

UMA EXPERIMENTAÇÃO-RIZOMA: MOVIMENTOS INTERDISCIPLINARES EM UM CURSO DE EDUCAÇÃO DO CAMPO – CIÊNCIAS DA NATUREZA

Claudia Glavam Duarte[1]

Alice Stephanie Tapia Sartori[2]

Rejane Ramos Klein[3]

Círculo de Saber 04: Formação Inicial e Continuada de Professores

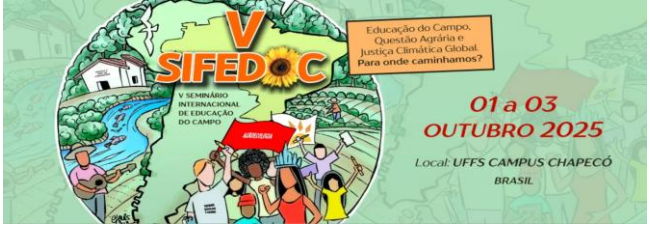
Resumo: Este artigo apresenta uma experimentação realizada no curso de Licenciatura em Educação do Campo – Ciências da Natureza da UFRGS Campus Litoral Norte, centrada na construção de um exercício interdisciplinar com base no conceito de rizoma, de Deleuze e Guattari. Realizada na disciplina de Introdução à docência, no primeiro semestre do curso, a atividade movimentou a construção de um rizoma que possibilitou conexões entre temas e mobilizou o pensamento interdisciplinar, além de produzir reverberações na disciplina Educação do Campo, Movimentos Sociais e a questão agrária. A proposta visou tensionar a interdisciplinaridade e fomentar a constituição de sujeitos, discentes e docentes, capazes de investigar, articular temáticas e produzir possibilidades de forma coletiva e movida por encontros e pela curiosidade. O referencial teórico da proposta está ancorado nas problematizações e pressupostos da interdisciplinaridade para a Educação do Campo. Os desdobramentos da experiência demonstram sua potência para ampliar o repertório formativo que abrange a formação por área de conhecimento e pensar práticas pedagógicas outras.

Palavras-chave: Interdisciplinaridade; Educação do Campo; Rizoma.

Introdução

No ano em que o curso de Licenciatura em Educação do Campo – Ciências da Natureza completa uma década de existência na UFRGS Campus Litoral Norte, reafirmamos seu compromisso ético-político com os pressupostos da Educação do Campo a partir da reflexão sobre práticas formativas realizadas no curso. É nesse marco que se insere o exercício interdisciplinar aqui analisado, construído coletivamente por estudantes e docentes em um componente curricular do curso,

[1]Docente no curso de Licenciatura em Educação do Campo – Ciências da Natureza, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Campus Litoral Norte. E-mail: claudiaglavam@gmail.com.
[2]Docente no curso de Licenciatura em Educação do Campo – Ciências da Natureza, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Campus Litoral Norte. E-mail: alice.stephanie.ts@gmail.com.
[3]Docente no curso de Licenciatura em Educação do Campo – Ciências da Natureza, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Campus Litoral Norte. E-mail: rrklein1@gmail.com.



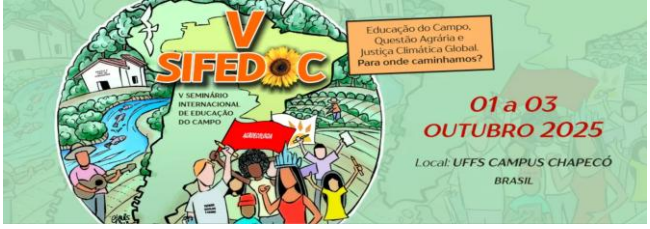
como parte do movimento de pensar a formação por área de conhecimento pela interdisciplinaridade.

