

O que brota da Guanabara? Diálogos sobre formação docente em Ciências e Biologia: desafios e potencialidades do/no estágio supervisionado entre escolas e universidades fluminenses

Vanessa Stefano MASQUIO¹

Daniela Fabrini VALLA²

Regina Rodrigues Lisbôa MENDES³

RESUMO

O presente trabalho apresenta duas experiências desenvolvidas durante a formação docente no âmbito do estágio supervisionado de Ciências e Biologia. São apresentadas as inter-relações entre universidade e escola em ações desenvolvidas dentro deste componente curricular da licenciatura em Ciências Biológicas de duas universidades localizadas no Estado do Rio de Janeiro, a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), na perspectiva de uma das escolas parceiras para os estágios e a Faculdade de Formação de Professores da UERJ (FFP/UERJ). Os relatos são produzidos em diálogo com o conceito de *alquimia* de Thomas Popkewitz, de modo a compreender como a docência vem sendo produzida nas práticas desenvolvidas no estágio supervisionado, entre a universidade e a escola. Esse olhar é articulado à noção de saberes docentes proposta por Maurice Tardif, reconhecendo a mobilização de tais saberes na interface entre teoria e prática.

PALAVRAS-CHAVE: Alquimia. Currículo das licenciaturas. Saberes docentes.

¹ Doutoranda em Educação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Professora substituta da Universidade Federal Fluminense (UFF) e Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro (SME/RJ). <https://orcid.org/0000-0003-4832-5915>. E-mail: nessastefano.ppgeb@gmail.com.

² Doutoranda em Educação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Professora Assistente da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). <https://orcid.org/0000-0002-8199-2093>. E-mail: danivalla@gmail.com

³ Doutora em Educação. Professora Associada da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). <https://orcid.org/0000-0002-6400-1702>. E-mail: rmlmendes.uerj@gmail.com.

What arises from Guanabara? Dialogues on teacher education in science and biology: challenges and potentials of/in supervised internships across schools and universities in Rio de Janeiro

Vanessa Stefano MASQUIO
Daniela Fabrini VALLA
Regina Rodrigues Lisbôa MENDES

ABSTRACT

This study describes two experiences developed during teacher education within the context of supervised internships in Sciences and Biology. It examines the interrelations between universities and schools through activities conducted within this curricular component of the Biological Sciences teacher education programs at two universities in the state of Rio de Janeiro: the Federal University of Rio de Janeiro (UFRJ), from the perspective of one of its partner schools for internships, and the Teacher Education College of UERJ (FFP/UERJ). The reports are constructed in dialogue with Thomas Popkewitz's concept of *alchemy* to help understand how teaching is being shaped by practices developed in supervised internships between the university and the school. This perspective is further articulated with Maurice Tardif's concept of teacher knowledge, recognizing the mobilization of such knowledge at the interface between theory and practice.

KEYWORDS: Alchemy. Teacher education curriculum. Teacher's knowledge.

¿Qué surge desde Guanabara? Diálogos sobre la formación docente en Ciencias y Biología: retos y potencialidades de las prácticas supervisadas entre escuelas y universidades fluminenses.

*Vanessa Stefano MASQUIO
Daniela Fabrini VALLA
Regina Rodrigues Lisbôa MENDES*

RESUMEN

En este trabajo se presentan dos experiencias desarrolladas durante la formación docente en el marco de las prácticas supervisadas de Ciencias y Biología. Se describen las interrelaciones entre la universidad y la escuela en actividades llevadas a cabo en el marco de esta asignatura de la licenciatura en Ciencias Biológicas de dos universidades ubicadas en el estado de Río de Janeiro: la Universidad Federal de Río de Janeiro (UFRJ), desde la perspectiva de una de las escuelas asociadas para las prácticas, y la Facultad de Formación del Profesorado de la UERJ (FFP/UERJ). Los relatos se elaboran en diálogo con el concepto de alquimia de Thomas Popkewitz con el fin de comprender cómo se lleva a cabo la enseñanza en las prácticas desarrolladas durante las prácticas supervisadas entre la universidad y la escuela. Esta perspectiva se articula con la noción de saberes docentes propuesta por Maurice Tardif, que reconoce la movilización de dichos saberes en la interfaz entre la teoría y la práctica.

PALABRAS CLAVE: Alquimia. Plan de estudios de las licenciaturas. Conocimientos docentes.

Introdução

O presente texto parte do número temático *Ensinar Biologia, ensinar vida: questões para a formação e a profissão docente*, pretende pôr em diálogo duas experiências de formação docente em Ciências e Biologia no espaço-tempo do estágio supervisionado. Assim, diante deste momento *sui generis* do currículo da licenciatura, serão abordados aspectos relativos às relações possíveis entre a educação básica e a educação superior e seus efeitos na constituição de uma educação comprometida com a transformação social. Para tanto, operamos teórico-metodologicamente com uma abordagem discursiva, utilizando o conceito da alquimia das disciplinas escolares e dos professores, de Thomas Popkewitz (2001).

Destacamos a relevância do tema, diante da necessidade de conhecermos os desafios e potencialidades produzidos nos encontros entre escolas e universidades, para que possamos avançar em uma organização educacional que promova a integração entre os diferentes níveis de ensino. Integrar a educação básica e a educação superior vem emergindo no horizonte das políticas educacionais brasileiras como o Plano Nacional de Educação (2014-2024), a BNC-Formação e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Profissionais do Magistério da Educação Escolar Básica. Para tanto, é instituída, como ponto articulador das políticas educacionais brasileiras, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) que, desse modo, exerce influência nos direcionamentos para a formação docente no país.

Temos como fio condutor deste artigo o objetivo de compreender *os efeitos da relação escola-universidade na alquimia da produção dos currículos escolares e dos professores de Ciências e Biologia*. Para construir um percurso investigativo capaz de responder à questão, estruturamos dois eixos analíticos: i. revisão de trabalhos produzidos sobre/com a Escola Municipal Chile explicitando sua relação com ações do estágio supervisionado (2014-2025); ii. análise qualitativa de trechos de diários de campo do estágio supervisionado na Faculdade de Formação de Professores da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (FFP/UERJ).

O texto está organizado em três seções: a primeira trata dos aspectos relacionados às políticas nacionais de formação de professores; em seguida é mobilizado o conceito da alquimia, utilizado nas análises; posteriormente estão organizados os eixos analíticos da Escola Municipal Chile e da FFP/UERJ; por fim, são tecidas as considerações finais.

O estágio supervisionado entre políticas nacionais e contextos locais

O campo da formação de professores, sendo “um território contestado” (Monteiro, 2013, p. 19), tem sido cenário de inúmeras disputas a respeito do que é/deve ser uma formação docente. Isto posto, não se pode afirmar que há um sentido único a ser atribuído, uma vez que os sentidos possíveis vêm emergindo de um emaranhado de relações entre projetos de formação docente e de educação no Brasil (Monteiro, 2013; Ayres; Vilela; Selles, 2020).

