



O CURRÍCULO E O ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA - PRIMADO DOS DESEJOS E DAS SUBJETIVIDADES: UMA DISCUSSÃO A PARTIR DA FILOSOFIA DA DIFERENÇA

Sirlei Rigodanzo¹

Daniela Carolina Ernst²

Cátia Keske³

Sandra Elisabet Bazana Nonenmacher⁴

Introdução

Escrito de maneira ensaística, o texto enseja problematizar o currículo e o ensino de Ciências da Natureza, a partir do primado dos desejos e das subjetividades, na perspectiva da Filosofia da Diferença. Questionamo-nos, dessa forma, sobre: O que entendemos por currículos escolares? De que maneira e quais atividades curriculares podem contribuir nos processos de aprender e de ensinar visando a atender as carências, faltas ou desejos dos alunos? Pode o currículo e o ensino de Ciências da Natureza dar conta das diferenças?

Como ferramenta de operacionalização desta escrita, faremos uso da cartografia enquanto possibilidade de se observar. De acordo com Deleuze e Guattari (1997), Passos et al. (2009), Fonseca e Kirst (2003), Rolnik (1989), neste sentido assume o fluxo do *vir a ser*, porque trabalha com o entendimento da composição do documento, onde o pesquisador assume a postura de criação, sem que se perca o rigor no sentido de coerência.

Diferenças entendidas *a partir de e com* Deleuze e Guattari (1995, p. 17), permitem-nos “[...] pensar a diferença em si mesma e a relação do diferente com o diferente, independentemente das formas da representação que as conduzem ao mesmo e as fazem passar pelo negativo”. Nesse viés, perguntamo-nos: a maneira pela qual os conhecimentos

1 Docente do Instituto Federal Farroupilha Campus Panambi. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação nas Ciências - Unijuí. E-mail: sirlei.rigodanzo@iffarroupilha.edu.br

2 Mestranda no Programa de Pós-graduação. Mestrado em Ensino de Ciências da UFFS campus Cerro Largo. E-mail: daniela.ernst@estudante.uffs.edu.br

3 Docente do Instituto Federal Farroupilha Campus Panambi. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação nas Ciências - Unijuí. E-mail: catia.keske@iffarroupilha.edu.br

4 Docente do Instituto Federal Farroupilha. Doutora do Programa de Pós-Graduação em Educação nas Ciências - UFRGS. E-mail: sandra.nonenmacher@iffarroupilha.edu.br



XXI Encontro Nacional de Educação (ENACED)

I Seminário Internacional de Estudos e Pesquisa em Educação nas Ciências (SIEPEC)

estão estruturados e sistematizados compõem um emaranhado de desejos e representações? Ainda, existe possibilidade de fuga desses engendramentos, no sentido de resistência, nos currículos pensados e praticados no cotidiano escolar, às forças biopolíticas capitalistas?

De acordo com Pérez Gómez (2000), o espaço escolar deve desenvolver intervenção compensatória, no sentido de substituir a lógica da homogeneidade pela da diversidade e da diferença, garantindo o atendimento a essas mesmas diferenças, sejam elas de origem social, cultural ou econômica, no acesso à escolarização, a diferentes culturas, assim como possibilitar reconstrução e o reconhecimento crítico dos diferentes saberes e epistemologias, das vivências nas práticas sociais.

Vivências essas que não devem ser entendidas enquanto ego, mas como ações de pertencimento a um determinado estado de coisas, participando como um dos muitos elementos de um vasto ecossistema de construção coletiva para que as relações se mantenham abertas, na medida das nossas possibilidades de mudanças, na criação de diferentes mundos. Desse modo, entendemos que o ponto de partida para essas problematizações deva ser o da relação, sempre presente, entre o primado do desejo, das representações e dos agenciamentos que perpassam os espaços-tempos dos currículos escolares, dos ensinamentos de Ciências da Natureza – concebidos sempre no plural (CARVALHO, 2015).

