

EDUCAÇÃO MENOR POR ENTRE AS LINHAS DO PENSAMENTO DE DELEUZE E GUATTARI: INSPIRAÇÕES PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS

Mirlen Valéria Medeiros da Silva¹

Carlos Augusto Silva e Silva²

Maria Remédios de Brito³

Resumo: Este estudo se deu a partir de levantamentos teóricos preliminares de um projeto de pesquisa denominado “Filosofia da Diferença e Educação: Conexões Deleuzianas”, que objetivou investigar a filosofia e o pensamento de Gilles Deleuze e a questão da educação. A vista disso, nos debruçamos na sua filosofia a fim de realizar atravessamentos com a Educação em Ciências no sentido de contribuir com tal área de conhecimento. O estudo tomou como referencial principal a obra de Gilles Deleuze e Félix Guattari “Kafka: por uma literatura menor”, bem como textos complementares a respeito da educação e suas inferências com o conceito de menor de Sílvio Gallo. Para essa investigação foi realizado um apanhado geral sobre a ideia de “Ciência Moderna”, que entendemos ser um saber racionalista instrumental, que produz uma espécie de discursividade ancorada sobre certos regimes de “verdade” e de saber, a qual, também produziu feitos na construção conceitual de educação moderna, centrada na lógica objetivista, racionalista, disciplinar com poder de conformação de corpos e se convencionou em uma subjetivação de ensino-aprendizagem amarrados em um sedentarismo das certezas. Gilles Deleuze e Félix Guattari trazem o conceito menor a partir da literatura de Franz Kafka não em um sentido pejorativo e desmerecendo-a, pelo contrário, trata-se para os autores de uma literatura marginal e de resistência, que se dá a partir da diferença, não sendo um modelo, mas uma possibilidade de desviar um modelo. As características principais desta literatura e/ou conceito menor se caracteriza a partir de: *uma desterritorialização da língua; uma ramificação política e o recurso a um agenciamento coletivo de enunciação*. Contrapondo essa perspectiva é possível pensar uma educação menor para as práticas educativas na educação em ciências que retire o ensinar dos blocos universalistas para percorrer linhas de derivas menores, singulares em que aluno e professor possam construir vias e modos para outras educações.

Palavras-chave: Deleuze e Guattari; menor; educação em ciências.

Abstract: This study was prepared based on preliminary theoretical surveys on a research project named “Filosofia da Diferença e Educação: Conexões Deleuzianas/ Philosophy of Difference and Education: Deleuzian Connections”, that focused on the investigation of philosophy as well as the thoughts of Gilles Deleuze and the education matter. Thus, we rely on philosophy to cross reference it with science education, and contribute to such field of knowledge. This study took the work of Gilles Deleuze and Félix Guattari “Kafka: toward a minor literature” as main reference, as well as complimentary texts regarding education and

¹ Graduada na Licenciatura Integrada em educação de Ciências, Matemática e Linguagens, do Instituto de Educação Matemática e Científica - IEMCI, da Universidade Federal do Pará - UFPA. E-mail: mirlenvaleria@gmail.com.

² Universidade Federal do Pará. Graduado em Ciências Biológicas-UFPA. Atualmente mestrando em Educação em Ciências pelo Instituto de Educação Matemática e Científic. E-mail: carlosaugusto.s02@gmail.com.

³ Pós-doutora em Filosofia da Educação pela Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP, Doutorado em Filosofia da Educação pela Universidade Metodista de Piracicaba - UNIMEP, Mestrado em Filosofia da Educação pela Universidade Metodista de Piracicaba - UNIMEP, Especialização em Educação e Problemas Regionais pela Universidade Federal do Pará - UFPA, Graduação em Pedagogia e em Filosofia pela Universidade Federal do Pará - UFPA. E-mail: mrdbrito@hotmail.com.