Sob a perspectiva do estágio supervisionado, que está sendo tratada no presente trabalho, as disputas por sentidos se complexificam e intensificam. Isso porque, circulam no campo da formação docente perspectivas que se constituem e são constituídas no âmbito de uma racionalidade que binariza teoria e prática e universidade e escola (Nóvoa, 2019).

Diante dessa racionalidade, que institui o duplo teoria e prática, há décadas, são tecidas críticas à formação universitária voltada para a teoria e pouco conectada à prática (Candau; Lelis, 1999). A partir disso, têm ocorrido reformas sucessivas nos cursos de licenciaturas que, em geral, perseguem o objetivo de ampliar os componentes curriculares ligados à prática, dentre eles, o estágio supervisionado (Monteiro, 2013; Ayres; Vilela; Selles, 2020; Gomes; Monteiro; Warley, 2022).

Tais ações reformistas, com abordagens essencialmente pragmáticas, podem reforçar a dissociação entre a teoria e a prática. Além disso, a “euforia em torno do valor da prática como o saber por excelência da construção da competência docente” é apontada como um problema por Garcia (2016, p. 154). Isto porque, a diminuição dos conteúdos teóricos das Ciências da Educação, combinada com o aumento da ênfase na prática, pode contribuir para uma formação intelectualmente precarizada.

Quando falamos de ensino de Ciências e Biologia esta preocupação se intensifica, uma vez que a disseminação de informações inverídicas e não científicas tem descredibilizado o conhecimento produzido pela ciência, o que dificulta o desenvolvimento de um olhar crítico e cuidadoso sobre o que se afirma como verdade. Essas informações, disfarçadas de conhecimento, simulam um discurso investigativo e questionador, mas, na realidade, são fundamentadas em falsas premissas.

Ayres, Vilela e Selles (2020) ponderam que a polaridade licenciatura-bacharelado tem produzido, ao longo do tempo, uma desvalorização da escola e seus professores em detrimento da atuação dos professores universitários na formação inicial docente. Esse processo reflete uma estrutura universitária que estabelece relações sociais de poder e hierarquia, considerando que os professores destas instituições são melhores ou sabem mais do que os professores das escolas.

O que brota da Guanabara? Diálogos sobre formação docente em Ciências e Biologia: desafios e potencialidades do/no estágio supervisionado entre escolas e universidades fluminenses
Ao analisarem as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e para formação continuada (Resolução CNE/CP nº 2/2015), as autoras não identificam sua contribuição para o rompimento dessa polarização. Isso porque, não realinham a formação docente “à escola e à profissão como espaço e função sociais que se quer valorizar” (Ayres; Vilela; Selles, 2020, p. 118). Por fim, indicam com base nas ideias de Nóvoa um caminho possível para o enfrentamento ao dualismo

Uma vez estreitadas as relações universidade e escola, talvez superemos polarizações estéreis e tracemos caminhos profissionais mais ajustados às demandas da sociedade contemporânea, mas sem perder a chance de que sejamos mais críticos para enfrentar tais desafios (Ayres, Vilela e Selles, 2020, p. 118).

Recorrendo a Nóvoa (2019), que é propositivo no enfrentamento da dicotomia entre universidade e escola na formação docente, a profissão docente é indicada como um terceiro vértice de uma formação triangulada com a escola e a universidade: “para escapar a essa oposição inútil e improdutiva, precisamos encontrar um terceiro termo, a profissão, e perceber que é nele que está o potencial formador” (Nóvoa, 2019, p. 7). Para tanto, sinaliza como necessária uma “intensa metamorfose” (Nóvoa, 2019, p. 3) a qual a escola precisa enfrentar diante das mudanças que vêm ocorrendo nos contratos sociais e políticos que a sustentam. Neste sentido, torna-se necessária a valorização da escola como um lugar de construção de uma vida e um lugar *comum*.

Assim, o contexto da formação inicial parece estratégico para “desnaturalizar práticas sociais que constituíram e constituem nossas identidades como pessoas e professores” (Monteiro, 2013, p.39). Para que sejam produzidas mudanças significativas na forma como vimos concebendo a formação docente, de forma que esse processo de desnaturalização aconteça, uma via possível é a intensificação da “parceria, diálogo e a articulação entre os conhecimentos científicos e educacionais” (Monteiro, 2013, p.39). O investimento em experiências de pesquisa sobre o ensino e sobre a prática docente, como parte da formação docente no contexto do estágio supervisionado, pode fomentar a reflexão a respeito de como vêm sendo construídas as *verdades* em torno da docência e da escola no contexto da prática

Na prática de ensino, busca-se a integração entre a prática e os conhecimentos teóricos, através de sua aplicação, reflexão, debate e reelaboração. Além disso, muitas vezes é na prática de ensino que o licenciando terá o primeiro contato real e contínuo com a escola como espaço de produção e apropriação de conhecimentos; com a visão do trabalho do professor através dos seus saberes experienciais, práticos;

com os dilemas dessa profissão e os desafios que hoje se colocam na vivência da prática docente. (Mendes; Munford, 2005, p.207).

Vê-se, portanto, que há um hiato entre a simples ampliação da carga horária destinada aos componentes curriculares da prática de ensino e do estágio supervisionado, e a complexa e necessária transformação e valorização da formação e da profissão docente. As reformas justificam as ampliações na carga horária de tais componentes para que a formação prática dos futuros professores seja mais *adequada*. A noção de formação *adequada* se alinha aos argumentos que atribuem a *crise* na educação à formação docente insuficiente e desvinculada das demandas profissionais. Cabe destacar também que as palavras *crise* e *adequada*, dentre outras ao longo do texto, estão em *itálico* na medida em que não é possível significá-las de forma definitiva. Neste trabalho opera-se com as noções de que *crise* e formação *adequada* fazem parte de uma cadeia discursiva repleta de disputas e, portanto, os significados se hibridizam e podem mobilizar mais de um sentido (Lopes, 2005).

No âmbito dos estudos discursivos das políticas de formação de professores, Terreri e Ferreira (2013) investigam os sentidos de prática em relação à teoria em documentos oficiais que normatizam a formação inicial docente. Suas análises direcionam especial atenção às Resoluções CNE/CP nº1/2002 e nº 2/2002 na relação com entrevistas com professoras de licenciaturas em Ciências Biológicas, grades e ementas dos cursos. Indo ao encontro das discussões promovidas pelas autoras, neste trabalho compreendemos que, também nos documentos oficiais – que sistematizam as políticas de currículo - quaisquer conceitos/termos que se busca aprofundar representam uma diversidade de sentidos, “permitindo leituras heterogêneas, deslizamentos de sentidos e ações diversas em variados contextos” (Terreri; Ferreira, 2013, p.1016).