No cerne da reflexão interdisciplinar neste exercício, ecoam as problematizações foucaultianas de Mittmann (2017) ao entrevistar 32 discentes do referido curso. Ela constatou que os estudantes entrevistados, mesmo em um curso interdisciplinar, com disciplinas nomeadas de ciências da natureza, que contavam com a presença de três professores (químico, físico e biólogo) de forma concomitante, faziam referência aos campos disciplinares. Neste sentido a investigação realizada problematizou a interdisciplinaridade como um campo de enunciabilidades disciplinares. Deste modo, a pesquisa nos atenta para a necessidade da constituição de sujeitos interdisciplinares a partir das práticas desenvolvidas ao longo do curso.

Nesse sentido, este artigo tem como objetivo apresentar e discutir a experimentação realizada e problematizar o modo de emergência das temáticas interdisciplinares a partir das ciências da natureza, levantadas por estudantes que cursaram o primeiro semestre do referido curso. A intenção foi levantar possibilidades de constituição de um sujeito interdisciplinar que se move pelos encontros e pela curiosidade. Assim, apresentamos as etapas de construção e os desdobramentos desse exercício, discutindo suas potências e limites no interior de um curso que se propõe a repensar as práticas acadêmicas em suas relações com as práticas sociais do campo.

Inspirado na metáfora rizomática de Deleuze e Guattari, o exercício exposto situa a interdisciplinaridade como um emaranhado de enunciados, alguns dominantes e amplamente visíveis, outros sutis e emergentes, que se conectam por uma curiosidade investigativa. A escolha de tratar esses temas de forma rizomática permite que o conhecimento se construa como uma malha viva, em que cada estudante aciona conexões distintas, conforme suas experiências, curiosidades, interesses e pela própria concepção que se tem sobre o conceito de interdisciplinaridade. Um rizoma entendido como uma multiplicidade em expansão, com entradas e saídas diversas, desafia a lógica tradicional de organização curricular.

Neste texto, propomos refletir sobre esse exercício como experiência de formação docente que recusa os modelos fixos e se deixa atravessar pela complexidade das temáticas que mobilizam o pensamento dos estudantes, ao explorar suas conexões, bifurcações e linhas de fuga.



Para tanto, fundamentamo-nos nos pressupostos da Educação do Campo a respeito da interdisciplinaridade bem como nas discussões de Mittmann (2017) e no conceito de rizoma, advindo da filosofia deleuze-guattariana.

Referencial teórico

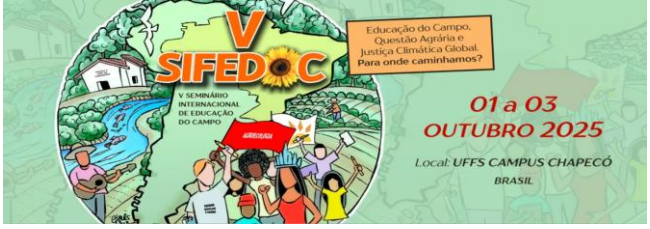
Especialmente a partir dos princípios da Educação do Campo, a interdisciplinaridade se coloca como gesto de enfrentamento ao modelo fragmentado da escola moderna, herdeira de uma lógica urbana e produtivista que historicamente silenciou os modos de vida, as territorialidades e os saberes dos povos do campo.

A interdisciplinaridade destaca-se como uma necessidade para compreender a totalidade e a complexidade das realidades vividas pelas populações rurais. Compreender essas realidades demanda romper com os limites rígidos das disciplinas escolares tradicionais, afirmam teóricos que discutem a Educação do Campo, como Britto, Ferreira, Molina, Moreno e Vasconcelos (Molina, 2014). Eles afirmam que a abordagem interdisciplinar é a mais apropriada nesse contexto, pois se alinha a práticas educativas com compromisso social e político voltado às comunidades camponesas.

Essa perspectiva está presente de forma transversal na proposta da Educação do Campo e também nas licenciaturas que formam professores para atuar nas escolas do campo. Esses cursos, hoje presentes em diferentes regiões do país, propõem uma formação por área de conhecimento, o que demanda, necessariamente, abordagens interdisciplinares nas atividades de ensino. Tal compreensão repercute na organização do currículo, mas como afirma Caldart (2011, p. 116),

> [...] o papel das áreas parece-nos estar fundamentalmente no âmbito da organização do trabalho docente, o que quer dizer que não se trata de defender para nossas escolas que o currículo seja organizado por áreas, mas sim que a docência possa ser organizada dessa forma.

