

CURRÍCULO RIZOMÁTICO NA FORMAÇÃO EM BIOCÊNCIAS: LINHAS DE FUGA NA PÓS-GRADUAÇÃO¹

RHIZOMATIC CURRICULUM IN BIOSCIENCES TRAINING: LINES OF FLIGHT IN GRADUATE EDUCATION

CURRÍCULO RIZOMÁTICO EN LA FORMACIÓN EN BIOCENCIAS: LÍNEAS DE FUGA EN EL POSGRADO

Gustavo Diniz de Mesquita Taveira¹ 0000-0002-0959-3143

Allan de Carvalho Rodrigues² 0000-0003-0233-7697

Guilherme Pereira Stribel³ 0000-0002-5633-4670

¹Universidade Estácio de Sá – Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil; taveiragdm@gmail.com

²Universidade Federal do Maranhão – Chapadinha, Maranhão, Brasil;

rodrigues.allan@ufma.br

³Universidade do Estado do Rio de Janeiro – Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil;

guilherme.nascimento@uerj.br

Resumo:

Este artigo emerge de reflexões produzidas na disciplina *Pensamentos Curriculares e Ensino de Ciências*, ofertada em um programa de pós-graduação em biociências, e tem como objetivo analisar em que medida essa experiência pode ser compreendida como um processo curricular de natureza rizomática, a partir dos efeitos formativos expressos nos sentidos atribuídos ao currículo, à docência e à formação científica. A pesquisa adota uma abordagem qualitativa, de inspiração cartográfica, a partir da análise de memoriais formativos elaborados por oito participantes ao final da disciplina. Sem recorrer a categorias temáticas fixas, a análise acompanha linhas de força, conexões e deslocamentos que atravessam as narrativas, considerando dimensões subjetivas, afetivas, políticas e epistemológicas da formação. Os resultados indicam que a disciplina constituiu um espaço de problematização das relações entre ciência, educação e sociedade, tensionando sentidos estabilizados acerca da neutralidade científica, das políticas curriculares e das práticas pedagógicas. Os efeitos formativos aparecem sobretudo como microdeslocamentos nos modos de compreender a formação, a docência e a atuação profissional. A dinâmica analisada aproxima-se da noção de currículo-rizoma, marcada por conexões, retomadas e reconfigurações entre experiências, saberes e contextos. Ao situar essa experiência na formação em biociências, o estudo contribui para o debate sobre o lugar das reflexões curriculares em áreas tradicionalmente orientadas pela racionalidade técnico-científica.

Palavras-chave: biociências; currículo; formação docente; políticas curriculares; pós-graduação.

¹ Este artigo compõe a seção temática *Acontecimentos curriculares em Ciências e Educação Matemática*, organizada pelos professores Elenilton Vieira Godoy (UFPR) e Rafael Ferreira de Souza Honorato (UEPB).

Abstract:

This article stems from reflections developed in the course *Curriculum Thinking and Science Teaching*, offered in a graduate program in the biosciences, and aims to examine the extent to which this experience can be understood as a rhizomatic curricular process, based on the formative effects expressed in the meanings participants attributed to curriculum, teaching, and scientific training. The study adopts a qualitative, cartographically inspired approach based on the analysis of formative narratives written by eight participants at the end of the course. Rather than relying on fixed thematic categories, the analysis follows lines of force, connections, and shifts across the narratives, taking into account the subjective, affective, political, and epistemological dimensions of the formative process. The findings indicate that the course created a space for problematizing the relationships among science, education, and society, unsettling stabilized meanings associated with scientific neutrality, curriculum policies, and pedagogical practices. Its formative effects emerge mainly as micro-shifts in the ways participants understand education, teaching, and professional practice. The dynamics analyzed can be approached through the notion of a rhizomatic curriculum, characterized by connections, returns, and reconfigurations among experiences, forms of knowledge, and contexts. By situating this experience within graduate education in the biosciences, the study contributes to the debate on the place of curriculum reflection in fields traditionally shaped by technical-scientific rationality.

Keywords: biosciences; curriculum; curriculum policies; graduate education; teacher education.

Resumen:

Este artículo surge de las reflexiones desarrolladas en la asignatura *Pensamientos Curriculares y Enseñanza de las Ciencias*, ofrecida en un programa de posgrado en biociencias, y tiene como objetivo analizar en qué medida esta experiencia puede comprenderse como un proceso curricular de naturaleza rizomática, a partir de los efectos formativos expresados en los sentidos atribuidos al currículo, la docencia y la formación científica. La investigación adopta un enfoque cualitativo, de inspiración cartográfica, a partir del análisis de memoriales formativos elaborados por ocho participantes al finalizar la asignatura. Sin recurrir a categorías temáticas fijas, el análisis acompaña líneas de fuerza, conexiones y desplazamientos que atraviesan las narraciones, considerando las dimensiones subjetivas, afectivas, políticas y epistemológicas de la formación. Los resultados indican que la asignatura constituyó un espacio de problematización de las relaciones entre ciencia, educación y sociedad, tensionando sentidos estabilizados acerca de la neutralidad científica, las políticas curriculares y las prácticas pedagógicas. Los efectos formativos se manifiestan principalmente como microdesplazamientos en los modos de comprender la formación, la docencia y la actuación profesional. La dinámica analizada se aproxima a la noción de currículo-rizoma, caracterizada por conexiones, retornos y reconfiguraciones entre experiencias, saberes y contextos. Al situar esta experiencia en la formación en biociencias, el estudio contribuye al debate sobre el lugar de las reflexiones curriculares en áreas tradicionalmente orientadas por una racionalidad técnico-científica.

Palabras clave: biociencias; currículo; formación docente; políticas curriculares; posgrado.

Introdução

A formação em biociências, particularmente em nível de pós-graduação, costuma operar em um modelo de especialização progressiva, que se estrutura sob forte influência da lógica da pesquisa experimental, da segmentação disciplinar do conhecimento e da centralidade atribuída à produção científica. Os percursos formativos tendem a se organizar de forma sequencial e acumulativa, privilegiando o aprofundamento técnico em campos específicos e a inserção em comunidades científicas altamente especializadas. Embora esse modelo seja pertinente para a consolidação da pesquisa científica, pode desdobrar-se em perspectivas pouco aprofundadas sobre a compreensão da formação, especialmente no que tange às dimensões pedagógicas, sociais e institucionais que atravessam a produção do conhecimento.