É essa heterogeneidade que torna possível a existência de “zonas de escape e espaços-tempos para ações contra-hegemônicas no contexto da prática” (Terreri; Ferreira, 2013, p. 1017). Assim, ainda que os documentos possam apresentar sentidos de prática fortemente ligados a aspectos técnicos, há possibilidade de emergência de outros sentidos, associados a outros elementos que participam da constituição da noção de prática no contexto da licenciatura em Ciências Biológicas (Terreri; Ferreira, 2013).

Dentre os documentos e políticas que têm significado a docência destaca-se a instituição de uma Política Nacional de Formação dos Profissionais da Educação Básica, em 2016. Ela denota o reconhecimento da necessidade de que a formação seja visibilizada, organizada em seus princípios e objetivos, de forma que seus programas e ações sejam desenvolvidos por políticas públicas nacionais. A política se conecta ao Plano Nacional de Educação (2014-2024) e visa integrar a formação inicial

O que brota da Guanabara? Diálogos sobre formação docente em Ciências e Biologia: desafios e potencialidades do/no estágio supervisionado entre escolas e universidades fluminenses e continuada à melhoria da educação básica no país: “induzir avanços na qualidade da educação básica e ampliar as oportunidades de formação dos profissionais para o atendimento das políticas deste nível educacional em todas as suas etapas e modalidades” (Brasil, 2016).

Nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Profissionais do Magistério da Educação Escolar Básica, podemos constatar que as instituições de educação superior devem estabelecer a formação em colaboração com os sistemas de ensino para que os professores sejam capazes de atender às especificidades de cada etapa e modalidade da educação básica. Devem, portanto, “garantir os direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento dos estudantes, a gestão democrática da escola e dos sistemas de ensino e os processos de avaliação institucional orientados para a melhoria contínua da qualidade da oferta educativa” (Brasil, 2024, p. 1).

Ainda sobre as Diretrizes podemos perceber que se evidencia certa concepção de formação inicial de professores

processo dinâmico e complexo, que possui articulação intrínseca e indissociável à valorização de profissionais de educação, às políticas de formação continuada e de gestão das carreiras do magistério, é condição necessária para a garantia da melhoria permanente da qualidade social da educação, devendo ser planejada e realizada por IES devidamente credenciadas em articulação permanente com os sistemas de ensino dos entes federativos (Brasil, 2024, p.2).

Desse modo, a presença do profissional da educação atuante na educação básica é explicitamente valorizada nos textos oficiais que normatizam a formação docente. Não é possível formar um professor sem o convívio com as dinâmicas próprias da profissão, possibilitado pela articulação entre as instituições de educação superior e os sistemas de ensino, como as redes municipais, estaduais e federais da educação básica. Assim, há o “reconhecimento das instituições de Educação Básica como instituições formadoras indispensáveis à formação do licenciando e de seus profissionais como agentes fundamentais no processo de socialização profissional” (Brasil, 2024, p.3). Isso porque, é ali que estão os

profissionais do magistério da educação escolar básica [...] agentes motivadores e impulsionadores de formação e transformação das identidades, sociabilidades e dos repertórios culturais dos seus estudantes e o reconhecimento desta relevância nos PPC (Projeto Pedagógico de Curso) das licenciaturas, prevendo estratégias de ampliação, e diversificação do acesso dos licenciandos às informações, vivência e experiências culturais diversificadas (Brasil, 2024, p.3).

Nas Diretrizes também se enfatiza que a formação precisa “assegurar a socialização profissional inicial, mediante a construção e apropriação dos conhecimentos necessários ao exercício

da docência e a capacidade de participar de modo ativo e crítico nos processos de inovação educacional concernentes à profissão docente” (Brasil, 2024, p.1). Em todo documento há um forte entrelaçamento entre a formação docente e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que figura como ponto nodal na política educacional brasileira, de modo que a formação de professores deve promover “a conexão do currículo de formação com conteúdos que fundamentam e balizam as diretrizes curriculares para a Educação Básica” (Brasil, 2024, p.5).

Assim, os currículos dos cursos de formação passam a se organizar em quatro núcleos formativos: i. estudos de formação geral; ii. aprendizagem e aprofundamento dos conteúdos específicos; iii. atividades acadêmicas de extensão e iv. estágio supervisionado. Tal organização visa salvaguardar as especificidades locais e a autonomia pedagógica das instituições e ao mesmo tempo trazer uma uniformização da formação docente nacionalmente. Quanto ao núcleo foco deste trabalho, o estágio supervisionado, se preconiza que seja

planejado para ser a ponte entre o currículo acadêmico e o espaço de atuação profissional do futuro professor, o estágio deve oferecer inúmeras oportunidades para que progressivamente o licenciando possa conectar os aspectos teóricos de sua formação às suas aplicações práticas, inicialmente por meio da observação e progressivamente por meio de sua atuação direta em sala de aula (Brasil, 2024, p.9)

Sobre o componente do estágio supervisionado que deve ocupar 400 horas, do total de 3200 horas, a serem “distribuídas ao longo do curso, desde o seu início, na área de formação e atuação na Educação Básica, realizadas em instituições de Educação Básica”. (Brasil, 2024, p. 11) Além disso, o componente curricular “deve ser realizado, integralmente, de forma presencial tanto nos cursos presenciais quanto nos cursos ofertados na modalidade a distância” (Brasil, p. 11).

A esse respeito, o *locus* profissional, a escola, parece fundamental para o desenvolvimento do que se espera para o núcleo formativo do estágio supervisionado na medida em que a presença no espaço escolar é exigida. Outro aspecto que se pode destacar, dentre os fundamentos atribuídos a esta formação, segundo a Resolução CNE/CP nº4/2024 está a

associação entre teorias e práticas pedagógicas, mediante o desenvolvimento de atividades práticas, orientadas a partir das realidades educacionais em que o futuro profissional do magistério atuará e vinculadas aos diferentes componentes curriculares do curso de licenciatura e ao Estágio Curricular Supervisionado (Brasil, 2024, p.3).

Sob essa perspectiva, a responsabilidade de promover a articulação entre teoria e prática não parece restrita a alguns componentes curriculares específicos, como o que vem acontecendo há

O que brota da Guanabara? Diálogos sobre formação docente em Ciências e Biologia: desafios e potencialidades do/no estágio supervisionado entre escolas e universidades fluminenses algumas décadas. Todo o currículo da licenciatura passa a estar voltado à promoção do diálogo entre as teorias e as realidades educacionais. Essa articulação também aparece como um dos princípios da formação docente

articulação indissociável entre a teoria e a prática no processo de formação dos profissionais do magistério, fundamentada no exercício crítico e contextualizado das capacidades profissionais, a partir da mobilização de conhecimentos científicos, pedagógicos, estéticos e ético-políticos assegurados pela indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e pela inserção dos licenciandos nas instituições de Educação Básica, espaço privilegiado da práxis docente (Brasil, 2024, p.3).