É nesse sentido que intencionamos a constituição de um sujeito interdisciplinar que, movido pela curiosidade e pelo estudo, possa promover uma docência organizada de forma não fragmentada. Ademais, Molina (2014) complementa ao afirmar que a organização por áreas de conhecimento faz parte de um movimento mais amplo, que busca reconfigurar os critérios de seleção dos conteúdos escolares, aproximando-os



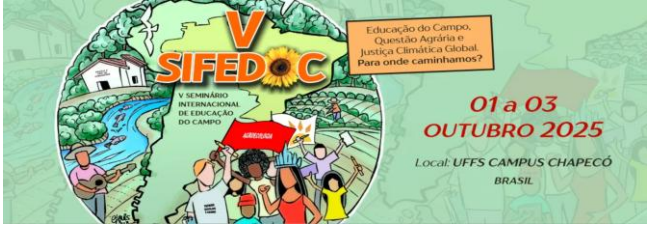
das vivências e saberes do campo. A intenção é incentivar o trabalho coletivo entre docentes e orientar a construção de um conhecimento científico que se coloque a serviço da vida no campo.

Assim, quando se assume uma postura interdisciplinar na educação do campo, não se está apenas articulando biologia, física e química para falar da agricultura familiar, por exemplo. Está-se, sobretudo, tensionando o próprio currículo e suas formas de produzir verdades sobre a vida e os modos de produção do campo. Nesse entrelaçamento de linguagens, de temporalidades e de saberes, o que está em jogo é a possibilidade de uma educação que, em vez de domesticar os saberes do campo, os reconheça em sua potência, fazendo da escola um território também de disputa e reinvenção.

A interdisciplinaridade, nesse contexto, não aparece como recurso metodológico, mas como princípio político-pedagógico que orienta a formação de professores capazes de dialogar com as complexidades e contradições do campo na contemporaneidade. A formação docente interdisciplinar, portanto, torna-se um dispositivo de escuta ativa e de produção de sentidos que colocam em tensão as fronteiras disciplinares, em busca de sínteses situadas que modifiquem, e não reproduzam, a fragmentação dos conhecimentos.

Quando Mittmann afirma que as “enunciações produzidas pelos discentes evocam enunciabilidades disciplinares”, aponta que mesmo quando se propõe a interdisciplinaridade, muitas vezes os modos de pensar, falar e organizar o conhecimento permanecem nas lógicas das disciplinas. “Mesmo em práticas que se anunciam interdisciplinares, os discursos disciplinares continuam operando como força estruturante, demarcando fronteiras, delimitando objetos de estudo e regulando modos de enunciar”. (Mittmann, 2017, p. 76). Essa observação nos permite refletir sobre os limites e desafios do exercício aqui analisado.

Inspiradas por tais teorizações, compreendemos que a interdisciplinaridade não deve ser apenas afirmada, mas continuamente tensionada, não como solução pronta, mas como abertura para a escuta do outro e para a produção de outros modos de saber e de ensinar na/pela Educação do Campo. A experiência apresentada a seguir se inscreve nessa problemática, operando como prática discursiva em que temas se conectam de modo rizomático.



O conceito de rizoma, inspirado em Deleuze e Guattari, também alicerça nossa experimentação. Analisando a obra desses autores, identificamos as características que compõem um rizoma na perspectiva filosófica:

