

POTÊNCIAS DO CONCEITO DE CURRÍCULO MENOR PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS DE UMA ESCOLA RIBEIRINHA NA AMAZÔNIA TOCANTINA

Edilena Maria Corrêa¹
Maria dos Remédios de Brito²

Resumo: O texto deriva de uma pesquisa de Doutorado, em andamento, que toma como base a Filosofia da Diferença, mais especificamente, os estudos de Gilles Deleuze e Félix Guattari para investigar as potências do conceito de *minoração* em um Currículo de Ciências de uma escola ribeirinha no município de Cametá-Pa. Aposta na cartografia como um modo de fazer pesquisa e busca problematizar e pensar um currículo de ciências por vias menores através de vivências e experimentações. Propõe-se a olhar o currículo como um campo por onde atravessam forças e desejos, que priorize e potencialize vida e criação.

Palavras-chave: Currículo de ciências; minoração; escola ribeirinha.

Resumen: El texto deriva de una investigación de Doctorado en curso que toma como base la Filosofía de la Diferencia, más específicamente los estudios de Gilles Deleuze y Félix Guattari para investigar las potencias del concepto de *minoración* en un Currículo de Ciencias de una escuela ribereña en el municipio de Cametá-Pa. Apuesta en la cartografía como un modo de hacer investigación y busca problematizar y pensar un currículo de ciencias por vías menores a través de vivencias y experimentaciones. Se propone mirar el currículo como un campo por donde atraviesan fuerzas y deseos, que priorice y potencie la vida y la creación.

Palabras clave: Currículo de ciencias; minoría; escuela ribereña.

Correntes de um campo problemático

Se um agenciamento é simbiose, como disse Deleuze e Parnet (2004), envolve nossas ligações com o mundo, pois é multiplicidade e nele importa as alianças, os contágios. É por entender assim que apresentamos nessa proposta de trabalho, traçados que movimentam pensamentos e experimentações no ensino de ciências no campo do currículo em uma escola ribeirinha da Amazônia Tocantina Paraense, que movem nossa pesquisa de Doutorado, ainda em andamento. O interesse de realizar uma pesquisa sobre a questão curricular no ensino de ciências a partir de uma experimentação em uma escola ribeirinha resulta de inquietações em relação à concepção e materialização do currículo de ciências. Procuramos seguir as correntezas que nos levam pelas incertezas de uma escrita que não tem um porto a ancorar, mas que como pesquisadoras põem-se a experimentar.

Buscamos olhar tal currículo por um campo por onde atravessam forças e desejos. Sempre provisório. Um currículo que priorize desejo, vida e criação. Traçamos essa escrita a partir do conceito de minoração enfatizado por Gilles Deleuze e Félix Guattari na obra *Kafka: por uma literatura menor* (1975). Nela, os autores trazem tal conceito como condição de uma prática minoritária e revolucionária. Procuramos fazer torções ao conceito, deslocando-o para pensar possibilidades de um currículo menor no ensino de ciências de uma escola ribeirinha. Não se trata de almejar uma liberdade em oposição à submissão ao currículo instituído, mas de uma linha de fuga, a menos significante possível (DELEUZE, 1997).

¹ Professora da Faculdade de Educação do Campo-Universidade Federal do Pará-Campus de Cametá-Pa, Doutoranda em Educação em Ciências. E-mail: edilenacorreia@yahoo.com.br.

² Professora do Instituto de Educação Matemática e Científica-Universidade Federal do Pará, Doutora em Educação. E-mail: mrb@ufpa.br.

A pesquisa investiga quais as potências do conceito de *minoração* para um currículo de ciências de uma escola ribeirinha? O que podem as práticas minoritárias em um currículo de ciências? Que atravessamentos são possíveis em um currículo de ciências? Que desejos movimentam um currículo de ciências de uma escola ribeirinha?

Os processos da pesquisa

A investigação entra em linhas que permitem realizar movimentos dentro das incertezas como a dinâmica de um rio, que ora encontra-se no período de enchente³, ora de vazante. Apostamos em um modo de fazer pesquisa, que se trabalha com individualizações, singularizações, com a superfície, os planos, que começa pelo meio, entre zonas, buscando lidar com o acontecimento. Estamos a experimentar um currículo de ciências pelos seus movimentos. Não temos a intenção de nos aproximarmos da pesquisa que prescreve e aponta o melhor ou o pior currículo. Pensamos como Gallo (2013), que o currículo é território constituído no qual os processos de subjetivação podem se materializar. É o conjunto das ações dos vários professores e demais membros da comunidade escolar operando coletiva e concertadamente na produção das subjetividades dos estudantes.