their inferences on the Silvio Gallo's concept of minor. In this research, a summary has been made on the idea of "Modern Science", that we understand to be an instrumental rationalistic knowledge that produces some sort of discursiveness anchored on certain regimes about "truth" and about Knowledge, which, also produced effects in the conceptual construction of the modern education, centered on the objectivist, rationalistic, disciplinary logic with power to the conformity of the body agreed on as the subjectivation of the teaching and learning process that is tied to the sedentarism instated by certainties. Gilles Deleuze and Félix Guattari take the minor concept from the literature of Franz Kafka not with a pejorative meaning, on the contrary, the authors treat it as a marginal literature as well as a literature of resistance that occurs from differences. The main characteristics of this type of literature and/ or the minor concept is featured from: a *deterritorialization of the language*, a *political branching* and the *access to a collective assemblage of enunciation*. Opposing this point of view, it is possible to think of a minor education for the educational practices applied to science education that retires the teaching practice from the universalistic blocks and follow minor and singular derivative lines instead, in which both the student and the professor can build ways and means toward other educational perspectives.

Keywords: Deluze and Guattari; minor; science education.

O menor é a potência desviante das forças moleculares...

Como pode ser um começo?

A presente investigação se deu a partir de levantamentos teóricos preliminares conectados ao projeto de pesquisa denominado "Filosofia da Diferença e Educação: Conexões Deleuzianas" que investiga a filosofia de Gilles Deleuze e seus possíveis deslocamentos para educação. O estudo toma, de modo especial, a obra: *Kafka por uma literatura menor* de Gilles Deleuze e Félix Guattari, assim, como comentadores que realizam destroncamentos conceituais a partir da obra supracitada. O conceito Menor vem como intercessor para pensar a Educação em Ciências.

Rastros e pistas sobre o conceito menor

Gilles Deleuze e Félix Guattari (1997) afirmam que Franz Kafka foi um dos escritores do século XX que repercutiu entre o público leitor e os estudiosos do período. Os autores se desdobram para investigar a obra do escritor, intitulando-a como uma *literatura menor*. No livro *Kafka: por uma literatura menor*, no capítulo "o que é uma literatura menor?", Gilles Deleuze e Félix Guattari (1997) respondem a pergunta explicando que *menor* não classifica a literatura do escritor como algo desqualificada, pelo contrário, a escrita de Kafka produz uma verdadeira desmontagem da língua majoritária e estabelecida. Trata-se de uma literatura de resistência, que se dá a partir da diferença, não sendo um modelo, mas uma possibilidade de desviá-lo. As características principais desta literatura e/ou conceito menor se distingue a partir de: *uma desterritorialização da língua*; *uma ramificação política* e o *recurso a um agenciamento coletivo de enunciação*.

Em *Kafka: por uma literatura menor*, dizem: "é uma minoria que faz uma língua maior" (DELEUZE; GUATTARI, p. 25, 1997), operando uma modificação de uma língua que se transforma e se desterritorializa, na medida em que, escrever se torna impossível em uma língua que não contempla o vivencial dos judeus de Praga. Assim, para Gilles Deleuze e Félix Guattari, Kafka atua por uma subversão da língua maior para uma língua menor que se desagrega dela

própria e inventa outras formas de comunicação e sentidos. A língua menor, “assim se constitui uma conjunção de fluxos desterritorializados, que extravasa a imitação sempre territorial” (DELEUZE; GUATTARI, p. 22, 1997). Extravasar a imitação requer uma linha de fuga que não se retém em uma reprodução, mas uma captura pelo novo, mesmo acerca de uma mesma situação. Na obra, o exemplo de linguagem é marcante.

Rica ou pobre, uma linguagem qualquer implica sempre em uma desterritorialização da boca, da língua e dos dentes. A boca, a língua e os dentes encontram a sua territorialidade primitiva nos alimentos. Consagrando-se à articulação dos sons, a boca, a língua e os dentes se desterritorializam. Há, portanto, uma certa disjunção entre comer e falar – e, mais ainda, apesar das aparências, entre comer e escrever: sem dúvida podemos escrever comendo, mas facilmente que falar comendo, mas a escrita transforma mais as palavras em coisas capazes de rivalizar com os alimentos. Disjunção entre conteúdo e expressão. Falar, e sobretudo escrever, é jejuar. (DELEUZE, GUATTARI, 1997, p. 30)

A partir da perspectiva da desterritorialização, Sílvia Gallo (2013) se nutre da literatura *menor* para pensar uma educação em linhas menores, encontrando novas possibilidades no *continuum* de intensidades, eis que a educação menor se torna uma linha de fuga na escola e na sala de aula.