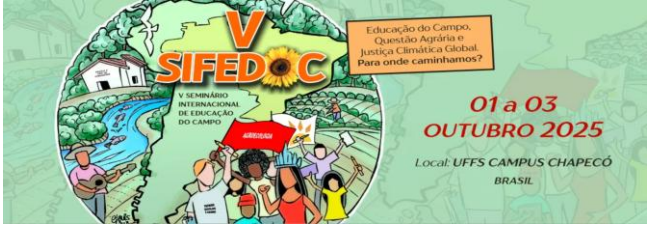
> [...] o rizoma conecta um ponto qualquer com outro ponto qualquer e cada um de seus traços não remete necessariamente a traços de mesma natureza; ele põe em jogo regimes de signos muito diferentes, inclusive estados de não-signos. O rizoma não se deixa reconduzir nem ao Uno nem ao múltiplo. Ele não é o Uno que se torna dois, nem mesmo que se tornaria diretamente três, quatro ou cinco etc. [...] Oposto a uma estrutura, que se define por um conjunto de pontos e posições, por correlações binárias entre estes pontos e relações biunívocas entre estas posições, o rizoma é feito somente de linhas: linhas de segmentaridade, de estratificação, como dimensões, mas também linha de fuga ou de desterritorialização como dimensão máxima segundo a qual, em seguindo-a, a multiplicidade se metamorfoseia, mudando de natureza. [...] O rizoma procede por variação, expansão, conquista, captura, picada. Oposto ao grafismo, ao desenho ou à fotografia, oposto aos decalques, o rizoma se refere a um mapa que deve ser produzido, construído, sempre desmontável, conectável, reversível, modificável, com múltiplas entradas e saídas, com suas linhas de fuga. (Deleuze; Guattari, 2019, p. 14-15).

Frente às características do rizoma supracitadas, podemos inferir que o pensamento rizomático inibe o pensamento linear, fruto das recognições automáticas. Ele flui, se expande para todos os lados, em todas as direções. Além disso, não existe relações hierárquicas no rizoma, visto ele ser mais aberto, de crescimento polimorfo. Frente a essas premissas, da necessidade da interdisciplinaridade e da constituição de um sujeito que perceba a complexidade do mundo, propomos a construção de um rizoma em sala de aula.

Descrição e problematização da experiência

> Um rizoma não começa nem conclui, ele se encontra sempre no meio, entre as coisas, inter-ser, intermezzo. 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…” (Deleuze; Guattari, 2019, p. 48).

As reflexões acima propostas nos movem, como professoras do curso, a propor algumas experimentações aos estudantes do primeiro semestre. Tal proposta se abriga na ideia deleuze-guattariana de que: “Pensar é experimentar” (Deleuze; Guattari, 1992, p. 143). Dessa forma, abrimos a possibilidade de pensar junto com eles e elas a respeito do cruzamento de fronteiras disciplinares, mesmo que nossa formação fosse disciplinar. Assim, tratava-se, também de uma experimentação e uma aventura para nós docentes, em um componente curricular denominado de Introdução à docência.



A experimentação proposta aos estudantes denominou-se “articulações entre botânica, filosofia e educação” e iniciou com a análise de um rizoma. Ao colocarmos a imagem de um rizoma para os estudantes, todos acharam tratar-se de uma raiz. Ocorreu, neste momento, a nossa primeira desconstrução: “Rizoma: Caule longo, horizontal e subterrâneo, geralmente em forma de raiz que, rico em nutrientes e reservas, emite novos ramos: a íris e o gengibre possuem rizomas.” (RIZOMA, 2025) Um vocabulário novo se abria para nós: tubérculos, gemas, entre outros. Após observarmos diferentes plantas que possuem esse tipo de caule, chamamos a atenção para a característica de emaranhado do rizoma, percebendo a impossibilidade de achar um “fio inicial” do caule.

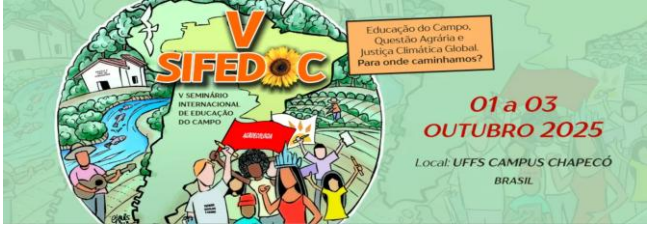
Essa primeira aproximação com a botânica nos permitiu fazer um deslocamento para pensar o rizoma como um conceito filosófico, conforme apresentado anteriormente. Nossa ideia era propiciar a construção de um pensamento rizomático que, em um emaranhado, se move e se abre, se ramifica por intermédio de várias conexões e explode em todas as direções, ou seja,