Nos programas de pós-graduação da área, a discussão sistemática sobre ensino, currículo e formação docente permanece, em muitos casos, periférica ou residual, mesmo diante do fato de que uma parcela significativa dos egressos atua ou atuará em contextos educativos. Essa dissociação entre formação científica e reflexão sobre os processos formativos contribui para a naturalização de determinados modos de organização do currículo, frequentemente concebidos como trajetórias lineares, hierarquizadas e orientadas por critérios de progressão previamente definidos. Apesar de a Lei 9.394/96 estabelecer no artigo 66 que a formação para o magistério em nível superior deverá ocorrer em programas de pós-graduação, há um descompasso entre a formação da/para a produção científica e a formação pedagógica (Oliveira; Ribeiro, 2020). Estudos recentes reiteram a fragilidade da formação pedagógica na pós-graduação e, especificamente nas Ciências Biológicas, mostram que a preparação para a docência ainda ocupa posição desigual diante da centralidade da pesquisa (Garcia; Cunha, 2022; Medeiros; Leta; Costa, 2025). Nesse cenário, o estágio de docência constitui uma possibilidade formativa relevante, embora sua organização e sistematização variem entre programas (Paixão; Caetano, 2024). A docência na educação superior, por sua vez, demanda um campo específico de saberes que não se reduz ao domínio do conhecimento disciplinar (Lopes; Cantano; Rivas, 2024).

Tal configuração aproxima-se do que os estudos curriculares têm descrito como uma racionalidade de organização ancorada na estabilidade dos percursos, na centralização de saberes considerados legítimos e na regulação das experiências formativas (Lopes; Macedo, 2011). Entretanto, ao assumirmos o currículo como movimento dinâmico, produzido nas relações e constituído como locus da diferença, torna-se possível tensionar essa racionalidade,

evidenciando seus limites no que se refere à compreensão da formação em sua complexidade. Nesse sentido, observa-se que, no âmbito da pós-graduação, tal lógica organizadora ainda ocupa lugar central, orientando práticas e modos de legitimação do conhecimento que tendem a restringir a multiplicidade de experiências, saberes e percursos que atravessam os processos formativos.

A literatura do campo tem indicado a necessidade de deslocar o foco analítico dos currículos prescritos para as experiências efetivamente vividas nos contextos formativos, compreendendo o currículo como prática, como processo e como produção situada de sentidos (Ball; Maguire; Braun, 2016). Nessa perspectiva, o interesse não se concentra apenas nas estruturas formais, mas nos modos como determinadas experiências introduzem tensões, deslocamentos e reconfigurações nas trajetórias dos sujeitos. Trata-se de compreender o currículo como tessitura dinâmica produzida nos cotidianos, atravessada por encontros, por articulações entre diferentes saberes-fazer e por movimentos que se inventam nas práticas, muitas vezes escapando às sequências previamente instituídas, ao se constituírem nas relações e nos usos que os praticantes realizam. Essa atenção às experiências e às criações curriculares cotidianas também aparece em produções recentes que tratam o currículo como tessitura realizada pelos sujeitos nos contextos em que atuam (Teixeira; Reis; Reis, 2025).

É nesse sentido que a noção de rizoma, formulada por Deleuze e Guattari (1995), tem sido mobilizada como operador analítico para pensar formas de organização do conhecimento e da formação que não se estruturam por hierarquia ou linearidade.

A árvore é filiação, mas o rizoma é aliança, unicamente aliança. A árvore impõe o verbo “ser”, mas o rizoma tem como tecido a conjunção “e... e... e...”. Há nesta conjunção força suficiente para sacudir e desenraizar o verbo ser. Para onde vai você? De onde você vem? Aonde quer chegar? São questões inúteis (Deleuze; Guattari, 1995, p. 49).

A partir dessa formulação, torna-se possível pensar o currículo não como estrutura fixa, organizada por hierarquias, origens e finalidades previamente delimitadas, mas como composição rizomática que se tece nos movimentos, nas relações e nos encontros. Diferentemente do modelo arbóreo, orientado por linearidade, centralidade e progressão, o currículo-rizoma se produz na multiplicidade de entradas, na heterogeneidade dos elementos e na abertura permanente às conexões que se fazem e se desfazem no fluxo da vida.

Nessa direção, o currículo deixa de ser concebido como percurso a ser seguido e passa a ser compreendido como campo de forças em constante produção, no qual saberes, experiências, afetos e práticas se articulam de modo não hierárquico. Trata-se de uma tessitura

que não se ancora em fundamentos estáveis, mas se constitui nas alianças que emergem entre sujeitos, conhecimentos e contextos, operando por meio de atravessamentos que deslocam, desorganizam e reinventam o já instituído.

Assim, pensar o currículo sob a lógica do rizoma implica reconhecê-lo como processo aberto, marcado por linhas que se cruzam, se bifurcam e se expandem, produzindo trajetórias singulares e imprevisíveis. Nesse movimento, as experiências formativas não se reduzem a sequências prescritas, mas se afirmam como produções situadas, que acontecem nos encontros e nas relações, instaurando contínuos processos de desterritorialização frente às formas hegemônicas de organização curricular.

Nesse vocabulário, linhas de fuga designam movimentos que abrem possibilidades em arranjos já estabelecidos, sem significar uma saída definitiva das instituições. O devir nomeia transformações em curso nas maneiras de pensar e agir, sem pressupor uma identidade final. A desterritorialização refere-se ao deslocamento de sentidos e práticas antes estabilizados; no contexto deste estudo, esses conceitos ajudam a acompanhar conexões entre a formação científica e outras formas de compreender a docência e o currículo (Deleuze; Guattari, 1995; 1997).

O presente estudo ancora-se na problematização de uma experiência formativa situada no interior de um programa de pós-graduação em Biociências, tomando o campo do currículo e da formação como eixo analítico para tensionar os modos de produção do conhecimento e as racionalidades que orientam os processos formativos.