Assim como os currículos, dentro dos diferentes contextos escolares que são engendrados por múltiplos conjuntos subjetivos e de circunstâncias, a subjetividade precisa ser entendida pelo ângulo da sua produção, a partir de diferentes regimentos semióticos (CERTEAU, 1994), porque são construções não só do sujeito, mas do mundo como um todo. Para Deleuze (1994), não existe desejo abstrato, todo desejo é concreto e está inserido em um contexto social/existencial, ou seja, sempre desejamos dentro de um conjunto: “você nunca deseja alguém ou algo, deseja sempre um conjunto” (DELEUZE, 1994, p. 20). Ainda segundo Deleuze (1994), o desejo, neste sentido, não deixa de ser parte de um processo de “aprendizagem” que é abalada tão somente pelo fato de ser interrompida e não pelo fato de o “objeto” se esquivar constantemente, o que não deixa de ser uma trajetória afetiva em constante devir.

A partir desse entendimento, importa saber nas possíveis produções curriculares não o desejo individual de sujeitos aprendentes e docentes, mas todo o engendramento e conjunto de linhas e fluxos de diferentes saberes que possibilitem mobilizar o desejo comum, entendido



como força do intempestivo, devires menores, ou como máquinas de guerra, que se inventam e reinventam a todo momento (DELEUZE, GUATTARI, 1996).

Partindo desses questionamentos iniciais sobre o currículo e o ensino de Ciências, seguimos nosso texto com contribuições de autores como Bachelard (1996) e Deleuze e Guattari (1996) para ampliar nossas concepções na perspectiva da Filosofia da Diferença.

Resultados e discussão

Os questionamentos acerca do currículo e do ensino de Ciências, têm propiciado diferentes possibilidades de reflexões acerca dos processos de construção e constituição dos conhecimentos. Para Bachelard (1996), o processo de descoberta, na ciência, inclui desvendar o impensado, o inconsciente, o que historicamente se mostra nas realidades, mas que é eliminado nas ciências ditas exatas.

O pensamento bachelardiano nos remete a uma percepção de ciência não acabada e não fechada, bem diferente daquela que apresenta um único resultado ou explicação e que dá assim sua sentença de verossimilidade. Na mesma direção, Japiassu (1982) afirma que os sujeitos precisam, ao pensar e agir na produção da ciência, “destruir o espírito científico estabelecido, provocando, assim, relações entre as experiências vivenciadas por eles, indagando e ao mesmo tempo repensando os conceitos e saberes, pensando o avanço científico a partir da ruptura com a retificação” (JAPIASSU, 1982, p.143).

Como deveriam, então, constituírem-se os conhecimentos científicos? A partir do referencial Bachelardiano, entende-se que deva ser por meio da interação entre os sujeitos e deles com o objeto do conhecimento, a partir do qual engendrariam múltiplas possibilidades de interpretações que considerariam os diferentes contextos sociais ao invés de prenderem-se a um determinado contexto. Todavia, o conhecimento precisa ser entendido como multiplicidade de percepções que, enquanto sujeitos, somos capazes de realizar: “As multiplicidades são a própria realidade, e não supõem nenhuma unidade, não entram em nenhuma totalidade e tampouco remetem a um sujeito” (DELEUZE; GUATTARI, 1995, p. 8). Ou seja, através dos questionamentos, das problematizações, das relações e articulações entre o que consideramos conhecer com o que desejamos conhecer.

Ainda de acordo com Bachelard (1996), o ato de conhecer ocorre somente se enquanto sujeitos formos capazes de superar os possíveis obstáculos epistemológicos, interpretados



XXI Encontro Nacional de Educação (ENACED)

I Seminário Internacional de Estudos e Pesquisa em Educação nas Ciências (SIEPEC)

aqui enquanto resíduos de conceitos totalizantes que tentam impossibilitar as transformações. Neste sentido e ainda de acordo com o supracitado autor (1996, p.304), é preciso “inquietar a razão e desfazer-nos dos hábitos do conhecimento objetivo”.

A partir desse entendimento, o ato de fazer ciência e de produzir conhecimento deve significar “colocar a cultura científica em estado de mobilização permanente, substituindo o saber fechado e estático por um conhecimento aberto e dinâmico, dialetizar todas as variáveis experimentais, oferecer à razão razões para evoluir” (BACHELARD, 1996, p.24).

Seguindo linhas também contrárias à racionalidade científica ocidental, que supervaloriza a razão e desvaloriza a imaginação, tanto Deleuze quanto Guattari entendem a criatividade como forças positivas que potencializam a vida e o pensamento. Para eles, o conhecimento só pode ser construído em condições de liberdade, com a utilização de algo que Bachelard sempre defendeu: a imaginação, a criatividade e o questionamento para além das formas totalizantes, rígidas e tradicionais do pensar. De acordo com os autores, “nunca se sabe como uma pessoa aprende; mas, de qualquer forma que aprenda, é sempre por intermédio de signos, perdendo tempo, e não pela assimilação de conteúdos objetivos” (DELEUZE; GUATTARI, 2010, p. 21).