> a perspectiva rizomática implica numa mudança de percepção na qual deixamos de perceber a realidade como pura unidade, seja em termos de objeto e sujeito, e passamos a percebê-la como uma multiplicidade de matérias intensivas, velocidades e fluxos, que compõem uma dimensão dinâmica e heterogênea. (Melo, 2020, p. 4)

A partir da análise filosófica das características de um rizoma e da possibilidade de irmos construindo um pensamento rizomático, nos pusemos a levantar hipóteses de como seria a construção de um currículo escolar nesta perspectiva, ou seja, um currículo que guardasse as características de um rizoma. A provocação foi feita por entendermos que é possível

> [...] pensar o currículo rizomático através dos devires e relações dos saberes a partir da imagem do rizoma, ou seja, como raízes gramíneas acentradas, engalfinhadas, não hierarquizadas que são retroalimentadas pelas múltiplas conexões transversais e caóticas (Santos, 2019, p. 109).

Nessa perspectiva, iniciamos a construção de um rizoma com linhas e lãs de diferentes cores e espessuras. A primeira questão foi como entrar no rizoma, já que ele não era linear, não tinha um início e um fim definidos. Optamos por entrar pelo meio, visto que “o que conta em um caminho nunca é nem o princípio nem o final; é sempre o meio” (Deleuze; Parnet, 1980, p. 19). No meio, em um dos muitos cruzamentos do emaranhado de fios e linhas que construímos, colocamos a



enunciação de uma camponesa[4], visto que para nós da Educação do campo torna-se relevante partir da realidade dos sujeitos campesinos quanto as suas crenças, seus saberes, suas práticas, etc.

> Em uma roda de chimarrão, ouço de Lorena, filha de agricultores afirmar que no seu tempo de criança as mulheres eram as responsáveis pelo cuidado com o plantio de sua família, enquanto aos homens cabiam a mão de obra bruta da roça. **Cuidavam do horário para chamar para o almoço a partir da posição sol**, **da lua para saber se o plantio cresceria abaixo ou acima da terra e dos dias dos santos que apontavam uma grande variação de possibilidades**. **No dia de São Miguel, por exemplo, precisavam ficar atentos, era costumeiro um volume grande de chuvas** e os rios subiam, podendo chegar à roça e, assim, prejudicar a produção. Depois dessas lembranças, ela respira fundo, ronca a cuia e diz: **já não se pode confiar no tempo, a natureza mudou!**

As partes grifadas foram aquelas que os estudantes consideraram mais significativas naquele momento para pensarmos. Nesse instante, instigamos os estudantes a experimentar o pensamento perguntando: o que poderíamos estudar, pensar, dizer sobre esse excerto? Dito de outra forma, para quais direções nossos pensamentos eram levados a partir daquela situação. Nesse momento, o conectivo “E” foi sendo visibilizado, pois poderíamos estudar “E isso, E aquilo, E, E, E ....”

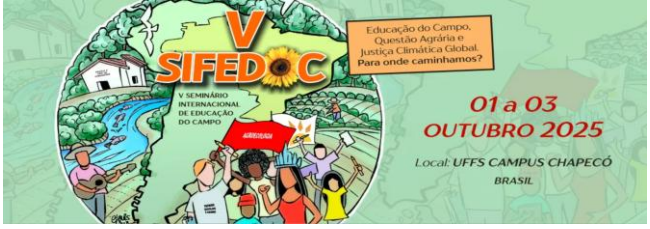
A cada pensamento, fomos preenchendo os nós de nosso rizoma. Assim, de início apareceram temáticas como: crise climática E enchentes E descarte irregular de resíduos E poluição E saberes populares, E ... E...

Rizoma sendo construído com os estudantes



Acervo das autoras.

