na estrutura curricular do curso ao longo de três anos, que vai do terceiro ao oitavo semestre. O destaque é que o ES não é caracterizado como disciplina, e sim, como componente curricular registrado como prática da disciplina (PD).

Outro destaque para o ES deste curso se pauta no sentido de por ter três habilitações, podendo o licenciado atuar como professor de Ciências do Ensino Fundamental, Matemática do Ensino Fundamental e Química no Ensino Médio, o ES tem a previsão de sua realização nas escolas da Educação Básica da rede pública de ensino, nas quais o licenciando possa colocar em prática as habilidades e competências adquiridas ao longo de sua formação acadêmica, permitindo ao estudante a interação com o seu espaço de atuação profissional.

Observa-se que do Estágio II ao IV, o licenciando atua com a prática em Ciências e Matemática do Ensino Fundamental e somente nos Estágio V e VI que atua com a prática de Química no Ensino Médio.

Este PPC 03 já tem a previsão de aproveitamento do componente ES caso o curso seja contemplado com o Edital do Programa Residência Pedagógica (PRP)¹⁰, "os discentes participantes poderão integralizar até 400h referente ao Estágio Supervisionado, homologado pelo colegiado de curso e registrado pela Supervisão de

¹⁰ O Programa de Residência Pedagógica (PRP) é um programa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), que tem por finalidade fomentar projetos institucionais de Residência Pedagógica implementados por IES, contribuindo para o aperfeiçoamento da formação inicial de professores da Educação Básica nos cursos de licenciatura. O primeiro Edital deste programa foi lançado no ano de 2018, tendo um ciclo de formação e fomento com lançamento de novos Editais do PRP a cada dois anos. Fonte: (https://www.gov.br/capes/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-basica/programa-residencia-pedagogica). Acesso em 02 de agosto de 2022.



Registro Escolar" (UFMT, 2019, p. 39). Já os licenciandos que não fizerem parte do PRP, deverão cursar as disciplinas de ES, de acordo com a matriz curricular do curso.

4.5 Estágio Supervisionado no PPC 04

O Estágio Supervisionado no PPC 04 está dividido em 4 (quatro) disciplinas, com ementas e objetivos distintos, conforme o Quadro 7:

Quadro 7: Proposta de Desenvolvimento do Estágio no PPC 04.

Quadro 7: Proposta de Desenvolvimento do Estagio no PPC 04.				
Estágio	Propostas do Estágio Supervisionado no PPC 04			
Estágio I	Avaliação emancipatória da unidade escolar (escola campo): Caracterização do perfil dos professores de Química e das demais Ciências Naturais na escola campo. Dados Educacionais da unidade escolar em relação às avaliações em larga escala: ANA, Provinha Brasil, Prova Brasil e ENEM. Levantamento dos principais problemas estruturais e pedagógicos da unidade escolar. Diagnóstico completo da disciplina de química. As políticas de formação inicial e continuada de professores no estado de Mato Grosso. Introdução ao método científico como pressuposto ao desenvolvimento de pesquisa no ensino de Química. (p. 106).			
Estágio II	Semi-regência na Escola Campo: escolha de turma de Ensino Médio para desenvolver o Estágio Supervisionado em Química na escola campo na qual realizou a avaliação emancipatória. Elaboração de proposta de intervenção pedagógica (para o estágio III) a partir dos problemas diagnosticados por meio da avaliação emancipatória. Realizar semi- regência na turma (escolhida) em que a proposta de intervenção ocorrerá. Aprovar a proposta de intervenção pedagógica no Conselho Deliberativo da Comunidade Escolar, aprovando também o calendário de regência nos estágios III e IV. Estudo de métodos de pesquisa qualitativa em educação. (p. 108).			
Estágio III	Regência de turma de Ensino Médio: realizar a regência supervisionada da turma escolhida por meio do desenvolvimento do projeto de intervenção pedagógica. Realizar avaliação crítica dos resultados do projeto de intervenção pedagógica. Realizar alterações necessárias no projeto de intervenção pedagógica para o Estágio IV. Apresentar resultados parciais do projeto de pesquisa. (p. 110).			
Estágio IV	Regência de turma de Ensino Médio: realizar novamente a regência supervisionada da turma escolhida por meio do desenvolvimento do projeto de intervenção pedagógica; realizar nova avaliação crítica dos resultados do projeto de intervenção pedagógica; apresentar resultados finais do projeto de pesquisa. (p. 112).			