As perguntas a partir da perspectiva da Filosofia da Diferença não se estruturam a partir de “o que é” e “por quê”, mas, sim de questionamentos sobre “como alguma coisa funciona e, se funciona, quais são os efeitos” e “como ela opera”, em uma via contrária à do empobrecimento das relações fechadas e universalizantes que tornem medíocre o pensamento, com respostas prontas e preparadas.

Essa forma de conceber a constituição do conhecimento científico implica, também, repensar o currículo, que permita “voo livre da imaginação” (BENJAMIN, 2012, p. 51). Com sujeitos docentes formados em cursos que realmente trabalhem a interdisciplinaridade entre filosofias, ciência e arte, gestores escolares conscientes das ações e reverberações do capitalismo em movimento; estudantes, formados em linhas curriculares transversalizadas de ciências, filosofias e artes (SPERB; CORAZZA; DINARTE, 2017).

Quando concebemos o currículo apenas como uma grade ou matriz, expressa na forma de projetos pedagógicos, diretrizes, leis, livros didáticos, e não sua relação com os múltiplos e diferentes contextos que se engendram no ambiente escolar e que o atravessam, temos uma



percepção que se compõe no campo da organização e da hierarquização, e não que se respalda no campo da imanência, ou seja, das vidas vividas no âmbito dos currículos escolares.

O currículo matriz assume uma rosticidade, tem uma marca de poder, todos os sujeitos precisam ter um rosto, sujeitar-se e pôr-se a serviço dele. Tudo que for diferente dentro desse contexto é entendido enquanto minoria, e assim, subjugada, traduzida e negociada nas complexas redes de saberes-fazer porque, também, são expressões de políticas de currículo. A esse respeito, Veiga- Neto (1996, p. 170) pondera que:

[...] Nossas construções e nossos entendimentos do que seja a realidade se dão necessariamente numa dimensão política. Tudo sendo resultado de acordos discursivos, tudo é político. O ser humano não é um ser biológico, social, econômico e psicológico e político; isso é, não há uma dimensão política ‘ao lado’ das demais dimensões. O político não é uma dimensão a mais, senão que o político atravessa constantemente todas as demais. Isso se dá de tal maneira que até o acesso que temos a nós mesmos está determinado pelo político. Eu não posso ser um sujeito social sem ser um sujeito político; eu não posso ser um sujeito ético sem ser um sujeito político; eu não posso ser um sujeito epistemológico – isso é, eu não posso nem mesmo pensar ou falar sobre o mundo ou sobre mim mesmo – sem ser um sujeito político.

Talvez seja necessário compreender o currículo e o ensino de Ciências como construção coletiva, como corpos sem órgãos (DELEUZE; GUATTARI, 1996) que são agenciados por multiplicidades de desejos que perpassam as camadas do tecido social no cotidiano escolar e que possibilitem escapar das modelizações e padronizações.

O currículo do ensino de Ciências, a partir da noção de corpo sem órgãos, pode produzir outras interpretações por investir no agenciamento da alegria, da construção, da autoria, passando da passividade para a ação nos processos de tomada de decisão e de inventividade cotidiana. Provoca desvios e linhas de fugas desse projeto de mundo categorizado, hierarquizado, preestabelecido, metodologicamente pensado, que sufoca a todos.

Considerações finais

No exercício da escrita neste ensaio, entendemos que problematizar conceitos e possibilitar diferentes formas de pensar questões que fazem parte do cotidiano escolar e das práticas pedagógicas são fundamentais para o desenvolvimento do ensino de Ciências da Natureza. Por meio e a partir do exposto, pode-se constituir esboços provisórios que possibilitem identificar alguns movimentos de escape frente aos mecanismos de opressão



imposta pelo Estado ou pela percepção histórica de como as coisas, conhecimentos, culturas precisam ser.