Trata-se de uma disciplina voltada à discussão de currículo e ensino de ciências, ofertada em um contexto predominantemente orientado pela lógica da pesquisa experimental. Ao introduzir debates teóricos, interlocuções com diferentes campos do conhecimento e espaços de discussão coletiva sobre educação, ciência e sociedade, a disciplina produziu, segundo os relatos dos participantes, efeitos de deslocamento nas formas de compreender a própria formação, a docência e o papel do pesquisador.

Com base nos memoriais formativos elaborados pelos estudantes ao final da disciplina, este artigo tem como objetivo analisar em que medida essa experiência pode ser compreendida como um processo curricular de natureza rizomática, marcado pela produção de conexões heterogêneas, pela problematização de trajetórias formativas estabilizadas e pela abertura de linhas de fuga em relação à lógica predominante de especialização e hierarquização dos saberes na formação em biociências. Ao privilegiar os sentidos atribuídos pelos participantes, busca-se compreender como práticas curriculares localizadas podem introduzir movimentos não lineares

no interior de estruturas formativas consolidadas, contribuindo para a ampliação das formas de pensar a formação científica na pós-graduação.

Currículo e formação científica

A análise proposta neste estudo parte do entendimento de que o currículo, especialmente no contexto da pós-graduação, não se restringe a um conjunto de disciplinas ou a uma organização formal de conteúdos, mas constitui um dispositivo de produção de trajetórias, expectativas e formas de relação com o conhecimento. Nos programas de formação científica, esse dispositivo tende a operar segundo uma racionalidade marcada pela especialização progressiva, pela hierarquização dos saberes e pela centralidade da pesquisa experimental como eixo organizador da experiência formativa.

Essa configuração curricular não se estabelece apenas por meio de prescrições institucionais, mas pela naturalização de determinados modos de percurso, de avaliação e de legitimação acadêmica. Como destacam Lopes e Macedo (2011), o currículo deve ser compreendido como um processo de significação em que se produzem sentidos sobre o que conta como conhecimento válido, quais experiências são valorizadas e que identidades profissionais são consideradas desejáveis. Nesse sentido, a formação em biociências não apenas transmite conteúdos ou técnicas, mas organiza regimes de visibilidade e reconhecimento que delimitam o lugar da docência, da divulgação científica e das dimensões sociais da ciência na trajetória dos estudantes.

A literatura recente do campo tem enfatizado a necessidade de analisar o currículo a partir das experiências vividas e das práticas que o constituem, deslocando o foco das estruturas formais para os modos pelos quais sujeitos interpretam, negociam e reconfiguram suas trajetórias no interior das instituições (Ball; Maguire; Braun, 2016). Tal perspectiva permite compreender que, mesmo em contextos altamente regulados, a experiência formativa não se realiza de forma linear ou homogênea, sendo atravessada por encontros, deslocamentos e articulações entre diferentes campos de saber.

É nesse ponto que a noção de rizoma, formulada por Deleuze e Guattari (1995), torna-se produtiva. Diferentemente do modelo arbóreo, que pressupõe origem, centro e progressão hierárquica, o rizoma caracteriza-se pela multiplicidade, pela heterogeneidade e pela possibilidade de conexões entre elementos de naturezas distintas. Em vez de uma organização baseada em níveis e sequências, trata-se de um sistema de relações transversais, no qual qualquer ponto pode se conectar a outro, produzindo novas configurações de sentido.

No campo educacional, essa perspectiva tem sido mobilizada para problematizar modelos curriculares lineares e disciplinarizados, indicando a possibilidade de compreender a formação como um processo de agenciamento, no qual saberes, experiências e contextos se articulam de modo contingente e não previsível. Mais do que propor um novo modelo de organização curricular, a leitura rizomática permite identificar movimentos de desterritorialização, isto é, deslocamentos em relação às formas estabilizadas de compreender o conhecimento, a formação e o papel dos sujeitos no interior das instituições.

No contexto da formação científica, essa abordagem possibilita analisar situações em que experiências curriculares introduzem conexões pouco usuais entre campos tradicionalmente separados, como pesquisa experimental, ensino, gestão e difusão científica. Tais conexões não eliminam as estruturas disciplinares existentes, mas produzem tensões em relação à sua centralidade, ampliando as formas de significar a própria trajetória acadêmica.

Nesse sentido, a noção de rizoma é mobilizada neste estudo não como um ideal normativo ou como a defesa de um currículo “flexível” ou “aberto”, mas como uma ferramenta conceitual para analisar empiricamente a produção de heterogeneidades, transversalidades e deslocamentos no interior de um contexto formativo marcado pela lógica da especialização. Interessa, portanto, compreender em que medida a experiência analisada produziu conexões entre diferentes regimes de saber, reconfigurou expectativas sobre a formação em biociências e abriu linhas de fuga em relação às formas predominantes de organização curricular.

Ao articular a compreensão do currículo como prática situada com a leitura rizomática da experiência formativa, o referencial adotado permite examinar os memoriais formativos como cartografias de formação, nas quais se tornam visíveis tanto os processos de territorialização – associados à estabilidade dos percursos científicos – quanto os movimentos de desterritorialização que tensionam e reconfiguram essas trajetórias.

Metodologia

O percurso metodológico foi construído com inspiração na perspectiva cartográfica que atravessa o estudo, buscando acompanhar os movimentos, conexões e deslocamentos produzidos na experiência formativa. Nesta seção, apresentamos os aspectos éticos que orientaram a pesquisa e, em seguida, os procedimentos de constituição do corpus e de análise dos memoriais.

Aspectos éticos

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o parecer nº 08410919.7.0000.5257. Para fins de análise e divulgação científica, os memoriais foram submetidos a processo de anonimização, com a supressão de informações que pudessem permitir a identificação dos participantes. Nos excertos apresentados ao longo do texto, os estudantes são identificados por códigos alfanuméricos (M1, M2, até M8), garantindo a confidencialidade das informações.