Colocamo-nos, como pesquisadoras, a pensar sobre algumas problemáticas que envolvem o currículo de Ciências que pulsa no cotidiano de uma escola ribeirinha, pois, “no cotidiano escolar, professores e alunos como qualquer dos cidadãos de uma comunidade estão inseridos em uma formação sociocultural que eles engendram, mas são, também por ela engendrados” (CARVALHO; RANGEL, 2013, p. 195).

A questão curricular está sendo mobilizada a partir dos estudos de Deleuze, Guattari, Corazza, Paraíso, Veiga-Neto, Tomaz Tadeu, entre outros que nos desafiam a pensar de outras maneiras, em busca de outras circularidades de sentidos para se pensar o currículo no ensino de Ciências. Além do referencial teórico, a pesquisa envolve o trabalho empírico que está sendo realizado em uma escola ribeirinha do município de Cametá-Pa, onde estão sendo experimentadas aulas de ciências. A pesquisa envolve práticas de experimentação e, o fazer currículo se dá pelo meio, pois não há um sujeito que interpreta, há subjetividades que se modificam dentro dos encontros, há singularidade, individualização e não há um real para ser analisado, o real é construído (OLIVEIRA E PARAÍSO, 2012).

Ribeirinhos: uma vida

A Amazônia, formada por povos que têm suas vidas tecidas a partir dos movimentos e envolvimento com as águas dos rios, as matas e a terra apresentam singularidades que estão diretamente ligadas aos seus saberes. Uma das características da Amazônia é a comunidade ribeirinha⁴, que nasce e se desenvolve às margens dos rios e lagos, os ribeirinhos são homens, mulheres e crianças que têm suas vidas tecidas na relação com o rio, pois este está diretamente voltado à alimentação, ao transporte, ao lazer, à higiene e ao trabalho desses povos que nascem e vivem, existem, resistem e reexistem às margens dos rios. São os protagonistas das ações do cotidiano, das tessituras desse espaço sociocultural. Como “personagens conceituais”-para usar o termo utilizado por Deleuze Guattari no livro *O que é filosofia?*-os ribeirinhos, nas adversidades

³ Caracterizado pelos ribeirinhos como o momento em que a água do rio aumenta, o processo contrário é chamado de vazante.

⁴ O termo ribeirinho aqui se refere ao que é apresentado por Rodrigues (2008), utilizado na Amazônia para designar as populações humanas que moram à margem dos rios e que vivem da extração e manejo de recursos florestais aquáticos e da agricultura familiar.

enfrentadas no seu dia a dia inventam suas saídas, criam suas linhas de fuga e ajudam a nutrir, potencializar e movimentar o pensamento rumo à construção e reconstrução do conhecimento.

O rio envolve a vida e os percursos incertos no encontro com os presentes às suas margens. O movimento das águas possibilita às comunidades ribeirinhas encontros, relações e conexões que muitas vezes são invisíveis à organização do Estado. Para Cruz (2008), os saberes dos ribeirinhos se expressam em diferentes aspectos de suas vidas e estão ligados às matas, terra e água e, em meio às relações estabelecidas com os rios, a vida acontece. Nesse espaço de inundações, o domínio de determinadas questões são fundamentais (conhecer e saber lidar com tempo e o movimento do rios) é de fundamental importância, pois, do rio “depende a vida e a morte, a fertilidade e a carência, a formação e a destruição de terras, a inundação e a seca, a circulação humana e de bem simbólicos, a política e a economia, o comércio e a sociabilidade. O rio está em tudo” (LOUREIRO, 1995, p. 21)

São inúmeras as comunidades ribeirinhas que compõem esse complexo espaço-tempo amazônico, que com suas forças criadoras buscam suas maneiras de existir, resistir, reexistir, por meio da afirmação de sua singularidade que implica em um devir, pois, “o eu que importa é aquele que está não por descobrir, mas por inventar [...]; não por explorar, mas por criar da mesma maneira que um artista cria uma obra, [...], tem que se ser artista de si mesmo” (LARROSA, 2005, p. 76). Há sistemas de estratificação que tentam sempre estabelecer os papéis dos ribeirinhos, que definem uma identidade, que demarcam pontos, mas a singularização ribeirinha se move por entre pontos, vai de encontro às inúmeras tentativas de diminuição de suas potências pela vida, pela riqueza de seus espaços, de seus tempos, de seus saberes.