Alquimia entre políticas, disciplinas e subjetividades docentes

As reverberações das políticas curriculares de formação de professores na relação com os contextos de prática produzem experiências que vão significando a docência de forma plural ao mesmo tempo em que conseguem produzir sentidos de pertencimento a uma identidade profissional docente. Isso quer dizer que há uma especificidade no trabalho docente que é capaz de trazer um sentido profissional. Podemos pensar que os processos de *ensinar algo a alguém*, com aspectos de intencionalidade e organização, sejam atribuições dos professores que auxiliam na produção do sentido de pertencimento profissional. Ainda que percorram as mais diversas trajetórias, utilizem as mais diferentes abordagens, confluem em alguma medida para um *modo de ser e agir* que os torna capazes de reconhecerem-se e de serem reconhecidos enquanto professores.

A essa noção de aprendizagem e desenvolvimento de algo que é próprio ao exercício da docência, produções acadêmicas como as de Lee Shulman e Maurice Tardif produzem categorias teóricas que circulam no campo de formação de professores. Shulman estrutura os conhecimentos e saberes dos professores desde suas experiências prévias à docência até o que considera mais exclusivo desta categoria profissional, que são as estratégias de ensinar por meio de exemplos, metáforas, analogias, experimentos, demonstrações e modelos - produção de conhecimento da docência por ele denominada como *pedagogical content knowledge* (ou conhecimento pedagógico de conteúdo). Já Tardif organiza e pensa os saberes docentes a partir de uma epistemologia da prática. Na primeira abordagem teórica, diante de sua centralidade no conhecimento, se apontam fragilidades diante das capturas operadas pelos discursos reformistas neoliberais que buscam transformar a formação humana em categorias mensuráveis pela via dos conhecimentos. Já na perspectiva da epistemologia da prática de Tardif, os discursos adotam uma centralidade nas experiências (no que denominamos prática) na produção dos saberes docentes. Isso também vem sendo capturado pelos discursos reformistas, de forma a favorecer um esvaziamento teórico consubstancial das formações. Parece ser

deixado de lado o fato de que, de forma retroalimentada, as teorias constroem as lentes com as quais entendemos e operamos o/no mundo. A epistemologia da prática, em um gesto duplo, reconhece a importância da prática profissional e dos saberes decorrentes dela ao mesmo tempo em que reafirma uma condição apartada entre prática e teoria.

Vimos construindo até aqui uma trama de significações da docência em meio a documentos – que instituem e normatizam as políticas de formação; organizações curriculares das licenciaturas; teorizações que constituem o campo teórico da formação de professores. Entretanto, há ainda um aspecto que não foi desenvolvido, mas que também compõe essas disputas por significação da docência: os conhecimentos disciplinares.

O aprendizado da docência em meio aos currículos escolares de Ciências e Biologia, considerando suas diferentes abordagens e perspectivas, também se mistura a todos os outros aspectos de políticas e currículos e vai produzindo os *modos* como vamos formando os professores de determinadas disciplinas escolares. Essa forte relação entre os conhecimentos disciplinares e a formação das subjetividades de professores e também de seus alunos é oportunizada com o conceito de alquimia de Thomas Popkewitz (2001).

A *alquimia das matérias escolares* é uma categoria teórico-metodológica que se fundamenta na percepção de que este processo que ocorre no currículo, estruturado disciplinarmente, exerce o controle sobre a educação por meio de misturas que buscam remover as amarras sociais dos conhecimentos

Na minha opinião, essa alquimia envolve uma mistura de práticas reguladoras e de instrução que ocorrem em três níveis - primeiro, no conteúdo do currículo, que enfatiza a transmissão de "fragmentos" (bits) de informação; segundo, na ênfase em determinados recursos textuais e, terceiro, na ligação do conhecimento com as subjetividades através de testes e de sua preparação (Popkewitz, 2001, p.111).

Sob esse enfoque, Ferreira e Gomes (2021) analisam o processo formativo de licenciandos em Ciências Biológicas na UFRJ e observam que a alquimia não apenas produz o conhecimento legitimado, mas também o naturaliza como algo lógico e atemporal, atribuindo-lhe uma dimensão moral que afeta diretamente os sujeitos envolvidos (professores e alunos). Com isso, as disciplinas escolares passam a ser moldadas para desenvolverem certas habilidades tidas como *desejáveis*, restringindo os *modos de ser* de estudantes e professores. Assim como a alquimia das matérias escolares se associa às subjetividades produzindo os *modos de ser* desejáveis, também são produzidos os *abjetos*. Diante do exposto, seguem nas próximas seções as análises, dentro dos dois eixos

O que brota da Guanabara? Diálogos sobre formação docente em Ciências e Biologia: desafios e potencialidades do/no estágio supervisionado entre escolas e universidades fluminenses propostos, de como vêm sendo desenvolvidas e significadas as formações docentes em dois contextos distintos.

Experiências com o estágio supervisionado

Nesta seção, subdividida em duas partes, estão, portanto, descritas as experiências desenvolvidas no âmbito da Escola Municipal Chile, na relação com a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e no estágio supervisionado da licenciatura em Ciências Biológicas na Faculdade de Formação de Professores da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (FFP/UERJ). Os relatos estão organizados de forma a buscarem atravessamentos entre os cursos em questão para que as análises sejam feitas na sequência, na seção de considerações finais.

O caso da Escola Municipal Chile e a Universidade Federal do Rio de Janeiro

A Escola Municipal Chile (E.M. Chile) foi inaugurada em 1935 e, sendo assim, compõe um grupo de escolas anisianas da Rede Municipal de Educação da cidade do Rio de Janeiro. O período em que foi fundada imprime marcas nas materialidades da escola decorrentes dos processos educacionais da época. Sua arquitetura, por exemplo, reflete um estilo característico das escolas desse período, uma vez que “a construção de prédios escolares passou a ser uma prioridade eminentemente pedagógica. [...] o arquiteto precisava entender muito mais da concepção educativa e das exigências psicológicas e biológicas das crianças” (Multirio, 2014).

A escola localiza-se na zona norte da cidade do Rio de Janeiro, no bairro Olaria, que tem forte tradição com a cultura do samba, já que abriga a quadra do tradicional bloco carnavalesco Cacique de Ramos e do Grêmio Recreativo Escola de Samba Imperatriz Leopoldinense. Alinhando-se à vocação local, a escola foi, no ano de 2013, transformada no Ginásio Experimental do Samba - Francisca Soares Fontoura de Oliveira (Chiquita do Cacique de Ramos), uma homenagem à primeira mulher compositora do bloco carnavalesco. Algumas mudanças vêm sendo empreendidas e atualmente a E. M. Chile é denominada Ginásio Educacional de Música (GEM), uma escola vocacionada a esse componente curricular, dispondo de matriz curricular diferenciada, com ampliação dos tempos destinados à educação musical (SME/Rio, 2023).