Procedimentos de pesquisa e análise

Trata-se de um estudo qualitativo de inspiração cartográfica, realizado a partir da análise de memoriais formativos produzidos por estudantes ao final da disciplina Pensamentos Curriculares e Ensino de Ciências, ofertada em um programa de pós-graduação da área. Os memoriais foram elaborados como atividade avaliativa e têm como foco as percepções dos estudantes sobre a experiência formativa, os conteúdos trabalhados e os efeitos da disciplina em suas trajetórias acadêmicas e profissionais. O corpus foi constituído por oito memoriais, produzidos por estudantes com formação vinculada a diferentes áreas das biociências e trajetórias predominantemente orientadas pela pesquisa experimental.

A análise foi conduzida em movimento progressivo de aproximação com o material empírico. Inicialmente, realizou-se a leitura integral de todos os memoriais, buscando apreender a organização das narrativas, os sentidos atribuídos à experiência e os pontos de inflexão presentes nos textos. Essa primeira etapa teve caráter exploratório e permitiu identificar recorrências, tensões e deslocamentos na forma como os estudantes descrevem sua formação e sua relação com a ciência.

Em um segundo momento, procedeu-se a uma releitura analítica, orientada pelo referencial teórico do estudo, com atenção especial a três dimensões: a presença de questionamentos em relação à linearidade e à centralidade exclusiva da formação experimental; o estabelecimento de conexões entre a pesquisa em biociências e outras esferas de atuação, como docência, divulgação científica, gestão e relações ciência-sociedade; e indícios de reconfiguração das trajetórias formativas, expressos em mudanças de perspectiva, ampliação de interesses ou redefinição do papel profissional.

A seleção dos excertos considerou não apenas a recorrência temática, mas sobretudo sua densidade narrativa, privilegiando trechos em que os estudantes explicitam processos de

estranhamento, deslocamento ou ressignificação da própria formação. Esses movimentos foram acompanhados à luz da noção de currículo como experiência e da leitura rizomática da formação, permitindo compreender os memoriais como registros de conexões heterogêneas, tensões em relação aos percursos estabilizados e possíveis aberturas para trajetórias não lineares.

A cartografia buscou, assim, acompanhar os processos de produção de sentido presentes nas narrativas, examinando de que modo a experiência da disciplina tensiona a lógica predominante de especialização e hierarquização dos saberes na pós-graduação em biociências, sem desconsiderar os limites institucionais que continuam a estruturar os percursos formativos. Tal orientação converge com usos contemporâneos da cartografia educacional voltados ao acompanhamento de devires, linhas de força e processos de subjetivação (Silva; Tártaro, 2023).

Resultados

A leitura dos memoriais permitiu acompanhar diferentes linhas de força que atravessam a experiência formativa, fazendo emergir tensões, conexões e deslocamentos nos modos de significar o currículo, a docência e a própria formação científica. Os resultados são discutidos em dois movimentos articulados: o currículo como acontecimento e as cartografias da formação em biociências.

O currículo como acontecimento

Existem linhas que não podem ser resumidas em trajetórias de um ponto e que fogem da estrutura, linhas de fuga, devires, sem futuro nem passado, sem memória, que resistem à máquina binária, devir-mulher que nem é homem nem é mulher, devir-animal que nem é bicho nem homem. Evoluções não paralelas, que não procedem por diferenciações, mas que pulam de uma linha para outra, entre seres totalmente heterogêneos; fissuras, rupturas imperceptíveis, que quebram as linhas, mesmo se retomam em outro lugar (Deleuze; Guattari, 1997, p. 34).

A perspectiva proposta por Gilles Deleuze e Félix Guattari apela a um pensamento que escapa à linearidade, à fixidez e às formas estáveis de organização; as linhas de fuga, os devires e as rupturas imperceptíveis que atravessam os sujeitos deslocam qualquer pretensão de compreender os processos formativos a partir de trajetórias contínuas, previsíveis ou organizadas por lógicas binárias de isso ou aquilo. É nesse horizonte que a leitura transversal dos memoriais se erige, permitindo apreender o currículo como campo intensivo de produção de experiências, subjetividades e disputas de sentido, escapando de leituras prescritivas estruturantes.

Trata-se de compreender a formação para além de aprendizagens delimitadas, por meio de narrativas que tornam visíveis movimentos de desterritorialização, nos quais despontam deslocamentos identitários, tensionamentos políticos e reconfigurações nas próprias relações com o conhecimento. Os memoriais, assim, não se reduzem a registros de percurso, mas operam como enunciações situadas que dão a ver as forças que atravessam a formação em biociências, compondo uma cartografia viva e heterogênea das experiências formativas. Nessa direção, essa leitura aproxima-se da compreensão de currículo como prática cultural e política, na qual saberes, sujeitos e instituições se produzem em meio a jogos de poder, negociações e invenções contínuas (Lopes; Macedo, 2011).

A partir de uma abordagem de inspiração cartográfica, a leitura dos memoriais não procurou identificar categorias fixas e circunscritas, mas observar recorrências, intensidades e conexões que atravessam as narrativas apresentadas; buscou-se mapear linhas de força que emergem da experiência formativa, entendidas como movimentos de deslocamento, tensão e produção de sentidos. O Quadro 1 sintetiza essas linhas a partir de fragmentos representativos dos memoriais, produzindo um mapa analítico que orienta a discussão. Trata-se, portanto, de uma organização provisória e relacional, que não pretende estabilizar significados, mas evidenciar a multiplicidade de dimensões – subjetivas, afetivas, políticas e epistemológicas – que se entrelaçam na configuração de um currículo em movimento.

Quadro 1 – Cartografia das linhas de força emergentes nos memoriais.

Linha de força	Fragmentos dos memoriais	Movimento curricular
Deslocamento identitário	“Não sou a mesma professora que entrou na disciplina” (M8)	Produção de novas identidades docentes
Pertencimento e afeto	“Há muito tempo não me sentia tão à vontade em uma turma” (M1); “Nada é errado e o erro não existia” (M7)	Criação de ambiente de segurança e participação
Circulação e debate	“Garantia do espaço de debate e da circulação de ideias” (M2)	Currículo como experiência relacional e coletiva
Desestabilização epistemológica	“Repensar o currículo, até mesmo do meu curso” (M3)	Problematização da formação científica
Crítica às políticas curriculares	Questionamentos à BNCC e à formação de capital humano (M3, M7)	Currículo como campo de disputa política
Diferença e justiça social	Reflexões sobre privilégios, preconceitos e desigualdades (M4)	Sensibilidade às condições sociais dos estudantes
Dinâmica não linear	Retornos recorrentes às discussões; “balbúrdia proveitosa” (M1)	Configuração de um currículo rizomático

Fonte: os autores (2026).