“Se há uma literatura menor, porque não pensarmos numa educação menor? Para aquém e para além de uma educação maior, aquela das políticas públicas, dos ministérios e secretarias, dos gabinetes, há também uma educação menor, da sala de aula, do cotidiano de professores e alunos. É essa educação menor, que nos permite sermos revolucionários, na medida em que alguma revolução ainda faz sentido na educação em nossos dias. A educação menor, constitui-se, assim, num empreendimento de militância” (GALLO, p. 01, 2002)

Sendo essa educação empreendimento de forma militante no interior do espaço escolar, visto que já não vivemos em um tempo de profetas. O professor crítico e militante, vislumbra um novo mundo, promove a crítica do presente e constrói outras vias práticas e políticas comprometidas com a escola, com o aluno e com o espaço da sala de aula. Se existe a miséria educativa, nesse interior seja possível encontrar outros sentidos. Inventar, junto com o coletivo da escola, novas reconfigurações para a educação, para os programas educativos e para as aulas no presente. A luta é cotidiana, de enfrentamento no interior do espaço educativo. Quando o professor se preocupa com o aprendizado de seu aluno, outras experimentações entram em marcha. Como podemos notar, o conceito menor de Gilles Deleuze e Félix Guattari sofre alguns deslocamentos. Nessa perspectiva, Sílvia Gallo (2013) pensa uma educação em linhas menores, regada pelos aspectos singulares e pelas vias inventivas e criativas entre professores e alunos. Uma *educação menor* não possui prescrição, pois é uma desterritorialização, ou seja, que se descentra e procura vias inventivas, escapando do controle estatal estabelecidas pelas instituições governamentais.

Por outro lado, seria interessante pensar que a educação *maior* é produzida a serviço do poder, caracterizada pelo currículo escolar majoritário. Por isso, que a educação maior “não se esforça por estabelecer elos, cadeias, agenciamentos, mas sim para desconectar os elos, para territorializar no sistema das tradições a qualquer preço e a toda força” (GALLO, p. 172, 2002). Uma educação maior é fomentada como um modelo, uma padronização, que ofusca, muitas vezes, as singularidades existentes na escola e fora dela. Contra essa leitura, a educação menor, não sendo exterior a educação maior, imbricada, cava possibilidades e formas de fugir de todo esse pragmatismo que a educação maior propõe pelo desenho curricular. Trata-se de uma

produção de resistência para criar novas formas de respirar no interior do espaço educativo (GALLO, 2002). Por isso, não é possível pensar uma educação menor sem a educação maior. O importante é fazer o sistema educativo balançar, movimentar, criar fissuras, pois é pelo meio, pelo entre, que a educação menor faz fluxos e atrela-se a ideia de rizoma⁴ que cria cortes na educação maior para promover o que difere, pois para Gilles Deleuze e Félix Guattari (1995) o rizoma possui formas diversas, ele não cessaria de conectar cadeias semióticas de diferentes naturezas para proliferar as variações. Uma educação que põe em destaque os domínios moleculares de sensibilidades, criando perspectivas de relações, de ensino que abram outras práticas, outras formas de vida, experiências, bifurcações, formas de singularidades.

A educação menor é rizomática, que não se segmenta, mas que se fragmenta, que não se preocupa com a instauração de uma falsa totalidade, visto que, não é interessante para a educação menor a criação de modelos definidos, nem a proposta de caminhos retos, muito menos a imposição de soluções. A educação menor não procura integração unificada dos saberes, o que importa são as ações rizomáticas em vias de conexões que se renovem, estando sempre entre as coisas, entre as práticas, não podendo ser justificada por estrutura gerativa, sendo estranha a qualquer eixo que seja genético ou de estrutura profunda.