Fonte: Elaboração dos autores (2022) com base na transcrição literal do PPC 04.

O PPC 04 apresenta Regulamento de Estágio Supervisionado e está de acordo com a Lei de Estágio n. 11.788 de 2008, e a Resolução CONSEPE da UFMT n. 117 de 2009 que Regulamenta o Estágio na UFMT.

Para o desenvolvimento do ES, no PPC 04, se destaca que deve ser realizado preferencialmente nas escolas da rede pública no município de Barra do Garças – MT, e indica que instituições de outros municípios da região são permitidas desde que exista um termo de compromisso celebrado entre o curso e o município onde se localiza a escola da Educação Básica.



O PPC 04 evidencia que uma boa formação busca desenvolver a relação entre teoria e a prática, e essa associação é oportunizada na estrutura curricular vigente, por meio das disciplinas de Estágio Supervisionado.

Outro destaque, no contexto da execução do ES, é o momento de se utilizar a pesquisa, pois proporciona momentos de ação-reflexão-ação, que culminam em produção de conhecimento das realidades educacionais. E estabelecem também a possibilidade de se utilizar o ensino, a pesquisa e extensão no ES, pois as atividades de extensão e a relação com o ensino e a pesquisa, "passa a desempenhar na produção do conhecimento e enquanto seja capaz de contribuir para a transformação da sociedade, ou seja, para quais fins einteresses buscam-se os novos conhecimentos" (UFMT, 2019, p. 48).

O PPC 04 defende para o ES uma supervisão crítica e uma atuação teórico/prática, também crítica, do sujeito que está se formando, propondo uma inversão de responsabilidade, ou seja, o licenciando passa a ser o principal responsável pela condução da sala de aula, devidamente supervisionado, e adequadamente ciente dos critérios que o avaliarão. Acredita-se que essa inversão o colocará em possibilidades de vivenciar os conflitos inerentes à salade aula de forma mais autêntica.

Esta proposta de inversão "representa uma aproximação com a atividade específica e intrinsecamente articulada com a prática real, bem como com as atividades acadêmicas, como defende a Resolução CNE/CP n. 2, de 01/07/2015 no seu parágrafo sexto, do 13º art." (UFMT, 2019, p. 43). Com esse fim, o licenciando deve ser submetido a todo o processo do ES, estudando, planejando, testando, executando e avaliando o trabalho sob sua responsabilidade.

Por fim, com base nas análises de como os ES constam nos Projetos Pedagógicos de Cursos de Licenciaturas em Química, acima elencados, nota-se que os PPC estão caminhando para a construção de uma identidade específica para a docência a partir do Estágio.

Importante destacar que, as características analisadas não excluem a possibilidade de variáveis identitárias, porém demonstram as características ideais na formação do licenciando de forma crítica e reflexiva, a fim de superar a racionalidade técnica.

Salienta-se, também, que existem outros fatores que podem interferir nesta formação, sendo esses:

I) Regulamentação dos Estágios nos Projetos Pedagógicos de Cursos: cada IES tem sua autonomia para a exequibilidade dos ES dentro dos parâmetros legais das Diretrizes que norteiam a formação de professores;



- II) O universo que compõem os componentes curriculares do curso: estes devem propiciar a apropriação de conceitos e categorias básicas, e não o acúmulo de informações e conhecimentos, ou seja, um curso de formação de professores voltado apenas ao aporte técnico-científico desfavorecendo o pedagógico e vice-versa;
- III) A política e a ideologia de cada Instituição de Ensino Superior: sabe-se que a educação também é política, e nem sempre as normativas e diretrizes que se alternam entre governos, vem de encontro com a ideologia e a realidade da IES, que muito por sua vez não acompanham o ritmo das mudanças exigidas;
- IV) O empenho dos estudantes: o empenho e o desempenho dos estudantes variam com o decorrer do curso, com a aproximação da realidade em que estarão inseridos, ou da pouca visibilidade que o curso pode oferecer, fatores psicológicos e emocionais, entre outros.
- V) A formação e o comprometimento dos formadores: o desenvolvimento de competências, ações de formação e aperfeiçoamento de formadores, muitas vezes fica em segundo plano, quando não deixados de lado, pela falta de tempo ou de recursos que inviabilizam a qualificação refletindo diretamente na qualidade do aprendizado dos estudantes, e por fim;
- VI) O currículo oculto: um conjunto de experiências educativas vividas pelos estudantes que não está explicitado no currículo oficial, entre outras.