Nosso ensaio, nos lembra que um currículo não é só pensamento, é desejo de viver o caos desses acontecimentos e de seus devires, é uma “possibilidade de uma dialética do desejo, de uma imprevisão do desfrute: que os dados não estejam lançados, que haja um jogo” (BARTHES, 1987, p. 9). Dessa perspectiva, torna-se imprescindível refletirmos sobre a multiplicidade de conhecimentos e a sua relação com o campo curricular e o ensino de Ciências da Natureza. Para tanto, defendemos a construção coletiva desses currículos, lembrando que “a questão não é de onde você tira as coisas, mas onde você as leva” (GODARD, apud JAGODZINSKI; WALLIN, 2013, p.177).

Contudo, propor relações para além dos processos de ensino e de aprendizagem com o contexto sociocultural e também com os desejos dos sujeitos docentes e/ou discentes e suas respectivas dimensões de gênero, etnia, raça, campo, cidade ou periferia, pode, em nosso entendimento, levar a um currículo com sentido, ou seja, capaz de propiciar uma experiência de imanência a cada sujeito.

Referências

BACHELARD, Gaston. **A Formação do Espírito Científico**: contribuição para uma psicanálise do conhecimento. Tradução de Estela dos Santos Abreu. Rio de Janeiro: Contraponto Editora, 1996.

BARTHES, Roland. **A Aventura Semiológica**. Lisboa. Edições 70, 1987.

BENJAMIN, Walter. **Rua de mão única**. (Obras Escolhidas v.2) Tradução Rubens Rodrigues Torres Filho e José Carlos Martins Barbosa. São Paulo: Brasiliense, 2012.

CARVALHO, Janete Magalhães. O “comunismo do desejo” no currículo. In: FERRAÇO, Carlos Eduardo et alii. **Diferentes perspectivas de currículo na atualidade**. Petrópolis/RJ: De Petrus, 2015. p. 79-98.

CERTEAU, Michel. **A Invenção do Cotidiano**: Artes de Fazer. Petrópolis, Vozes.1994

DELEUZE, Gilles. **Désir et plaisir**. Magazine Littéraire, Paris, n. 325, p. 57-65, oct. 1994.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Mil platôs**: capitalismo e esquizofrenia. Tradução de Suely Rolnik. São Paulo: Editora 34, vol. 1.1995.



XXI Encontro Nacional de Educação (ENACED)

I Seminário Internacional de Estudos e Pesquisa em Educação nas Ciências (SIEPEC)

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. Como criar para si um corpo sem órgãos. Tradução de Aurélio Guerra Neto. In: DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia**. São Paulo: Editora 34, v. 3, p. 9-30. 1996.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **O que é a filosofia?** Tradução Bento Prado Jr. e Alberto Alonso Muñoz. 3a ed. Coleção Trans 34, 2010.

FONSECA, Tânia M. Galli; KIRST, Patrícia G. **Cartografias e devires**. A construção do presente. 1ª edição Porto Alegre: Ed.UFRGS, 2003.

JAGODOZINSKI, Jan; WALLIN, Jason. **Art Based Research, a Critique and a Proposal**. Rotterdam: Sence Publishers, 2013.

PASSOS, Eduardo; KASTRUP, Virgínia; TEDESCO, Silvia. **Pistas do método da Cartografia: a experiência da pesquisa e o plano comum**. Porto Alegre: Sulina, 2014.

ROLNIK, Suely. Cartografia Sentimental. **Transformações contemporâneas do desejo**. São Paulo: Editora Estação Liberdade, 1989.

JAPIASSU, Hilton. **Nascimento e morte das ciências humanas**. 2 ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1982.

PÉREZ GÓMEZ, Ángel I. Funções sociais da escola da reprodução à reconstrução crítica do conhecimento e da experiência. In: SACRISTÁN, José Gimeno; PÉREZ GÓMEZ, Ángel. I. **Compreender e transformar e ensino**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, p. 13-26. 2000.

SPERB, Carolina; CORAZZA, Sandra Mara; DINARTE, Luiz Daniel Rodrigues. Ciência, filosofia e arte escrita na/da Escola. **Revista Teias**, [S.l.], v. 18, n. 50, p. 338-349, mar. 2017. Disponível: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistateias/article/view/26678>. Acesso em: 24 out. 2020. doi: <https://doi.org/10.12957/teias.2017.26678>.

VEIGA-NETO, Alfredo. **A Ordem das Disciplinas**. Porto Alegre: UFRGS/FACED, 1996.

Palavras-chaves: Construção Coletiva. Currículo. Multiplicidade.