Para Sílvia Gallo (2007), o investimento na educação precisa partir de um devir menor, na crença de um novo mundo de possibilidades e multiplicidades na busca de suscitar acontecimentos na educação que possam forçar a diferença. Dessa forma, a educação menor é uma experimentação que se inventa nas linhas de fuga da educação maior, instituída, na proliferação de experiências e heterotopias. Dessa forma a educação precisa ser refletida para traçar uma linha de fuga em meio ao sistema de burocracias e aos sedentarismos, na tentativa de quebrar a imagem dogmática da instituição escolar.

Para Gilles Deleuze e Félix Guattari (1995) as multiplicidades são rizomáticas, denunciam as pseudomultiplicidades arborescentes, pois as multiplicidades são grandezas, dimensões que não crescem sem as mudanças de natureza, são como agenciamentos, precisamente de um crescimento das dimensões numa multiplicidade que muda necessariamente de natureza, na medida da proporção que aumenta suas conexões.

Dizem Gilles Deleuze e Félix Guattari (1995), que grande parte dos métodos modernos se utilizam de uma unidade linear, enquanto uma unidade de totalização, mas as multiplicidades definem-se pelo fora, por linhas de fuga ou de desterritorialização. Pensando esse movimento em sala de aula, surge, então, o novo, algo em linhas menores, produzido pelos professores e alunos. E tal criação/experimentação habita as brechas do contexto da educação maior.

A educação menor e seus desdobramentos

Inspirado nas características de uma literatura menor, Sílvia Gallo pontua algumas características para uma possível educação menor, que seria: *desterritorializar* - “trata-se de opor resistência, trata-se de produzir diferenças, desterritorializar sempre.” (GALLO, 2002, p. 175), é como um escape, já que a aprendizagem foge do controle, possibilitando a geração de novas probabilidades, desterritorializando os princípios da educação maior. *Política* - “se toda a educação é um ato político, no caso de uma educação menor isso é ainda mais evidente, por tratar-se de um empreendimento de revolta e de resistência.” (GALLO, 2002, p. 175), pois a individualidade se conecta com outras histórias, ou seja, “é nesse sentido que o triângulo

⁴ Um rizoma possui haste subterrâneas de raízes e radículas. Essas plantas podem ser rizomórficas e suas formas são diversas, desde suas extensões superficiais ramificadas até suas concreções em bulbos e tubérculos. Possui como características os princípios de conexão e heterogeneidade; princípio de multiplicidade; princípio de ruptura a-significante; princípio da cartografia e de decalcomania; Deleuze e Guattari (1995).

familiar se conecta com outros triângulos, comerciais, econômicos, burocráticos, jurídicos, os quais determinam os valores do primeiro.” (DELEUZE, GUATTARI, 1997, p. 26). Outra característica deslocada no conceito é o *agenciamento coletivo de enunciação* que “[...] evidencia a dupla face do agenciamento: agenciamento maquínico de desejo do educador militante e agenciamento coletivo de enunciação, na relação com os estudantes e com o contexto social.” (GALLO, 2002, p. 175).

A educação menor não é um ato solitário, há sempre coletividade nas ações. As singularizações sempre serão coletivas, é uma desterritorialização das diretrizes de uma educação maior que abre espaço para um professor militante exercer sua prática numa micropolítica realizada na sala de aula, nas brechas do contexto maior, é um empenho nos atos cotidianos, que oferece resistências no dia a dia, potencializando os efeitos das ações militantes em novas multiplicidades.

Educação em ciências em processos de minoração

É interessante ressaltar, que há várias perspectivas de leituras sobre o que seja modernidade, no âmbito econômico, social, entre outros, porém para essa investigação será tomada, de modo geral, a questão filosófica. Danilo Marcondes (2001), diz que o entendimento sobre o que é a modernidade parece ter uma compreensão clara, quando pensada em relação ao antigo e ao medieval, contudo, às vezes possui uma tomada de consciência mais difícil pelo fato de estarmos na atualidade, com problemas do tempo presente, dificultando a identificação de suas características fundamentais. Ainda para o autor a modernidade antecede o séc. XVII, assim rompe com a tradição e fomenta as noções de progresso, relacionando ao avanço e a valorização do indivíduo como sujeito, assim como, a valorização da certeza e da verdade. Ele diz também que é uma época de descobertas revolucionárias na cultura, na ciência e no pensamento. Bruno Latour (1994), diz que “a modernidade é muitas vezes definida através do humanismo, seja para saudar o nascimento do homem, seja para anunciar sua morte” (p. 19).