Enfim, nos Projetos Pedagógicos de Curso dos cursos de Licenciatura em Química das IES públicas do estado de Mato Grosso foram ditas as ementas dos estágios, as horas disponibilizadas, algumas ideias de estágio e propostas para o desenvolvimento de atividades na escola campo. Contudo, na maioria, não apresentam os processos metodológicos que possibilitam a práxis a partir da formação pela pesquisa.

5 CONSTRUINDO SÍNTESES

Por muito tempo, os cursos de Licenciatura em Química, no Brasil, eram tidos como apêndices dos cursos de Bacharelado, com o enfoque conhecido de (3+1) na perspectiva da racionalidade técnica. Com o advento das novas políticas de formação de professores com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), consoantes às R2/2002, R2/2015 e R2/2019 que apresentam uma nova perspectiva de formação com a obrigatoriedade de 400h de ES e 400h PCC para os cursos de Licenciaturas, pelo menos, no contexto de formação da proposta pretendida, os cursos de Licenciatura em Química foram obrigados a adequar sua estrutura curricular.



Dessa forma, o ES se expressa nos PPC analisados de acordo com as DCN para a formação inicial em nível superior. Vale destacar que para que o PPC possa ser aprovado dentro da IES é necessário atender às DCN de Formação de Professores, portanto, ao menos no contexto de formação pretendida, o ES está expresso nos projetos pedagógicos.

Verificou-se, nos PPC, que o paradigma de formação presente consiste na racionalidade prática que considera a complexidade da profissão, que envolve conhecimento teórico e prático, sendo essa concepção marcada pela incerteza e brevidade de suas ações. Os professores são vistos como profissionais que refletem, questionam e, constantemente, examinam sua prática pedagógica cotidiana.

Os quatro PPC analisados apresentam propostas de ES de formas diferenciadas, mas que convergem na necessidade de uma melhor formação no contexto da ação pedagógica, em que o futuro professor possa ter domínio dos conhecimentos científicos (químicos) e, com isso, ao ensinar na Educação Básica possa ter domínio, também, do conhecimento pedagógico de conteúdo químico.

Destaca-se que nenhum curso do estado de Mato Grosso, no período desta pesquisa, havia se reestruturado para atender a atual R2/2019, dessa forma, será necessário que novas pesquisas sejam empreendidas no futuro, para verificar como o ES e a PCC, por exemplo, aparecem no contexto curricular desses cursos, e poder entrevistar os atores desta formação como o grupo de docentes que compõe o Núcleo Docente Estruturante (NDE), os professores de ES, alguns egressos entre outros, de modo a identificar se a proposta formativa pretendida se materializa na proposta formativa instituída dentro da realidade e contexto de cada instituição.

Por fim, é imprescindível a compreensão de que a formação de professores é processual e dinâmica e que a incorporação de transformações é urgente e necessária, mas que isso precisa ser feito, de forma gradativa e seriamente assistida. Isso quer dizer que os investimentos na formação docente devem vir acompanhados de políticas de valorização da profissão docente, sem a qual, qualquer programa ou projeto se inviabiliza pela própria evasão.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil 03/leis/l9394.htm. Acesso em 22 de janeiro de 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Solicitação de esclarecimento sobre as Resoluções CNE/CP nº 1/2002, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena, e nº 2/2002, que institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior. **Parecer CNE/CES nº 15, de 13 de dezembro de 2005**. Disponível em http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01 02.pdf. Acesso em 22 de janeiro de 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Dá nova redação ao Parecer CNE/CP 21/2001, que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Parecer CNE/CP nº 28, de 2 de outubro de 2001. Disponível em http://portal.mec.gov.br/escola-de-gestores-da-educacao-basica/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/13272-parecer-cp-2001. Acesso em 22 de janeiro de 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 2/2015**, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Disponível em http://portal.mec.gov.br/revalidacao-de-diplomas/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/21028-resolucoes-do-conselho-pleno-2015. Acesso em 22 de janeiro de 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 2/2019**, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Disponível em http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=77781%E2%80%9D. Acesso em 22 de janeiro de 2020.