Entre margens, um currículo menor

*Quem é do rio?
Quem nasceu por causa da margem?
Quem é margem?
Quem faz voar o rio e
Nunca por renúncia ao ódio
O faz secar?
Os da margem (é claro).
Manuel Rui Monteiro*

Na obra *Kafka: por uma literatura menor*, Deleuze e Guattari dizem que na desterritorialização que Kafka faz da língua está expresso a ruptura de seu compromisso nato com as ideologias da língua materna, assim também buscamos nos desterritorializar, romper com o compromisso com uma “grade curricular” de ciências e buscar outras possibilidades de experimentar um currículo que não esteja comprometido com as formatações e “verdades” já impressas de antemão. Experimentar um currículo de ciências pelas margens, por outras linhas, que não sejam as segmentarizadas, por meio de uma interrupção na linearidade, requer, no entanto, um olhar de fora, com estranhamento, como disse José Saramago em seu *O conto da ilha desconhecida*: “é necessário sair da ilha para ver a ilha, que não nos vemos se não nos saímos de nós”. Pensamos ser necessário despir-nos da obediência ao currículo de ciências legitimado, instituído como verdade que dita, que impõe pelo ensino, pois, a máquina do ensino obrigatório não comunica informações, mas impõe à criança, coordenadas semióticas (DELEUZE; GUATTARI, 1995, p. 12).

Resistir às orientações dos caminhos retos, que dizem como deve ser um bom currículo e uma boa aula de ciências para produzir currículo em meio a encontros que mobilizam, que potencializam, que emanam da vida, do movimento, das afecções, tem sido um tanto desafiador.

Todavia, segundo Carvalho; Rangel (2013), produzimos currículo em meio a encontros potencializados por múltiplos afetos e por informações compartilhadas, nesse sentido, os documentos e propostas curriculares devem ser visualizados como textos que se entrelaçam a outros textos (escritos, orais, imagéticos, sonoros) e não como ponto de chegada para orientar as mudanças educativas.

Um currículo menor em uma escola ribeirinha implica ver, viver, sentir, afetar e se deixar afetar. Experimentar o que ali passa na vida, nos encontros, nos afetos, nas forças que mobilizam e dinamizam os desejos e vidas dos ribeirinhos. Uma linha nômada pensada por um ato político docente, e todo ato político está relacionado a uma experimentação e não se sabe antecipadamente como é que uma linha vai se desenvolver. “É necessário fazer passar a linha [...], o problema é fazê-la passar por qualquer lugar” (DELEUZE, 2004, p. 160).

Importa operar por atos de resistência, que por movimentos criadores do professor, experimentaria outros movimentos, um currículo múltiplo, criação-resistência em uma só ação, resistência a uma educação em ciências que prima pelo utilitarismo e pela instrumentalização. Um professor de ciências que cria e resiste ao mesmo tempo, faz pelo meio as conexões com o que pulsa no cotidiano de uma escola. Não cabe aqui dizer *o que é* esse currículo menor de ciências, mas como ele opera e o que faz ele abrir território para a experimentação. Criar outros currículos dentro dos Parâmetros, das Diretrizes Curriculares Nacionais e, nesse ato de criação, desterritorializar as diretrizes do currículo dos saberes majoritários.

Entre uma onda e outra, um currículo acontece

O currículo é campo heterogêneo e molecular onde os saberes não se deixam reduzir ou enquadrar, modelar. Um campo que enfatiza as incertezas das questões que envolvem o conhecimento e que os significados não são preexistentes, mas cultural e socialmente construídos. É na composição curricular que estamos traçando linhas que possibilitem outras vias para a educação em ciências. Uma sala de aula, assim como um currículo, se constitui nas múltiplas relações de forças que podem favorecer criações e, “parece-nos ser preciso irrigar a pesquisa em educação com virtualidades desconhecidas, para que o já conhecido não vire uma camisa de força” (OLIVEIRA E PARAÍSO, 2012).

A experiência de vivenciar uma aula de ciências em uma escola ribeirinha pautada nos fluxos transversaliza com a arte de potencializar a aula por forças de vida e criação obedecendo as ordens das forças desejantes. Uma das atividades realizadas com os estudantes foi a escrita de cartas. Na produção, palavras que expressam experiências de vida dos estudantes ribeirinhos e que os afetam, como o rio, as vidas que fazem parte da fauna e da flora daquela região, suas atividades na comunidade escapam, adentram a sala de aula, fissuraram o currículo. A partir de seus mundos expressos por palavras que puderam compor as cartas, foi solicitado aos estudantes que produzissem algo (desenho, pintura, colagem, textos, músicas) de sua relação com a sua comunidade (Ilha de Pacuí de cima).