A modernidade decorre do nascimento de um outro modo de pensamento, negando o campo da religião para fazer emergir o projeto humano, criativo, racional amparado pelo desenvolvimento de uma classe comerciante desejosa de poder e saber. Modifica-se hábitos, leis, estados, políticas, forma de trabalho, aparecendo um novo padrão de formação do pensamento. Portanto, a modernidade pode ser identificada como uma confiança na razão ilimitada que compreende que o humano ao fazer uso da razão, pode garantir seu desenvolvimento e seu progresso. Essa modernidade amparada pelo uso da razão permitiu que a racionalidade científica se tornasse uma referência do conhecimento que se agregou ao poder e ao saber.

Então, a modernidade, segundo Maria Brito (2012), possui a capacidade de criar novos problemas, fomentar novas questões e características, trazendo um novo padrão de racionalidade e de conhecimento, permitindo ao homem tornar-se senhor de si próprio e da sua natureza. Um importante autor que demarcou esse período sobre o aspecto filosófico foi René Descartes (2001), consistiu em criar um novo tipo de saber que fosse distinto do aspecto teológico, reconhecendo o sujeito do conhecimento pelo uso da razão natural. Assim, com seu novo conhecimento metafísico lançou as bases para a formação do espírito científico, com seu racionalismo e com a ideia de extensão como fundamento do mundo. Além disso, é com ele que é configurada uma nova epistemologia e metodologia para um bom uso da razão consciente.

A modernidade é, então, uma época que envolve mudanças religiosas, econômicas, assim como nos meios de produção. O método científico também surge e com ele um projeto de ordem e de medida baseado na matemática, configurando um padrão de pensamento que traz novos valores, perspectivas de vida e uma nova compreensão de mundo.

É nesse cenário que a ciência aparece. Ora, como é caracterizado o conhecimento da ciência? Como é posto o conhecimento científico? O conhecimento proporcionado pela ciência coloca o objeto como fenômeno de investigação, buscando estabelecer relações de causas e efeitos (SEREVINO, 1994). Procurando estudar como o mundo natural se manifesta e como a natureza se desenvolve dentro de certas regularidades, assim, os cientistas pressupõem que no universo e na natureza há um sistema complexo de regularidade.

O saber da ciência observa o mundo como fenômeno, sendo assim, explica determinadas leis direcionando para o comportamento dos fatos (SEVERINO, 1994). A ciência busca fomentar seu saber por meio da formação de uma lei científica, algo que possa fornecer uma relação causal entre um objeto e outro. Pode-se dizer que isso leva a ciência a criar uma espécie de determinismo universalizante, na medida em que, compreende que os fenômenos funcionam a partir de certas regularidades objetivas. Tudo isso, solicita um método próprio de funcionamento que faz ligações com a técnica, com um procedimento lógico... “O método científico é o conjunto de procedimentos lógicos e de técnicas operacionais que permitem ao cientista descobrir as relações causais constantes que existem entre fenômenos” (SEREVINO, 1994, p. 121).

Com esse método, o cientista coloca como atividade a observação dos fatos, exigindo sistematização, estrutura, formas de coletas, planejamento, disciplina, regularidade e experimentação. Ora, mas os fatos brutos não existem propriamente e também por si sós não dizem nada. Quando se observa o mundo empírico já se tem um certo esquema de leitura e percepção. Mas, não é só ver, sendo necessário saber compreender, perceber, olhar. Com isso, o problema já é problematizado (SEVERINO, 1994). Dessa forma, entra nesse campo o poder da razão, arranjando uso de sua inventividade, formulando perguntas, hipóteses, fazendo o cientista retornar ao campo de experimento. Trata-se de um complexo de investigação, de procedimentos lógicos, técnicos, inventivos e experimental que procuram unificar a multiplicidade em um dado. Que ligações isso pode oferecer para o ensino de ciências? É possível dizer que a educação em ciências teve grande influência do conhecimento científico Moderno, esse que se fortaleceu através do uso da experimentação, da verificação da construção de hipóteses, da observação e da comprovação dos fatos (MARCONDES, 2001).