Uma primeira linha de força refere-se à desestabilização da identidade do pesquisador científico. Em diferentes narrativas, emerge a percepção de que a pós-graduação em biociências

se organiza a partir da centralidade da pesquisa experimental, com pouca abertura para problematizações educacionais. Esse estranhamento aparece em M1:

De fora, todos aparentavam estar tão envolvidos na pesquisa que não parecia haver espaço para discutir de forma crítica sobre os rumos da educação no país (M1).²

A experiência da disciplina atua, nesse contexto, como um acontecimento que interrompe a naturalização da separação entre ciência e educação. O currículo deixa de ser compreendido como dimensão periférica e passa a ser reconhecido como espaço de implicação. Esse movimento é explicitado quando M3 afirma:

A disciplina possibilitou abrir os olhos para repensar o currículo, até mesmo do meu curso (M3).

Tal deslocamento pode ser acompanhado à luz da noção foucaultiana de problematização, entendida como o processo pelo qual práticas anteriormente naturalizadas tornam-se objetos de reflexão crítica (Foucault, 2004). O currículo opera, assim, como dispositivo que torna visíveis as condições históricas e políticas da formação científica, deslocando a ideia de neutralidade do conhecimento.

Esse processo ganha contornos mais amplos quando articulado às transformações identitárias relatadas pelos participantes. Em M8, lê-se:

Não sou a mesma professora que entrou na disciplina (M8).

O efeito formativo descrito ultrapassa a dimensão cognitiva, indicando a produção de modos de subjetivação. Como argumenta Ball (2016), as políticas e práticas curriculares operam não apenas sobre o que os sujeitos sabem, mas sobre quem eles se tornam. Nesse sentido, o currículo atua como tecnologia de produção de identidades profissionais.

Uma segunda linha de força refere-se à dimensão relacional da experiência curricular. Os memoriais destacam, de forma recorrente, a centralidade do debate, da circulação de falas e do confronto de perspectivas. Em M2, essa experiência é sintetizada da seguinte forma:

² As narrativas que compõem este texto foram produzidas durante o segundo semestre de 2024, no âmbito da disciplina Pensamentos Curriculares, ofertada no Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

Criamos, na prática, aquilo que talvez possamos concordar ser o melhor dos currículos: a garantia do espaço de debate, da não-alienação, da circulação de ideias e do respeito à divergência (M2).

Essa formulação desloca o currículo de uma lógica de organização de conteúdos para uma compreensão como experiência de interação e produção coletiva de sentidos. Tal perspectiva aproxima-se das abordagens pós-críticas do currículo, que enfatizam sua dimensão cultural, discursiva e relacional (Lopes; Macedo, 2011). Em M1, essa experiência aparece associada a uma certa desordem produtiva:

As aulas pareciam uma verdadeira ‘balbúrdia proveitosa’ (M1, grifo nosso).

Longe de indicar desorganização, a expressão sugere um ambiente de intensidades, no qual o conhecimento se produz por conexões, retornos e atravessamentos. Essa dinâmica pode ser mapeada a partir da noção de rizoma, proposta por Deleuze e Guattari (1995), caracterizada pela multiplicidade, pela ausência de hierarquia e pela possibilidade de múltiplas entradas e saídas. O processo formativo descrito nos memoriais aproxima-se dessa lógica, na medida em que as discussões não seguem uma linearidade rígida, mas se expandem por associações e deslocamentos.

Entendemos estética como a dimensão sensível da experiência formativa: os modos pelos quais encontros, falas e situações passam a ser percebidos e vividos. Afetos, nessa leitura, dizem respeito às variações na disposição dos participantes para pensar, falar e agir em relação aos outros e ao conhecimento. Nos memoriais, essas dimensões aparecem nas descrições de acolhimento, pertencimento e abertura ao debate, sem que se possa atribuir a elas, isoladamente, uma mudança duradoura nas trajetórias. A compreensão dos afetos como dimensão constitutiva das relações curriculares encontra interlocução em estudos que enfatizam redes de conversação, encontros e modos de constituição coletiva da experiência (Rodrigues; Emilião; Carvalho, 2024).

A dimensão estética dessa experiência se articula diretamente à produção de afetos. Em diferentes textos, aparecem referências ao acolhimento, ao pertencimento e à possibilidade de participação sem julgamento. Em M1, lê-se:

Confesso que há muito tempo não me sentia tão à vontade em uma turma (M1).

De forma semelhante, M7 registra:

Nada é errado e o erro não existia. Isso me permitiu muita coisa e me sentir incluída (M7).

Esses relatos indicam a constituição de um ambiente formativo que favorece a experimentação intelectual e a expressão de posicionamentos. Para Freire (1996), a aprendizagem crítica exige precisamente a construção de relações pedagógicas baseadas no diálogo, no respeito e na confiança. Nessa perspectiva, o currículo não se reduz a conteúdos, mas envolve a criação de condições ético-políticas para a produção do conhecimento.

Ao mesmo tempo, a centralidade do debate coletivo contribui para deslocar a ideia de currículo como modelo universal ou ideal. Em M2, essa percepção aparece de forma explícita:

Jamais tenhamos um currículo ideal ou aplicável para os resultados que achamos justos (M2).

Tal afirmação aproxima-se das críticas às abordagens tecnicistas e universalizantes do currículo, que buscam prescrever soluções homogêneas para contextos diversos (Lopes; Macedo, 2011). Em contraste, os memoriais apontam para uma compreensão do currículo como processo situado, aberto e contingente.

Desse modo, a experiência analisada evidencia um movimento de ruptura com a racionalidade técnica que orienta grande parte das políticas educacionais contemporâneas. Em vez de um roteiro a ser seguido, o currículo emerge como espaço de criação, negociação e produção de sentidos – uma prática ética, estética e política em permanente movimento.