CRESWELL, J. W. **Investigação qualitativa e projeto de pesquisa**: escolhendo entre cinco abordagens. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2014.

CHASSOT, Á. I. Para que(m) é útil o ensino? .2. ed. Canoas: Ed. ULBRA, 2004.

COSTA, F.T. Políticas Curriculares para Formação de Professores de Química: A Prática como um Componente Curricular em Questão. 2012. Dissertação (Mestrado em Educação), Instituto de Educação, Universidade Federal de Mato Grosso, 2012.

DINIZ-PEREIRA, J. E. Da Racionalidade Técnica à Racionalidade Crítica: Formação Docente e Transformação Social. **Perspectivas em Diálogo – Revista de Educação e Sociedade**. n.01, v. 01, p. 34-42, 2014.

ECHEVERRÍA, A. R; ZANON, L. B. (Orgs.). Formação Superior em Química no Brasil: Práticas e Fundamentos Curriculares. Ijuí: Editora Unijuí, 2010.



FERREIRA, M. A. V. Uma leitura comparativa entre as resoluções n. 2/2015 e n. 2/2019. In: VEIGA, I. P. A; SANTOS, J. S. (Org.). **Formação de Professores para a Educação Básica**. Petrópolis-RJ: Vozes, p. 72-93, 2022.

INSTITUTO FEDERAL DE MATO GROSSO. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura Ciências da Natureza com Habilitação em Química**. Confresa: IFMT, 2014.

INSTITUTO FEDERAL DE MATO GROSSO. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química**. Cuiabá: IFMT, 2016.

MALDANER, O. A. **A Formação Inicial e Continuada de Professores de Química.** Ijuí: Ed. Unijuí, 2000.

MARQUES, Mario Osorio. **Formação do Profissional da Educação**. 4.ed. ljuí: Ed. Unijuí, 2003.

MESQUITA, N. A. S. Projeto de Pesquisa: Modelos formativos em cursos de Licenciatura em Química da Região Centro-Oeste: racionalidades instituídas entre o texto e o contexto. Goiânia: UFG/IQ, 2020.

MORAES, R. Uma Tempestade de Luz: A Compreensão Possibilitada pela Análise Textual Discursiva. **Revista Ciência & Educação**. n. 02, v. 09, p. 191-211, 2003.

MORAES, R; GALIAZZI, M. C. Análise Textual Discursiva. ljuí: Ed. Unijuí, 2011.

MORIN, E. Introdução ao Pensamento Complexo. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e Docência: diferentes concepções.** Revista Poíesis, V. 3, N. 3 e 4, p. 5-24, 2006.

PIMENTA, S. G. Formação de Professores: Identidade e Saberes da Docência. In: PIMENTA, S. G. (Org.). **Saberes Pedagógicos e Atividade Docente**. 8ª. Ed. São Paulo: Cortez, p. 15-38, 2012a.

PIMENTA, S. G. **O Estágio na formação de Professores: unidade entre teoria e prática**. 11ª edição. São Paulo: Cortez, 2012b.

YIN, R.K. **Estudo de caso** – planejamento e métodos. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

SHÖN, D. A. Formar Professores como Profissionais Reflexivos. In: NÓVOA, A. **Os Professores e a Sua Formação**. Lisboa: Dom Quixote, p. 77-92, 1992.

TARDIF, M. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. 13 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura Plena em Química**. Cuiabá: UFMT/ICET, 2009.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química**. Araguaia: UFMT/ICET, 2019.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura Plena em Ciências Naturais com Habilitação em Química**. Sinop: UFMT, 2019.

ZUCCO, C. **Diretrizes Curriculares para os cursos de Química**. Revista Química Nova, n. 22, p. 454-461, 1999.