Também se destacam na escola diferentes propostas associadas ao ensino de Ciências, as quais foram registradas em alguns trabalhos nos últimos anos (Fontes et al., 2015; Masquio et al., 2019; Gomes; Martins, 2023; Masquio et al., 2024, Silva, 2025). Muito do que vem sendo produzido é decorrente das inter-relações entre a escola e a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Se

destacam o desenvolvimento do estágio supervisionado, mas também a participação em projetos de extensão e pesquisa articulados junto ao Projeto Fundação Biologia - UFRJ (PFB). Este longo projeto, iniciado em 1983, tem reconhecida atuação na formação de professores no Rio de Janeiro.

A escola também participou de dois projetos financiados pelos editais (2013 e 2021) de Apoio à Melhoria das Escolas Públicas sediadas no Estado do Rio de Janeiro. Na primeira edição, que teve as atividades desenvolvidas em 2014, foram adquiridos diversos materiais e equipamentos que estão organizados em uma sala de aula da E.M. Chile que foi ambientada como uma Sala de Ciências, já que a escola não dispõe de laboratório escolar (Fontes et al., 2015; Gomes; Martins, 2023). Desde então, tais materiais vêm sendo atualizados e repostos por novos projetos e são utilizados para dinamizar o currículo de Ciências da escola. Dentre as ações destacam-se: a implementação de feiras de Ciências (Masquio et al. 2015), o desenvolvimento de disciplinas eletivas com temáticas afins às Ciências, o desenvolvimento de materiais didáticos e a organização de aulas práticas (com jogos, modelos e experimentos didáticos) (Masquio et al., 2024).

Em geral as produções das atividades são coletivas, organizadas entre os professores da escola, os licenciandos e/ou bolsistas e os professores da UFRJ. A presença de professores em formação inicial potencializa uma efervescência de produções que impactam tanto nos processos de ensino para a educação básica quanto na aprendizagem da docência. Os encontros promovidos pelo cumprimento do estágio supervisionado durante todo o ano letivo promovem diálogos e conflitos que produzem sentidos em torno da docência. Assim, em meio aos currículos escolares, aos planejamentos de ensino e às produções de materiais didáticos, produzem-se sentidos a respeito da docência de Ciências e Biologia.

Assim, as relações que vêm sendo construídas nesse contexto há alguns anos promovem o que a Resolução CNE/CP nº 4/2024 tem apontado como importante para a formação inicial, a presença dos “profissionais do magistério da educação escolar básica [...] agentes motivadores e impulsionadores de formação e transformação das identidades, sociabilidades e dos repertórios culturais dos seus estudantes” (Brasil, 2024, p.3). Isso pode ser evidenciado pelo que Silva (2025) aponta, por exemplo, “os licenciandos demonstram satisfação ao desenvolverem suas próprias aulas” (Silva, p. 42) e “em todos os diários e relatórios é possível identificar a liberdade que o professor regente permite aos licenciandos para elaborarem suas aulas” (Silva, p. 33). O exercício dessa liberdade e o incentivo promovido no contexto do estágio supervisionado parece vir significando sentidos de uma *boa* docência em meio a um contexto de *boa* formação na escola.

O que brota da Guanabara? Diálogos sobre formação docente em Ciências e Biologia: desafios e potencialidades do/no estágio supervisionado entre escolas e universidades fluminenses

Em relação à formação em meio aos conhecimentos escolares de Ciências e às práticas tradicionais dessa disciplina pode-se destacar os entrelaçamentos entre a alquimia da disciplina escolar e a alquimia do professor e dos alunos (Popkewitz, 2001) ao analisarmos um evento escolar como a Feira de Ciências. Em Masquio et al. (2019) é relatado um dos momentos de maior intensificação da atuação dos licenciandos, quando se envolvem e assumem de forma mais autônoma as orientações dos projetos de Ciências dos estudantes da escola que se apresentam na Feira. Assim vão se constituindo professores na medida em que precisam orientar como se constrói e apresenta um experimento e/ou modelo didático desta disciplina escolar. Vão construindo seus saberes docentes na interface entre os conhecimentos escolares e as experiências de ensino que desenvolvem junto aos estudantes. Silva (2025, p.44) indica isso com um trecho de diário de campo desenvolvido na E.M.Chile: “Pra mim, a feira de ciências foi a parte mais divertida do estágio, foram nessas semanas o momento em que mais tive contato com os alunos e acredito que foi o período onde mais expliquei os conceitos de Ciências e Biologia.”

A alquimia da disciplina escolar Ciências encontra-se indissociada da formação dos professores dessa disciplina. Isso pode ser evidenciado, neste contexto escolar, quando reconhecemos que todos os agentes envolvidos, professora regente e licenciandos produzem o currículo escolar em meio às relações estabelecidas entre si, entre os conhecimentos disciplinares e as materialidades da escola

E nesta trama de tensões vão sendo constituídos também os professores em seus processos de construção de valores sobre o que é ser um (bom) professor de ciências nos dias atuais [...] diante de algumas demandas sociais urgentes. Durante todo o processo de construção da sequência os licenciandos e a professora refletiram e acordaram os objetivos que seriam priorizados com as atividades planejadas de forma que foi sendo evidenciada a relação entre a produção de materiais didáticos e as finalidades de ensino para todos os professores em formação (Masquio et al. 2024, p.12).

Assim, as experiências do estágio supervisionado têm envolvido comprometimento com o desenvolvimento profissional docente porque têm sido uma “ponte entre o currículo acadêmico e o espaço de atuação profissional do futuro professor” (Brasil, 2024, p. 9). Na medida em que as práticas docentes são desenvolvidas em meio a relações de trocas com os outros – estudantes, licenciandos, professores (da educação básica e educação superior), disputas de concepções e objetivos emergem. Diante disso, os processos são acompanhados de reflexões, discussões, pesquisas em busca de embasamentos teóricos que se articulem a um determinado planejamento de ensino, por exemplo, assim ele pode ser defendido e, acordadas todas as partes, implementado. Assim, a alquimia nos

permite compreender os modos como as articulações entre teoria e prática vão constituindo a formação do professor em meio aos currículos escolares no contexto do estágio (Popkewitz, 2001).

A soma de esforços nas relações entre a universidade e a escola tem ajudado a promover atividades constantemente reformuladas e atentas às demandas dos estudantes da educação básica. Em meio às tradições do ensino de Ciências e Biologia, outras demandas sociais se interpõem, como as dificuldades com a alfabetização e letramento, o combate ao negacionismo científico, dentre outras. Igualmente, a produção dos currículos e dos materiais didáticos também vai formando professores sensíveis às demandas locais e abertos à construção compartilhada dos conhecimentos. Assim, vai sendo produzido um ensino de Ciências dinâmico, nunca sedimentado, uma vez que está atento em promover a emancipação de estudantes e professores atendendo às finalidades sociais do ensino. Isso é algo preconizado na Resolução CNE/CP nº 4/2024 (Brasil, 2024, p.3) “exercício crítico e contextualizado das capacidades profissionais, a partir da mobilização” de diferentes conhecimentos.