Cartografias da formação em biociências

Outra linha de força que atravessa os memoriais refere-se à compreensão do currículo como campo de disputa política e como espaço de produção de subjetividades. As narrativas evidenciam um deslocamento progressivo de uma concepção técnico-instrumental para uma leitura do currículo como prática de poder, implicada em projetos de sociedade e em processos de regulação da formação científica.

Esse deslocamento torna-se particularmente visível nas críticas à padronização curricular. Em M7, por exemplo, a autora afirma:

Desenha-se uma BNCC que uniformiza o que não se pode homogeneizar. Educação não é mercadoria e nem podemos tê-la como um produto único de Norte a Sul de um país continental como o nosso (M7).

A crítica à homogeneização revela a compreensão do currículo como tecnologia de governo, orientada por lógicas de controle, comparação e normalização. Tal leitura aproxima-se da noção foucaultiana de biopolítica, na qual os sistemas educacionais passam a operar na gestão das populações por meio da definição de competências, desempenhos e trajetórias desejáveis (Foucault, 2008). Nessa perspectiva, a padronização curricular não constitui apenas uma escolha pedagógica, mas uma estratégia de gestão das diferenças sociais. No debate contemporâneo, a regulação curricular também alcança a dimensão afetiva quando emoções e disposições passam a ser organizadas segundo expectativas de desempenho e autorregulação (Estormovski; Silva, 2024).

Esse movimento de problematização também aparece quando os participantes entram em contato com análises que articulam currículo e racionalidade econômica. Em M3, a autora registra o impacto do debate sobre a formação de capital humano:

Apresentei dificuldade com a leitura do texto ‘A Base Nacional Comum Curricular e a produção biopolítica da educação como formação de capital humano’ (M3, grifo nosso).

A dificuldade relatada indica o estranhamento produzido pelo contato com um vocabulário que desloca a educação do campo pedagógico para o campo da economia política. Como argumenta Ball (2016), as reformas educacionais contemporâneas redefinem a escolarização em termos de produtividade, eficiência e competitividade, configurando sujeitos orientados para a lógica do desempenho. Os memoriais sugerem que a experiência formativa contribuiu para tornar visíveis essas articulações, produzindo um olhar crítico sobre as relações entre currículo, mercado e governamentalidade. Essa crítica ao utilitarismo curricular e às promessas de formação orientadas pela racionalidade neoliberal também tem sido desenvolvida em análises recentes do campo educacional (Stribel; Sousa, 2024).

Entretanto, a compreensão política do currículo não se organiza nos memoriais de forma linear ou cumulativa. Ao contrário, as narrativas indicam que determinados temas — desigualdade, políticas públicas, condições de trabalho docente e padronização — retornavam ao longo das aulas. Em M4, essa característica é mencionada como a sensação de que as discussões frequentemente “voltavam aos mesmos pontos”.

Esse movimento pode ser acompanhado a partir da noção de rizoma, proposta por Deleuze e Guattari (1995). Diferentemente de estruturas curriculares organizadas por sequência e progressão, o rizoma opera por conexões múltiplas, retomadas e rearticulações. Não há um

percurso linear de aprofundamento, mas a formação de zonas de intensidade em torno de problemas que atravessam diferentes textos, experiências e contextos.

Essa dinâmica aparece de forma ainda mais explícita na descrição das aulas como uma “balbúrdia proveitosa” (M1). Longe de indicar desorganização, a expressão sugere um ambiente no qual o conhecimento se produz por deriva, sobreposição de vozes e deslocamentos constantes. As discussões retornam, expandem-se e incorporam novas experiências, configurando um processo formativo baseado na multiplicidade e na heterogeneidade das trajetórias dos participantes.

A leitura rizomática permite compreender, assim, que as dimensões políticas, subjetivas e afetivas do currículo não constituem eixos separados, mas linhas que se entrelaçam continuamente. As críticas às políticas de padronização, as reflexões sobre identidade docente, as discussões sobre desigualdade e as experiências de pertencimento emergem como partes de um mesmo campo de forças.

Nesse contexto, outra linha de força relevante refere-se à incorporação da diferença como elemento estruturante da reflexão curricular. Em M4, a autora destaca que as discussões a levaram a refletir sobre “privilégios, preconceitos e dificuldades que todos temos na vida em sociedade”, indicando um deslocamento do currículo como seleção de conteúdos para o currículo como espaço de reconhecimento das condições sociais que atravessam os sujeitos.

Tal perspectiva aproxima-se das contribuições de Candau (2012), ao enfatizar a necessidade de articular igualdade de direitos e reconhecimento das diferenças nos processos educativos. Os memoriais sugerem que a experiência formativa contribuiu para a construção de um olhar curricular sensível às desigualdades e às múltiplas formas de exclusão, deslocando a centralidade do conteúdo para as condições de aprendizagem e para as experiências dos estudantes.

Esse movimento aparece também nas transformações relatadas em relação à prática docente. Em M8, por exemplo, a autora afirma que passou a observar com maior criticidade os materiais didáticos e a considerar as pluralidades presentes em sala de aula. Trata-se de um deslocamento que evidencia a produção de microrrupturas nas práticas pedagógicas, operando no nível das decisões cotidianas e dos modos de perceber a realidade escolar.

Além disso, a ampliação do horizonte cultural da formação, por meio de experiências externas ao espaço acadêmico, contribuiu para tensionar os limites institucionais do currículo. A participação em eventos culturais, como mencionado em diferentes memoriais, foi descrita como oportunidade de contato com outras narrativas e experiências sociais, reforçando a

compreensão do currículo como prática cultural, em consonância com a perspectiva de Lopes e Macedo (2011).

A partir dessas evidências, os indícios reunidos permitem compreender que a experiência analisada se aproxima de um currículo rizomático, no qual o conhecimento emerge das conexões entre textos, debates, experiências pessoais e contextos sociopolíticos. Nesse modelo, a formação não se organiza por sequenciamento ou acumulação, mas por variação, expansão e reconfiguração contínua.

Tal perspectiva tensiona diretamente as racionalidades curriculares normativas, baseadas em linearidade, padronização e previsibilidade. Em lugar de um percurso previamente definido, o currículo emerge como território em permanente construção, atravessado por linhas de fuga que escapam às tentativas de controle e homogeneização.