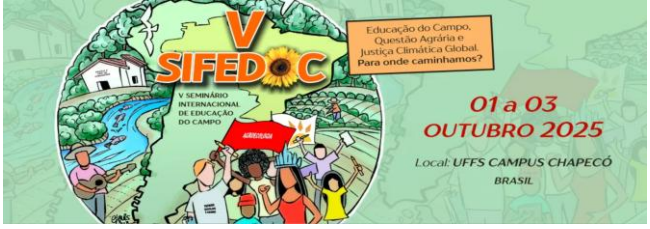
[4] Esse excerto foi retirado de forma autorizada de um trabalho de Mestrado em sua fase de qualificação: REICHERT, Taís Juliana. Em clima de Marcha: Reflexões sobre o pedido de proteção da natureza com justiça ambiental e climática das Margaridas. 2025. Exame de qualificação (Mestrando em Educação em Ciências) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul.



Observamos, juntos com os estudantes que algumas temáticas orbitavam de maneira bastante próxima a situação problema, era como se a situação apresentada já remetesse, quase de forma automática, ao estudo de tais temáticas. Ou seja, os nexos entre as palavras colocadas no rizoma guardavam conexão direta com a fala da camponesa. Mas, era preciso fazer proliferar nosso rizoma. Levar nosso pensamento mais longe, fazer novas composições. Assim a partir do já colocado, fomos incitando o pensamento e novas conexões foram sendo estabelecidas: Agrotóxicos E pesca ilegal E rompimento de barragens E saneamento básico, entre outros. Todos ao colocar as palavras tinham que explicar o nexo (a relação) que estavam estabelecendo. Feito esse primeiro movimento, conversamos com os estudantes que seria preciso aprofundar o conhecimento sobre as temáticas elencadas. Assim, combinamos que cada um iria pesquisar sobre uma das temáticas posicionadas sobre o rizoma. Na aula seguinte, observamos, junto com eles, duas situações: a primeira é que conseguíamos colocar outras temáticas que, apesar dos possíveis nexos com a situação inicial, não a circundavam de maneira muito próxima: Desenvolvimento E Agronegócio E crescimento econômico E revolução industrial, etc. Em segundo lugar começaram, mesmo que de forma tímida, a emergir alguns conceitos e expressões advindas da área das ciências da natureza: partículas em suspensão E fator de poluição E geometria molecular E composto orgânico sintético, entre outros.

Como nossas aulas estavam findando, era preciso encerrar a atividade, mas, estávamos cientes de que cada ponto destacado (ou nó no rizoma como chamamos) deveria ser melhor estudado, pois, as leituras e os estudos realizados indicavam mais conexões. Eram os encontros com os livros, textos, outros estudantes que fazia com que nosso rizoma fosse ampliando. Assim, percebemos que o rizoma se ampliava a cada encontro, pois cada vez que um estudante apresentava um novo nó, questões novas emergiam, que apontavam a necessidade de adensar mais os estudos. No entanto, o pensamento rizomático não findou com essa atividade. O conectivo “E” continua reverberando em nossos pensamentos.

As reverberações da experimentação



Conforme mencionamos anteriormente, essa experimentação tornou-se para nós docentes do curso, uma aprendizagem. Saímos de nossa "zona de conforto" pois, adentrávamos em conceitos e temáticas que, também para nós, não era familiar. Os devires, próprios de um rizoma são, por vezes inusitados e, exige assumirmos a postura de aprendentes junto aos estudantes. Com essa intencionalidade adentramos outra disciplina do semestre, ministrada por uma de nós intitulada: Educação do Campo, Movimentos Sociais e a questão agrária. Como os estudantes já estavam acostumados com as características de um rizoma apresentamos a ementa da disciplina no meio do rizoma.

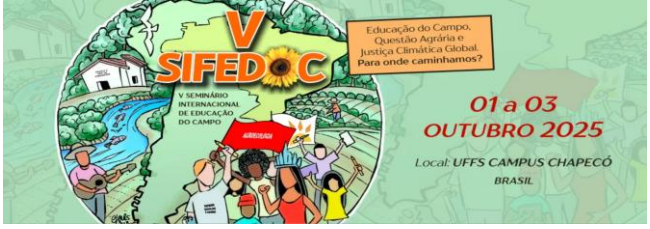
Rizoma– Currículo Movente



Elaborada pelas autoras.