Esses processos formativos e produtivos, com suas disputas, reflexões e redefinições curriculares são debatidos oralmente em reuniões de supervisão, nas aulas de didática das Ciências e prática de ensino e também pela via escrita, nos diários de campo. Os registros escritos em gênero diarístico produzem fragmentos de um cotidiano escolar e possibilitam a emergência de situações de experiências, de produções de subjetividades, de momentos de desestabilizações e reconstruções dos licenciandos.

O estágio supervisionado na Faculdade de Formação de Professores

A Faculdade de Formação de Professores (FFP), unidade da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), localizada no bairro do Patronato, em São Gonçalo, foi criada pela FAPERJ em 1973 e incorporada à UERJ em 1987. Com foco na formação inicial e continuada de professores, a FFP mantém uma relação estreita com as demandas e desafios da vida econômica, política e social dos municípios do entorno, além de analisar as repercussões sociais e culturais da instituição escolar, dos poderes públicos e dos movimentos sociais. Atualmente, a faculdade oferece sete cursos de licenciatura plena, nove cursos de especialização, seis programas de mestrado – sendo quatro acadêmicos e dois profissionais – e dois programas de doutorado.

A FFP está dividida em seis departamentos, sendo um deles o Departamento de Ciências (DCIEN), responsável pelo curso de licenciatura em Ciências Biológicas. O curso é constituído por disciplinas teóricas e práticas, incluindo aulas e atividades em laboratórios, trabalhos de campo,

O que brota da Guanabara? Diálogos sobre formação docente em Ciências e Biologia: desafios e potencialidades do/no estágio supervisionado entre escolas e universidades fluminenses projetos de pesquisa, de ensino e de extensão que dialogam com as demandas educacionais da região e com os estágios supervisionados - temática de enfoque desse trabalho - que ocorrem, preferencialmente, em escolas do entorno. O currículo atual do curso, em vigor desde 2006, contempla disciplinas as quais a prática como componente curricular é destaque: os Laboratórios de Ensino, presentes do 1º ao 4º período, versam sobre temas da Biologia que estão presentes nas escolas (Saúde/Meio Ambiente/Sexualidade; História da Ciência/Experimentação; Ecologia/Biodiversidade; Genética/Evolução). Eles procuram orientar e, ao mesmo tempo, usar metodologias ativas para que os estudantes da licenciatura exercitem habilidades importantes para a docência, como analisar e produzir materiais didáticos, estudar a origem e os usos de conhecimentos biológicos presentes nos saberes tradicionais, populares e socioculturais, transpor conteúdos a partir de ferramentas tecnológicas e midiáticas, entre outras aplicações educativas. Muitas vezes, estes projetos e seus resultados são levados a escolas da região, para serem compartilhados com estudantes e discutidos com os professores daquelas instituições.

O estágio supervisionado acontece em quatro disciplinas do curso de licenciatura em Ciências Biológicas - Estágios Supervisionados (ES) I, II, III e IV, sendo os três primeiros os estágios em que os estudantes vão para as escolas e o IV com experiências em outros espaços de educação não escolares. O ES I é organizado pelo Departamento de Educação e tem caráter de observação no espaço escolar e em outros espaços de educação. Assim, ficam os ES II e III sob supervisão do DCIEN, sendo o ES II com vivências e participação em escolas dos anos finais do Ensino Fundamental e o ES III em escolas de Ensino Médio, ambos ocorrendo como disciplinas do curso em questão, com um semestre de duração cada e uma vivência de quatro horas semanais de permanência na escola. Ocorrem ainda outras quatro horas semanais, vinculadas às disciplinas, para debate teórico sobre as temáticas que envolvem a experiência do ES, para orientação sobre produção de materiais didáticos e para planejamento e produção de materiais a serem trabalhados em atividades e regências de classe, totalizando um envolvimento de oito horas semanais em cada uma das disciplinas.

A parceria com escolas do entorno tem se fortalecido conforme a constituição de professores do DCIEN com pós-graduação em Educação ou áreas afins tem crescido - o que vem ocorrendo desde o estabelecimento da reforma curricular que resultou no currículo vigente. O entendimento de que a formação docente não pode prescindir da vivência do licenciando na escola e do contato direto entre professores da universidade e professores da educação básica fez com que a estruturação dos ES, principalmente II e III, fosse reforçada por meio de parcerias escola-universidade, principalmente em projetos de pesquisa, extensão e de apoio à docência. Hoje em dia o DCIEN conta com um pool de

escolas parceiras para os ES, assim como uma ampla gama de professores que recebem os licenciandos do departamento - muitos desses professores, inclusive, são egressos do curso de licenciatura em Biologia da FFP/UERJ.

O trabalho com as disciplinas ES II e ES III tem sido estruturado a partir dos saberes docentes propostos por Tardif (2002), que são: saber curricular, saber de formação profissional, saber da experiência e saber disciplinar. Esta estrutura se organiza em três eixos: 1. Políticas Curriculares; 2. Juventude; 3. Conhecimento Científico e Conhecimento Científico Escolar. O estágio, as regências nas escolas e as aulas teóricas na universidade são sistematizados e refletidos pelos licenciandos e licenciandas em diários de campo, escritos em primeira pessoa, que são o principal instrumento de avaliação dessas disciplinas. Os estudantes de estágio supervisionado são preparados pelas professoras da universidade para vivenciar e registrar esse processo, e as narrativas produzidas nos diários têm revelado o significado que estas disciplinas e suas atividades possuem para a formação inicial docente na licenciatura em Biologia na FFP/UERJ. A seguir, citamos alguns trechos produzidos pelos estudantes em seus diários de campo dos estágios supervisionados, que ilustram como as vivências nas escolas e com as professoras e professores supervisores nestas instituições constroem nestes estudantes seus sentidos de prática docente e reconstroem neles próprios sua experiência com o espaço escolar.

A prática de produção dos diários estimula que os licenciandos tenham a oportunidade de rememorar o passado como estudantes, relacionando suas vivências atuais com as de suas escolas.

[...] o andar que lembrava minha escola do Ensino Fundamental, com suas paredes decoradas, trouxe uma sensação de aconchego. A comida servida também me remeteu a momentos da minha própria trajetória escolar. [Licencianda X]

Por meio da alquimia (Popkewitz, 2001) se torna possível perceber como ocorre a emergência dos saberes docentes no contexto do estágio supervisionado — um espaço em que certos conhecimentos e formas de ser professor são legitimados como *naturais* e *desejáveis*. Como afirmam Ferreira e Gomes (2021, p.5), essa alquimia “não produz apenas o conhecimento oficial, mas o torna parte daquilo que é lógico e atemporal, com efeitos morais sobre os sujeitos da educação”. Assim, o estágio se configura não apenas como prática formativa, mas como dispositivo de regulação que atua no processo de subjetivação docente.