Desse modo, os memoriais não apenas registram aprendizagens conceituais, mas documentam a constituição de um olhar político e crítico sobre a formação em biociências. O currículo aparece como espaço de negociação, conflito e criação – uma prática ética, estética e política em constante movimento, marcada por processos de desestabilização, ruptura e (re)significação.

Mais do que a identificação de temas recorrentes ou deslocamentos individuais, o conjunto dos memoriais permite situar a experiência analisada no interior de uma tensão característica da formação em biociências. Trata-se de um campo historicamente estruturado em torno da especialização disciplinar, da centralidade da pesquisa experimental e da valorização da produtividade científica, no qual as dimensões pedagógicas e curriculares tendem a ocupar um lugar secundário ou periférico.

Nesse contexto, a recorrência, nos relatos, da surpresa diante da centralidade das discussões educacionais – como observado em M1 ao mencionar a dificuldade de identificar, entre os colegas, espaços para problematizar criticamente a educação – indica que a disciplina operou como uma ruptura em relação ao regime formativo predominante. A reflexão sobre currículo não aparece como continuidade de um percurso esperado, mas como deslocamento em relação às prioridades que organizam a formação acadêmica.

Esse deslocamento torna-se particularmente relevante quando se observa que as discussões não se limitaram à dimensão pedagógica, mas produziram uma reinterpretação da própria atividade científica. Ao problematizar a neutralidade do conhecimento, discutir as implicações das políticas curriculares e relacionar ciência, educação e desigualdade social, os participantes passam a situar sua formação em um horizonte mais amplo de responsabilidade social e institucional.

Os efeitos descritos nos memoriais sugerem que a introdução sistemática de espaços de problematização curricular em contextos fortemente orientados pela lógica técnico-científica pode produzir inflexões nos modos de compreender a formação e o papel do pesquisador. Tais inflexões não se expressam na forma de mudanças estruturais imediatas, mas na ampliação dos referenciais a partir dos quais os sujeitos interpretam sua atuação profissional.

A predominância de transformações de pequena escala — revisões de posicionamento, mudanças na leitura de políticas educacionais e maior atenção às condições sociais dos estudantes — deve ser compreendida à luz das condições institucionais em que a experiência se insere. Em programas marcados por exigências de produtividade, prazos e forte orientação para a pesquisa experimental, os espaços destinados à reflexão pedagógica tendem a ser limitados. Nesse cenário, a criação de um espaço contínuo de debate e problematização assume um papel estratégico ao introduzir outras formas de pensar a formação.

É nesse ponto que a dinâmica descrita nos memoriais pode ser compreendida como expressão de um currículo-rizoma. Não se trata apenas da multiplicidade de temas ou da circulação de perspectivas, mas da emergência de conexões entre planos que, no cotidiano da formação, permanecem separados: ciência e educação, produção de conhecimento e responsabilidade social, formação técnica e reflexão política. O currículo opera, assim, como dispositivo de articulação entre esses planos, produzindo deslocamentos a partir das conexões que se tornam possíveis.

Nesse sentido, a experiência analisada não aponta para a formulação de um modelo curricular alternativo, mas para a potência de processos formativos capazes de introduzir regimes de problematização em contextos fortemente estruturados por racionalidades técnicas. O que os memoriais evidenciam não é a transformação das condições institucionais, mas a abertura de brechas de problematização a partir das quais os sujeitos passam a reconfigurar seus modos de compreender a formação, a docência e a própria atividade científica.

Conclusão

O presente trabalho buscou compreender como a experiência da disciplina Pensamentos Curriculares e Ensino de Ciências, no âmbito de um programa de pós-graduação em biociências, produziu deslocamentos nas formas de compreender o currículo, a docência e a própria formação científica. A análise cartográfica dos memoriais permitiu identificar um conjunto de movimentos que atravessam dimensões subjetivas, afetivas, políticas e

epistemológicas, evidenciando o currículo não como prescrição ou estrutura, mas como processo em permanente construção.

Os resultados indicam que a experiência analisada operou menos pela transmissão de referenciais teóricos e mais pela criação de um espaço contínuo de problematização, no qual se tornaram possíveis conexões entre planos que, no cotidiano da formação, tendem a permanecer dissociados: ciência e educação, produção de conhecimento e responsabilidade social, formação técnica e reflexão crítica. Em um contexto institucional fortemente orientado pela lógica da pesquisa experimental, a disciplina funcionou como um dispositivo de inflexão, ampliando os modos de interpretar a própria trajetória formativa e profissional.

Os efeitos formativos observados manifestam-se predominantemente na forma de microdeslocamentos: revisões de posicionamento, reconfigurações na leitura das políticas educacionais e maior sensibilidade às desigualdades que atravessam os processos de ensino e aprendizagem. Esse caráter situado evidencia a potência de processos formativos que operam no nível das percepções, das decisões cotidianas e dos modos de compreender a prática, produzindo deslocamentos que incidem sobre os modos pelos quais os sujeitos significam suas trajetórias profissionais.

Nesse sentido, a experiência analisada permite compreender o currículo como uma dinâmica de caráter rizomático, marcada por conexões, retomadas e reconfigurações entre experiências, saberes e contextos. Mais do que um percurso previamente definido, o currículo emerge como obra em criação, constituída nos encontros, nas tensões e nas negociações que atravessam a formação. Trata-se de uma prática simultaneamente ética, estética e política, na qual se produzem sujeitos, sentidos e possibilidades de ação em contextos institucionais concretos.

Ao situar essa dinâmica no campo da formação em biociências, o estudo contribui para o debate sobre o lugar das reflexões pedagógicas e curriculares em áreas tradicionalmente orientadas pela racionalidade técnico-científica. Os resultados sugerem que a inserção de espaços sistemáticos de problematização curricular pode ampliar os horizontes da formação científica, favorecendo a articulação entre produção de conhecimento e compromisso com as dimensões sociais da educação.

Por fim, ao evidenciar o currículo como processo relacional e situado, a pesquisa reforça a importância de iniciativas formativas que, mais do que propor modelos ou prescrições, criem condições para a circulação de experiências, a problematização de pressupostos e a produção de novos sentidos para a formação e a prática docente.