A cada leitura e estudos propiciados pela disciplina e o fato de os estudantes estarem mais familiarizados com a ideia de pensamento rizomático, os nós da disciplina foram sendo ampliados e, foram rompendo com as fronteiras disciplinares. Assim, conceitos e temáticas foram sendo estudadas e revisitadas a partir do encontro: estudantes E professor E textos E curiosidades. Nos movemos pela história (capitanias hereditárias, sesmarias, primeira lei de terras) pela economia (modos de produção, desenvolvimento econômico e neoliberalismo) e até pela medicina analisando o modo de vida dos acumuladores compulsivos[5], entendidos como doentes e os Bilionários,

[5] Conforme o texto que estudamos em aula, "o transtorno de acumulação (TA) pode ser definido como uma dificuldade persistente de desfazer-se de itens devido ao sofrimento associado com o descarte ou a uma necessidade percebida de guardar posses a despeito de seu valor real." (Stumpf; Hara; Rocha,



que também consideramos acumuladores de capital (não entendidos como doentes) mas, como um modelo de vida a ser perseguido pela perspectiva neoliberal.

A avaliação feita pelos estudantes sobre a experimentação realizada nos componentes curriculares foi bastante significativa e pode ser exemplificada pela fala de uma das estudantes:

> Eu senti uma vontade mais de querer investigar. Tudo bem se eu quiser ir adiante. Antes eu pensava: tudo bem se eu não entender, não, não vou pesquisar, vou me perder. Só que não, tu vais se encontrar, as coisas vão linkando. Quando eu estava lendo, eu li sobre as sesmarias e aí pensei o que é sesmaria? Aí eu fui pesquisar. Aí eu entrei em latifúndio, entrei em monocultura. E legal que o site vai te direcionando. Porque eu entrei em um que tinha um linkzinho. Então, o que é latifúndio? E depois do latifúndio o que é monocultura?

Escutar depoimentos como este nos levam a inferir que iniciamos, já no primeiro semestre, a elaboração de uma proposta que está interessada na constituição de um sujeito interdisciplinar que, movido pela curiosidade e pelo estudo vai ampliando seu repertório em termos de conhecimento para além das fronteiras disciplinares.

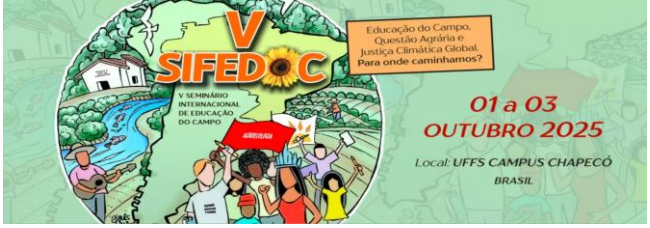
Conclusão

A experiência apresentada neste artigo evidencia a potência de uma formação docente pautada na interdisciplinaridade como prática discursiva e investigativa. Ao propor um exercício rizomático de construção de saberes, buscamos problematizar a lógica linear e fragmentada do currículo ao abrirmos espaço para que os estudantes se movimentassem por conexões motivadas pela curiosidade, pelas vivências e pelos encontros com os saberes do campo e das ciências das naturezas. Esse movimento mostrou-se potente tanto para os discentes quanto para as docentes, que também se constituem nesse processo experienciado.

A abordagem inspirada nas características do rizoma pensado pela filosofia, aliada à problematização da interdisciplinaridade, permitiu que compreendêssemos as temáticas que emergiram a partir de práticas sociais, históricas e culturais que envolvem as realidades do campo. A intenção foi apontar caminhos possíveis para a

---

2018, p. 55). Importante destacar que a aproximação entre os acumuladores compulsivos e os bilionários adveio do site razão inadequada. Disponível em: https://razaoinadequada.com/2023/02/06/o-bilionarismo/. Acesso em: 20/02/2025.



construção de movimentos e deslocamentos em um currículo investigativo em que a interdisciplinaridade se torna um modo de provocar o pensamento.