Um dos desenhos que nos convidou a entrar em devir, com pensamentos que movimentam e deslocam conceitos no currículo de ciências foi produzido por Antônio, trata-se de um desenho da palmeira açaí, fruto que é base econômica e alimentar daquela comunidade. Ao falar com conhecimento e emoção de sua importância para a vida em sua comunidade foi possível sentir que não se trata apenas de um desenho, da imagem escorrem blocos de sensações da beleza da vida ribeirinha, através de seus traços e cores que nos fazem ver e sentir para além da representação. A produção trouxe pistas para pensar e movimentar, por traços menores o currículo de ciências. Falar, experimentar, sentir... o que atravessara aquele currículo, o que passara pelo meio. Nas conversas, os estudantes falaram daquilo que afeta sua vida fora e dentro

da escola, indicaram saberes que estão para além da lista de conteúdos presentes no livro didático, suas falas trouxeram pistas de que a experiência de um currículo de ciências que é vivido e sentido é o que move os estudantes.

O açazeiro é um tipo de árvore que às vezes é baixa e às vezes fica muito alta. Dá açaí preto e branco. O açaí a gente toma e vende. O açazeiro não morre fácil, também a gente não precisa plantar, ele nasce sozinho. Ele pode ficar dentro e fora da água que ele não morre (Antônio).

O estudante mostrou ter bastante conhecimento sobre as características da palmeira que é vegetação nativa da sua comunidade. Para ele, não importa saber se ela foi “apelidada” pela ciência de *Euterpe oleracea*, o que tem sentido na comunidade e na escola, e que movimenta o currículo, é sua relação com aquele vegetal, o que ela lhe faz sentir, a afetação que ela o provoca. Ele sabe que o açazeiro é muito resistente, talvez não saiba que é por ser uma vegetação típica de área de várzea, um tipo de mata da região amazônica que está adaptada a encharcamentos e calor. Para os estudantes ribeirinhos, a ausência de conhecimento no que tange ao nome científico, família, clima, características do caule, folha, inflorescência, enfim, tudo o que classifica essa espécie e que dá forma ao currículo escolar, não lhes impede de sentir e experimentar saberes vivos e singulares.

Deleuze chama atenção para o fato de que a ciência não devém mais um pensamento reconhecedor, homogêneo e linear, mas acontecimentos que traçam linhas e dão saltos, ao invés de seguir percursos lineares. O currículo de ciências está sempre sendo atravessado por acontecimentos. Fazer um currículo desviar por margens outras, por linhas menores, implica pensar e experimentar um currículo de ciências em meio ao acontecimento a partir de indagações: que currículo de ciências é possível em uma escola ribeirinha? Estar sensível, seguir pistas que possam desviar do currículo territorializado e inventar outros currículos de ciências que sejam aquilo que os diferentes espaços educativos queiram dele. Entender que um currículo padrão, arbóreo e linear não cabe em uma escola que é rio, onde as ondas estão em contínuo processo de fazer, desfazer e refazer.

A partir do desenho e das conversas sobre a palmeira açaí, traçamos linhas rizomáticas que fizeram conexões, porque a escola também é espaço do vivido, onde é possível reinventar e criar outras brechas. Um currículo do criar e fazer com, ao invés de observar, entrevistar em busca de resultados. Olhar e escutar com atenção, estar disposto a fabular com os estudantes pode potencializar linhas curriculares menores.

Outras maneiras de conversar sobre conteúdos de ciências em uma escola de comunidade ribeirinha tornaram-se possíveis a partir de afetações de estudantes e pesquisadoras. A palmeira açaí, vista para além da parte integrante de um bioma em que a comunidade está inserida. A botânica ensina que é preciso estudar os vegetais seguindo sua classificação taxonômica conforme a sequência hierárquica: divisão, classe, Subclasse, ordem, família, Subfamília, gênero, espécie. Essa forma de ver e estudar a palmeira não é a que encanta os ribeirinhos, eles não a reconhece pela identificação científica, mas pela sua relação com aquele vegetal que é sua base alimentar e econômica.

Interessou saber naquela aula-movimento, que o açaí, fruto da palmeira, tem um alto valor energético, especialmente, pela concentração de lipídios que este concentra, que é bem maior que proteínas e açúcares. Que essa fruta que os alimenta, também carrega uma rica quantidade de elementos fibras, cálcio, fósforo, magnésio, sódio, potássio, ferro e zinco, todos com grande importância para o funcionamento do organismo. Todavia, no currículo da escola ribeirinha, no que diz respeito aos vegetais, não têm espaço para falar sobre a palmeira e menos ainda sobre as potencialidades do seu fruto que alimenta os ribeirinhos, tudo já está determinado, organizado, pensado para ser cumprido, independente da escola, dos estudantes, da vida. É um currículo imobilizado e comprometido com o idêntico e não com a diferença. Mas Gontijo (2008), ressalta

que o professor propenso ao “nomadismo professoral”, não se deixa paralisar ou fixar por um currículo determinado, pelo livro didático, ele procura traçar linhas de fuga, sempre pelo meio.