Tal movimento possibilita que os estudantes realizem considerações sobre o que viveram enquanto estudantes, a partir do momento em que eles se veem nesse lugar de quase professores, analisando o passado a partir de suas trajetórias até o momento de finalização do curso. Trata-se de

O que brota da Guanabara? Diálogos sobre formação docente em Ciências e Biologia: desafios e potencialidades do/no estágio supervisionado entre escolas e universidades fluminenses um exercício que contribui para a formação de saberes da experiência (Tardif, 2002), ao mesmo tempo em que tensiona e enriquece o processo de constituição da identidade docente.

A mesma licencianda segue sua reflexão trazendo de modo mais evidente considerações sobre a prática docente, ao se referir à presença do laboratório de Ciências na unidade escolar, explicando que,

[...] o laboratório de Ciências foi um ponto positivo, pois sempre fui apaixonada por biologia e acredito que esse espaço pode despertar o interesse dos alunos pela ciência e eu não tive um laboratório na minha escola. [Licencianda X]

Tais considerações, observadas sob a noção da alquimia, nos fazem ver como as articulações entre teoria e prática constituem a formação docente, de modo que certos saberes e modos de ser professor são legitimados e naturalizados ao longo da trajetória formativa. Ao refletir sobre a ausência/presença do laboratório de Ciências em sua experiência escolar e no contexto do estágio, a licencianda evidencia não apenas a valorização de determinados espaços de ensino-aprendizagem, mas também a incorporação de valores e sentidos produzidos pela cultura escolar e pelas experiências vividas na formação inicial. Nesse sentido, o retorno ao passado escolar se configura como um movimento de interpretação amadurecida, no qual se mobiliza o saber disciplinar ao destacar o laboratório como espaço potencializador do ensino de Ciências e da curiosidade dos alunos — elementos que, por sua vez, contribuem para a constituição do que se compreende como um *bom* professor, uma *boa* docência.

Reconhecer-se no movimento de se tornar docente, especialmente no contexto do estágio supervisionado, envolve mobilizar uma diversidade de saberes produzidos na articulação entre teoria e prática — algo que se revela na escrita reflexiva do diário de campo. Ao relatar um dos momentos mais significativos de sua experiência, a licencianda descreve sua atuação ao auxiliar alunos na resolução de exercícios sobre o sistema digestório:

Um dos momentos mais significativos do estágio foi quando ajudei os alunos a resolver uma folha de exercícios sobre o sistema digestório(...) Alguns estudantes ficaram com dúvidas sobre os nomes das estruturas e suas funções, então me aproximei deles e expliquei de forma mais didática, usando exemplos do cotidiano. Comparar o estômago a um “liquidificador de alimentos” ou o intestino delgado a uma “esteira de absorção” fez com que eles entendessem melhor o conteúdo. [Licencianda X]

Essa vivência de ensinar e, ao mesmo tempo, aprender com a própria prática traduz o entrelaçamento de saberes que compõem a profissão docente, conforme Tardif (2002). No entanto,

esse movimento não está isento de tensões. Como apontam Ferreira e Gomes (2021), as disciplinas escolares são orientadas para o desenvolvimento de determinadas habilidades consideradas *desejáveis*, restringindo os sujeitos em relação ao que são e ao que sabem — ou seja, confinando seu ser e seu modo de agir no mundo.

Nesse sentido, a reflexão da licencianda também pode ser lida como uma tentativa de escapar à rigidez desses modelos, afirmando uma docência que se reinventa no encontro com o outro, na sensibilidade diante das dificuldades e na criação de linguagens próprias para tornar o conhecimento acessível e significativo — em uma mistura que, alimentada pelas vivências em sala de aula, transforma tensões e limites em novos sentidos para ensinar e aprender. Essa “reinvenção a partir do outro” aparece em mais um relato dos diários de campo:

Toda segunda e sexta, antes das aulas e durante os intervalos, eu estava na sala dos professores, tomando o cafezinho de sempre e observando o que acontecia. Pude ver como é a relação entre os professores, como cada um se comporta fora da sala de aula e por outro lado como vêm e lidam com a direção. Pude presenciar momentos em que os professores estavam bem chateados, ou cansados, mas também momentos descontraídos (...), e ver como os professores lidam com desafios e se apoiam me mostrou como a coletividade é importante na educação, como que, para ensinar, precisamos também estar dispostos a aprender com os outros. [Licencianda Z]

Desse modo, os saberes docentes podem ser compreendidos como efeitos de poder produzidos por lógicas de formação que operam jogos de verdade sobre quem deve ser o professor e como deve agir. Nessa teia de significados, a *autonomia* tem despontado como um efeito de verdade, emergindo como um modo de ser docente a ser alcançado frente aos controles curriculares (Ferreira; Gomes, 2021):

Quanto a mim, como estagiária, a professora demonstrou grande confiança ao me conceder autonomia para auxiliar os alunos conforme necessário, sugerir ideias para as aulas e permitir que eu participasse mais ativamente na elaboração do diário do professor e na realização das chamadas. Durante as semanas de prova, ela também me permitiu corrigir provas junto com ela e avaliar questões discursivas, proporcionando uma compreensão mais profunda do processo de correção. [Licencianda Y]

Assim, analisar as formações, sob a alquimia das disciplinas escolares, nos permite perceber como vão sendo produzidos os sentidos em torno da docência e como vão sendo subjetivados os professores. É possível perceber que a força das práticas instituídas — o que se deve ensinar, dizer e ser — tem delimitado a constituição da identidade docente em contextos marcados por currículos normativos.

O que brota da Guanabara? Diálogos sobre formação docente em Ciências e Biologia: desafios e potencialidades do/no estágio supervisionado entre escolas e universidades fluminenses

Considerações finais

A alquimia das experiências formativas na Escola Municipal Chile e no estágio supervisionado da Faculdade de Formação de Professores da UERJ demonstra como mesmo em contextos distintos e específicos há a produção da docência em Ciências e Biologia sob uma lógica comum, na medida em que os conhecimentos e tradições curriculares vão se instituindo socialmente como modos *adequados* de ensinar e aprender (Popkewitz, 2001). Então, na medida em que há práticas de produção curricular que naturalizam certos conhecimentos, eventos escolares – como as feiras de ciências e formas de ensinar – como as aulas práticas e experimentais – consideramos que é a produção da docência resultado de jogos de poder que instituem as *verdades* a respeito de quem deve ser o professor de determinada disciplina.

Nesse sentido, a produção do que consideramos ser os saberes docentes (Tardif, 2002) não é um processo desinteressado e espontâneo das relações estabelecidas no contexto da prática, mas uma precipitação dessa alquimia sendo, portanto, efeitos de poder. A produção de sentidos de *autonomia docente* ou a *capacidade de articulação teórico-prática* emergem em meio às condições de produção alquímica dos currículos escolares. Os casos analisados, portanto, apontam para a efervescência de condições favoráveis à produção desses saberes de uma forma mais refletida, quando em meio a relações de parceria entre universidade e escola. Isso porque, essa colaboração complexifica o contexto da prática, promove, por meio de suas articulações, a desconfiança sobre processos socioculturalmente instituídos sobre os modos de ensinar e aprender Ciências e Biologia. As experiências relatadas nos mostram a potência da ampliação dos espaços de diálogo, colaboração e pesquisa de forma a tensionar as políticas que objetificam a docência reduzindo-a a uma formação esvaziada de teoria.