Referências

BALL, Stephen John. Subjectivity as a site of struggle: refusing neoliberalism? **British Journal of Sociology of Education**, v. 37, n. 8, p. 1129-1146, 2016. DOI: 10.1080/01425692.2015.1044072

BALL, Stephen John; MAGUIRE, Meg; BRAUN, Annette. **Como as escolas fazem as políticas**: atuação em escolas secundárias. Tradução de Janete Bridon. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2016.

CANDAU, Vera Maria Ferrão. Diferenças culturais, interculturalidade e educação em direitos humanos. **Educação & Sociedade, Campinas**, v. 33, n. 118, p. 235-250, 2012. DOI: 10.1590/S0101-73302012000100015

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Mil platôs**: capitalismo e esquizofrenia. v. 1. Rio de Janeiro: Editora 34, 1995.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Mil platôs**: capitalismo e esquizofrenia. v. 4. São Paulo: Editora 34, 1997.

ESTORMOVSKI, Renata Cecilia; SILVA, Roberto Rafael Dias da. Currículos socioemocionais e liderança: da mobilização coletiva à motivação do eu. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 50, e269220, 2024. DOI: 10.1590/S1678-4634202450269220

FOUCAULT, Michel. **Ditos e escritos IV**: estratégia, poder-saber. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

FOUCAULT, Michel. **Segurança, território, população**: curso no Collège de France (1977-1978). São Paulo: Martins Fontes, 2008.

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

GARCIA, Juliana Bittencourt; CUNHA, Maria Isabel da. O contexto da pós-graduação stricto sensu no âmbito da formação pedagógica e a formação docente em Ciências Biológicas: o que revela a produção acadêmica. **Educação**, Santa Maria, v. 47, 2022. DOI: 10.5902/1984644448410

LOPES, Alice Casimiro; MACEDO, Elizabeth Fernandes de. **Teorias de currículo**. São Paulo: Cortez, 2011.

LOPES, Yuna Lélis Beleza; CANTANO, Márcia Mendes Ruiz; RIVAS, Noeli Prestes Padilha. Formação do pós-graduando para docência na educação superior: um campo científico específico de saberes. **Revista Docência do Ensino Superior**, Belo Horizonte, v. 14, p. 1-16, 2024. DOI: 10.35699/2237-5864.2024.46537

MEDEIROS, Larissa Campos de; LETA, Jacqueline; COSTA, Regina Izabela Mendes da. Capacitação para docência nas pós-graduações: uma análise das Ciências Biológicas no Brasil. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, v. 19, n. 40, p. 1-22, 2025. DOI: 10.21713/rbpg.v19i40.2103

OLIVEIRA, Gislaine Alves de; RIBEIRO, Maria Flavia Marques. Formação para a docência na pós-graduação em ciências biológicas e da saúde: uma autoavaliação. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, [S. l.], v. 16, n. 36, p. 1-43, 2020. <https://doi.org/10.21713/rbpg.v16i36.1703>

PAIXÃO, Jairo Antonio da; CAETANO, Clarisse Silva. Formação de professores para o ensino superior mediada pelo estágio de docência. **Educação em Foco**, v. 29, n. 1, e29041, 2024. DOI: 10.34019/2447-5246.2024.v29.44625

RODRIGUES, Allan Carvalho; EMILIÃO, Soymara; CARVALHO, Janete Magalhães. Currículo, tempo, afeto e tecnologias: o desejo pela vida. **Revista Espaço do Currículo**, v. 17, n. 2, e70716, 2024. <https://doi.org/10.15687/rec.v17i2.70716>

SILVA, Michela Tuchapesk da; TÁRTARO, Tássia Ferreira. Cartografias de professoras: a quarta dimensão em aula de matemática. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 49, e252809, 2023. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202349252809>

STRIBEL, Guilherme Pereira; SOUSA, Victor Pereira de. Fugir ao utilitarismo: experimentações com o queer e o ensino de geografia. **Revista Estudos Políticos**, v. 15, n. 30, p. 87-103, 2024. <https://doi.org/10.22409/rep.v15i30.66293>

TEIXEIRA, Erica; REIS, Márcia; REIS, Graça. Criações curriculares: possibilidade de tecer re-existências nos dias com os cotidianos escolares. **Revista Espaço do Currículo**, v. 18, n. 2, e68450, 2025. <https://doi.org/10.15687/rec.v18i2.68450>

Sobre os autores

Gustavo Diniz de Mesquita Taveira. Doutor em Ciências pela UFRJ, onde realiza estágio pós-doutoral. Professor e orientador do Mestrado em Educação da UNESA. Pesquisa popularização científica e políticas educacionais.

Contribuição de autoria: conceituação, articulação da experiência da disciplina com a formação em biociências; escrita, revisão e edição.

Currículo Lattes: <https://lattes.cnpq.br/7884855831458741>

Allan de Carvalho Rodrigues. Doutor em Educação pela UERJ, com pós-doutorado na mesma instituição. Professor adjunto da UFMA e docente do ProPEd/UERJ. Coordena o AYO Coletivo Docente e Conversações AfroCurriculares.

Contribuição de autoria: conceituação, desenvolvimento do debate curricular e de suas relações com os cotidianos e os afetos; escrita, revisão e edição.

Currículo Lattes: <https://lattes.cnpq.br/4371295579248202>

Guilherme Pereira Stribel. Doutor em Educação pela UERJ e professor adjunto de sua Faculdade de Educação. Integra o Grupo de Pesquisa Políticas de Avaliação, Desigualdades e Educação Matemática.

Contribuição de autoria: conceituação, articulação entre currículo, formação docente e políticas educacionais; escrita, revisão e edição.

Currículo Lattes: <https://lattes.cnpq.br/8791541644386743>

Como referenciar

TAVEIRA, Gustavo Diniz de Mesquita; RODRIGUES, Allan de Carvalho; STRIBEL, Guilherme Pereira. Currículo rizomático na formação em biociências: linhas de fuga na pós-graduação. **Revista Práxis Educacional**, Vitória da Conquista, v. 22, n. 53, e20982, 2026. DOI: 10.22481/praxisedu.v22i53.20982