Os currículos vivem nas relações intra e extraescolares, se constituem nos movimentos que atravessam as vidas dos estudantes, dos professores, da comunidade escolar e da comunidade onde a escola está inserida, portanto, há currículo não apenas nos espaços pedagógicos institucionalizados (PARAÍSO, 2010). Eles se fazem de multiplicidades, dos muitos presentes em cada um e nas relações e não há como ser pensado e tomado como um dado pronto e acabado, ele é algo fabricado, inventado, negociado cotidianamente, visto a partir de forças e desejos que o atravessam. Estaria ele no campo da imanência. As discussões acerca do currículo como campo da imanência têm sido importantes para pensar outras possibilidades de vê-lo por suas forças e desejos, pela criação.

Considerações

Partir da ideia de currículo como algo que se constitui na experiência significa compreendê-lo para além da formalidade, das rotinas empreendidas nas escolas, pois para além de projetos, conteúdos e disciplinas existem sujeitos que produzem acontecimentos, que nada está pronto e definido. Nesse sentido, é possível pensar o currículo como um campo imanente, pois ele se produz por movimentos no espaço da sala de aula que possibilita fluxos, transversalidade de saberes. Pode ser produzido num espaço-tempo de criação, de (re) invenção e a sala de aula, por movimentos criadores, potencializa um currículo de ciências atravessado por linhas menores, como ato político, este que acontece no cotidiano das escolas, nos encontros de professores e estudantes acompanhando a potência criadora dos saberes, aberto a novos acréscimos, a criações.

Foi no sentido de tomar o currículo como espaço-tempo de vida, do cotidiano escolar que buscamos traçar linhas curriculares menores. Nesse sentido, entendemos também que há uma composição dos planos de organização e imanência da vida vivida nos currículos das escolas ribeirinhas. O plano pensado e experimentado concebe um currículo de ciências por sua potência de desterritorialização dos saberes majoritários, pela criação por meio das vidas, desejos, saberes ribeirinhos marginalizados pela escola, em uma conexão do individual com o político, que envolve a comunidade.

Referências

CARVALHO, J. M.; RANGEL, I. S. Currículos, multidão e políticas de narratividade. In: FERRAÇO, C. E.; CARVALHO, J. M. (Org.). *Currículos, pesquisas, conhecimentos e produção de subjetividades*. Petrópolis: De Petrus; Vitória: Nupec/Ufes, 2013.

CRUZ, Valter do Carmo. O rio como espaço de referência: reflexões sobre a identidade ribeirinha na Amazônia. In: TRINDADE JÚNIOR, Saint-Clair Cordeiro da; TAVARES, Maria Goretti da Costa (Org.). *Cidades ribeirinhas na Amazônia: mudanças e permanências*. Belém: EDUFPA, 2008, p. 49-67.

DELEUZE, G.; GUATTARI, F. *Kafka: por uma literatura menor*. Rio de Janeiro: Imago, 1975.

_____. *Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia*. v. 4. São Paulo: Ed. 34, 1997.

_____. *Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia*. v. 1. São Paulo: Ed. 34, 2005.

DELEUZE, G.; PARNET, C. *Diálogos*. São Paulo: Editora Escuta, 2004.

GALLO, Silvio. Do currículo como máquina de subjetivação. In: FERRAÇO, C. E.; CARVALHO, J. M. (Org.). *Currículos, pesquisas, conhecimentos e produção de subjetividades*. Petrópolis: DP; Vitória: Nupec/Ufes, 2013.

GONTIJO, Pedro E. *Nos caminhos de uma educação por vir: ressonâncias e deslocamentos em Deleuze*. Tese (Doutorado em educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008. 157 p.

LARROSA, J. *Nietzsche e a Educação*. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

LOUREIRO, J. J. P. *Cultura Amazônica: uma poética do imaginário*. Belém: CEJUP, 1995.

OLIVEIRA, T. R. M.; PARAÍSO, M. Mapas, danças, desenhos: a cartografia como método de pesquisa em educação. *Pro-posições*, v. 23, n. 3, p. 159-178 set./dez. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pp/v23n3/10.pdf>>. Acesso em: 05 de janeiro de 2018.

PARAÍSO, M. Diferença no currículo. *Cadernos de Pesquisa*, v. 40, n. 140, p. 587-604, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/v40n140/a1440140.pdf>>. Acesso em: 17 de janeiro de 2018.