Do ensino de ciências

Através de um currículo pré-estabelecido, por órgãos estatais majoritários, o ensino de ciências se voltou basicamente para o uso da experimentação, em idas nos laboratórios que objetivam a investigação e fatos por meio de observações e verificações de hipóteses. Uma educação escolar que toma o ensino de ciência objetivo, memorialístico, experimental e sequenciador. Os professores de ciências produzem suas aulas influenciadas efetivamente pelos manuais científicos em que estes os conhecimentos tomam uma modelagem para ser ensinado. Para Maria Brito (2012), o ensino de ciências e a educação se tornaram objetivistas na medida em que delimitam o que precisa ser alcançado de acordo com o currículo escolar racionalista por ser baseado no uso da observação de fatos para a comprovação de hipóteses, rejeitando as subjetividades do alunado e a sua singularidade no aprendizado. Por conseguinte, o ensino de ciências se adequou a um mecanismo de controle para a formação de sujeitos, reprimindo sua autonomia, com objetivo de servir aos interesses societários, possibilitando uma formação para o mercado.

Para Alfredo Veiga-Neto (2008) a escola moderna se transformou em uma máquina de ensino oficializada que trata de contemplar especificamente aquilo que era interessante para o sistema de produção. Com isso, não só o jovem e a criança configuram um esquema de modelação, mas também os educadores assumem uma postura fria e objetiva na sua prática pedagógica.

A escola se institucionalizou por meio de um campo disciplinar, linear fragmentado, trabalhando pela universalidade. Com isso ela investe em uma seriação, formando e reproduzindo um circuito que não leva para a diferença, porém, no entanto, para uma educação estatal, regular, formando o mesmo. A escola espelha a configuração moderna quando promove esse feito massificante.

O projeto moderno escolar é a universalização, professor sendo aquele que executa, transmite o planejado por meio de um poderoso campo de controle. Segundo Sílvia Gallo (2013) a educação científica ocupou um papel de destaque na convencionalizada modernidade, vestida pela falácia da emancipação humana e da sua autonomia individual.

Para Danilo Marcondes (2001) as instituições sociais baseadas na razão e na disciplina delimitam uma estrutura de funcionamento e organização, assim como para Maria Brito (2012) as instituições educativas determinam fronteiras e rotinas agindo sobre o indivíduo por meio de estratégias de ações de procedimentos, de modos regulares como um dispositivo de poder configurando uma arquitetura estrutural de regimes de verdades e de saberes, auxiliando na fabricação de corpos e mentes dóceis que possam ser maleáveis e moldáveis. A escola tornou-se um lugar de pleno controle, dado, inclusive, por conhecimentos restritos, impossibilitando qualquer processo inventivo do aluno. As particularidades de cada aluno se divergem pelas vivências e experiências que cada um carrega consigo, porém, um ensino dogmático, sem significação histórica e social faz do aluno mero reproduzidor daquilo que diz o texto didático e não opera vida e sentido para a formação.

Dessa maneira, a escola parece negar o diferente. Não há estranhamentos na forma como as questões sociais são vivenciadas em sala de aula ou no ambiente escolar como um todo, ou até mesmo nas trocas de relações pessoais, seja com o aluno ou com os profissionais da escola, essas questões estão cada vez mais sólidas no ambiente escolar. Assim é necessário buscar outros caminhos, “desterritorializar um território já territorializado” de modo a encontrar e traçar linhas de fuga no ensino, como afirmam Gilles Deleuze e Félix Guattari (1997):