Referências

AYRES, A. C. M. **Tensão entre matrizes**: um estudo a partir do Curso de Ciências Biológicas da Faculdade de Formação de Professores/UERJ. 2006. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2006.

AYRES, A. C. M.; VILELA, M. L.; SELLES, S. E. Formação de professores de Ciências e Biologia: legislações e profissionalidade docente. In: VILELA, M. L.; MENDES, R. R. L.; PINHÃO, F. L.; RIOS, N. T. (org.). **Aqui também tem currículo!**. Curitiba: PR, 2020. p.101-120.

BRASIL. Decreto nº 8.752, de 9 de maio de 2016. Dispõe sobre a Política Nacional de Formação dos Profissionais da Educação Básica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 10 maio 2016. Seção

1, p. XX-XX. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/d8752.htm. Acesso em: 4 ago. 2025

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes curriculares nacionais e Base Nacional Comum para a formação inicial e continuada de professores da educação básica**. Brasília, DF, 2019. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file>. Acesso em: 5 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Secretaria Executiva. Resolução CNE/CP nº 4, de 29 de maio de 2024. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 3 jun. 2024. Seção 1, p. 26.

CANDAU, V. M.; LELIS, I. A. A relação teoria-prática na formação do educador. In: CANDAU, V. M. (org.). **Rumo a uma nova didática**. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 1999. p. 56–72.

FERREIRA, M. S.; GOMES, M. M. P. L. Currículo de Ciências: a alquimia das disciplinas escolares e a produção da autonomia docente. **Roteiro**, v. 46, e23827, 2021. DOI: <https://doi.org/10.18593/r.v46i.23827>. Disponível em: <https://periodicos.unoesc.edu.br/roteiro/article/view/23827>. Acesso em: 7 maio 2025.

FONTES, V. P.; MASQUIO, V. S.; GOMES, M. M. Dinamizando o currículo de Ciências a partir de diálogos entre a universidade e a escola. **Revista de Ensino de Biologia (RENBio)**, v. 7, p. 7344–7354, 2015.

GARCIA, M. M. A. Políticas curriculares e profissionalização: saberes da prática na formação inicial de professores. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 32, n. 2, p. 131–155, abr./jun. 2016.

GOMES, M. M. P. L.; MONTEIRO, A. F. C. M.; COSTA, W. Formação docente na Universidade Federal do Rio de Janeiro: experiências com o estágio supervisionado de prática de ensino. **Em Aberto**, Brasília, v. 35, n. 115, p. 61–73, set./dez. 2022. Disponível em: <http://www.emaberto.inep.gov.br/ojs3/index.php/emaberto/article/view/5364/4216>. Acesso em: 2 maio 2025.

GOMES, M. M. P. L.; MARTINS, M. C. Registros fotográficos do currículo de ciências na Escola Municipal Chile. **Currículo sem Fronteiras**, v. 23, e2080, 2023.

LOPES, A. C. Política de currículo: recontextualização e hibridismo. **Currículo sem Fronteiras**, v. 5, n. 2, p. 50–64, jul./dez. 2005.

LOPES, A. C.; BORGES, V. Formação docente, um projeto impossível. **Cadernos de Pesquisa**, v. 45, n. 157, p. 486–507, jul./set. 2015.

MASQUIO, V. S. **Abordagens de atividades práticas no ensino de Ciências em escolas municipais cariocas: análises de cadernos pedagógicos e concepções docentes**. 2018. Dissertação (Mestrado em Ensino em Educação Básica) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ. Disponível em: <http://www.ppgeb.cap.uerj.br/wp-content/uploads/2020/03/Dissertação-Vanessa-Stefano-Masquio.pdf>. Acesso em: 6 jul. 2025.

O que brota da Guanabara? Diálogos sobre formação docente em Ciências e Biologia: desafios e potencialidades do/no estágio supervisionado entre escolas e universidades fluminenses

MASQUIO, V. S.; FONTES, V. P. ; LIMA, F. B. ; ROSA, D. A. P. ; GOMES, M. M. Parceria entre a Educação Básica e Superior: cinco anos de Feira de Ciências na E.M. Chile. In: **Anais do IX Encontro Regional de Ensino de Biologia (IX EREBIO RJ/ES)**, 2019, Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: SBEnBio, 2019. Disponível em: https://regional2.sbenbio.org.br/publicacoes/anais_IX_erebio.pdf. Acesso em: 5 jul. 2025.

MENDES, R.; MUNFORD, D. Dialogando saberes: pesquisa e prática de ensino na formação de professores de Ciências e Biologia. **Revista Ensaio**, Belo Horizonte, v. 7, n. 3, p. 202–219, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epec/a/HTSrXY4xd6yRYNwzYwrKmVd/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 fev. 2025.

MONTEIRO, A. M. Formação de professores: entre demandas e projetos. **Revista História Hoje**, v. 2, n. 3, p. 19–42, 2013. DOI: <https://doi.org/10.20949/rhhj.v2i3.63>. Acesso em: 5 jul 2025.

MULTIRIO. A determinação do espaço físico na pedagogia de Anísio Teixeira. **Multirio**, 2014. Disponível em: <https://www.multirio.rj.gov.br/index.php/reportagens/879-a-determinacao-do-espaco-fisico-na-pedagogia-de-anisio-teixeira>. Acesso em: 6 fev. 2025.

NÓVOA, A. Os professores e a sua formação num tempo de metamorfose da escola. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 44, n. 3, e84910, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/2175-623684910>. Acesso em: 5 jul. 2025.

RIO DE JANEIRO (Município). Secretaria Municipal de Educação. **Resolução SME nº 417, de 29 de setembro de 2023**. Dispõe sobre a matriz curricular das unidades escolares da rede pública do município do Rio de Janeiro e dá outras providências. Rio de Janeiro: SME-RJ, 2023.

SILVA, M. C. **O estágio supervisionado na formação de professores em Ciências e Biologia na UFRJ**. 2025. Monografia (Licenciatura em Pedagogia) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2025.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 4. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2002.

TERRERI, L.; FERREIRA, M. S. Políticas curriculares para a formação de professores: sentidos de teoria e prática nas Ciências Biológicas. **Revista Educação Pública**, v. 22, n. 51, p. 999–1020, set./dez. 2013.



Os direitos de licenciamento utilizados pela revista Educação em Foco é a licença *Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International* (CC BY-NC-SA 4.0)

Recebido em: 05/08/2025
Aprovado em: 17/04/2026