Além das experimentações realizadas com esta turma de primeiro semestre, tivemos a oportunidade de reverberar essa experiência em uma proposta de formação com professores do Ensino Fundamental em um município, também localizado no Litoral Norte do Rio Grande do Sul: Balneário Pinhal. Apresentar para eles o trabalho desenvolvido em uma graduação que formará também professores, nos pareceu instigador. Construir com estes professores a ideia de que o rizoma nos levará por caminhos talvez desconhecidos nos desafia e realmente nos coloca como aprendizes. Portanto, o exercício não se encerra nesta atividade, mas segue movendo novos desafios que a interdisciplinaridade nos provoca ao longo do curso, impulsionando a constituição de sujeitos docentes atentos à complexidade dos contextos que atravessam a Educação do Campo. Assim, a ideia é que possamos dar continuidade a esse trabalho, estudando junto com eles e abrirmos possibilidades de fazermos novas composições para o currículo escolar. Pretendemos a constituição de um currículo movente, que se desloca a partir dos encontros que acontecem na escola, na comunidade, com os textos, ... na vida.

Referências bibliográficas

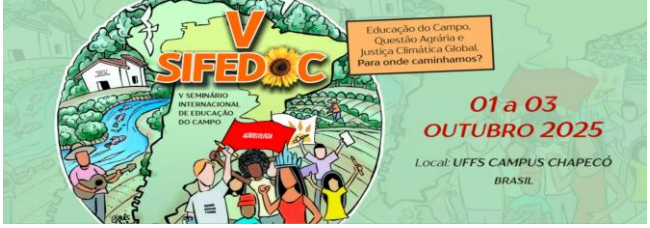
CALDART, R. S. Licenciatura em Educação do Campo e Processo Formativo: qual o lugar da docência por área? In: Molina, M.C., Sá, L. M. (Org.). **Licenciaturas em Educação do Campo**: registros e reflexões a partir das experiências piloto. (p. 95-121). Belo horizonte: Autêntica Editora, 2011.

DELEUZE, G.; GUATTARI, F. **O que é a Filosofia?** São Paulo: Editora 34, 1992.

DELEUZE, G.; GUATTARI, F. **Mil Platôs:** Capitalismo e Esquizofrenia. Vol. 1. Tradução de Ana Lúcia de Oliveira, Aurélio Guerra Neto e Célia Pinto Costa. 2º Edição. São Paulo: Editora 34, 2019.

DELEUZE, G.; PARNET, C. **Diálogos** (J. Vázquez, trad.). Valencia: Pre-Textos, 1980.

MELO, D. Experimentação e prudência no pensamento rizomático de Deleuze e Guattari. **Revista de Literatura, Linguística, Educação e Artes.** Florianópolis, v. 16, n. 1, p. 3-19, jan./jul. 2020.



MITTMANN, V. L. **Tudo é rede, conexão e simultaneidade! Problematizações foucaultianas sobre a interdisciplinaridade: um campo interdisciplinar de enunciabilidades disciplinares.** 2017. 119 f. Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, Porto Alegre, 2017.

MOLINA, M. C. Apresentação. In: **Licenciaturas em Educação do Campo e o ensino de Ciências Naturais**: desafios à promoção do trabalho docente interdisciplinar. Molina, M.C.(Org.). Brasília: MDA, 2014.

RIZOMA. *In*: DICIO, Dicionário Online de Português. Porto: 7Graus, 2025. Disponível em: < https://www.dicio.com.br/rizoma/>. Acesso em: 27/06/2025.

SANTOS, A. de C. S. O que pode um currículo rizomático? **Revista Periferia**. Rio de Janeiro, v. 11, n. 4, p. 105-133, set./dez. 2019.

STUMPFA, B. P.; HARA, C.; ROCHA, F. L. Transtorno de acumulação: uma revisão. **Geriatrics Gerontology and Aging**, 2018.