“... traçar a linha de fuga em toda sua positividade, ultrapassar um limiar, atingir um *continuum* de intensidades que não valem mais do que por elas mesmas, encontrar um mundo de intensidades puras, onde todas as formas se desfazem, todas as significações também, significantes e significados, em proveito de uma matéria não formada, de fluxos desterritorializados, de signos, assignicantes.” (pág. 20)

A escola tenta realizar o processo de disciplinamento, através de uma territorialização fria, os saberes descontextualizados. Isso não é diferente do ensino de ciências. Temas, por exemplo, como a morte, o corpo, a sexualidade sempre são tratados na ordem de um padrão estabelecido, mesmo que os alunos pontuem outras leituras, a escola não oferece estímulo e criatividade diante das singularizações. Para isso, seria necessário subverter a ideia de educação moderna para pensar outros conceitos sobre ensinar, educar, saber. Isso passa pelo desenho de uma educação que não esteja ligada por saberes e técnicas modelares, que experimente uma abertura, um jogo de encontros e afetos, multiplicidades e sensibilidades, escutas e variações, sem um método pronto que diga que pode salvar os alunos. Configuração de forças e signos que se abram para as singularidades fora da educação maior. Pensar linhas menores na educação, arrastando processos, experimentações, espaço lisos, escapando as modelações e as imagens identitárias.

O ensino de ciências, sendo um saber que compõe todo um lado interessante sobre a vida, deixa de ser pontuado, tanto em aspectos transversais, como sociais, pois a escola e os professores lidam com tal ensino em vias dos componentes maiores, estatais e programáticos. Se há um currículo maior no ensino de ciências, um ensino estabelecido por manuais e programas, também é

possível dizer que há outras linhas inventivas, um ensino de ciências que possa valorar aspectos culturais, sócias, históricos, pondo o corpo do aluno em criação diante da sua formação.

O saber que é produzido pela escola é um saber repetitivo. O ensino de ciências tende a ser limitado em conceitos fechados. Como por exemplo: O que é o corpo? O que é uma célula? O que é a sexualidade? O que é a morte? O que é o ciclo de vida? Essas indagações restringem as multiplicidades desses conhecimentos e limitam até mesmo a compreensão dos alunos sobre o vasto universo múltiplo que os envolvem. Então, podemos pensar uma espécie de ciência menor, tal ciência trabalha pelas fissuras, visa o acontecimento, a contingência, o inesperado, tudo que a ciência maior parece negar.

Uma ciência menor não consiste em reproduzir e fazer reproduzir, mas em seguir fluxos, encontrando possibilidades novas e singulares. Para Sílvio Gallo (2013), uma ciência menor difere de uma ciência maior, pois ela permite a criação da singularidade, a imanência do aprendizado de alguém que procura algo, mesmo não sabendo bem ao certo o que é, agindo nas brechas do contexto de educação maior e fazendo surgir possibilidades incontáveis de saberes não enclausurados por definições acabadas.

Uma maneira de organizar o pensamento para enfrentar o problema e se mobilizar pelo próprio problema que se faz presente no trabalho efetivo do professor, quando este em sua sala de aula, produz um trabalho solitário, mas também coletivo, em prol de modos outros, pelo qual o ensino de ciências jogue maneiras inventivas, pois para Gilles Deleuze, aprender e ensinar não estão ligados ao método, mas aos encontros. Que encontros os professores de ciências podem inventar? Uma educação menor resistente ao intolerável.

Tendo em vista o exposto, é que tratamos de pensar a educação em ciências menor não mais com base na prescrição, mas sim, pensar em uma educação em ciências menor que se constitui, também, pela diferença, e não apenas pela identidade. Nesse sentido, o professor tem a possibilidade de buscar nas singularizações dos alunos, as multiplicidades, fugindo da identidade, na busca de resistir aos padrões estabelecidos pela ciência/educação/escola maior e inventando ferramentas que permitam resistir ao que aprisiona uma aula em um programa disciplinar. Destarte a necessidade de trabalhar tais atravessamentos na formação de professores, para que potencialize novas maneiras de pensar a educação em ciências e os processos formativos.

Referências

Deleuze e a educação. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=9v6HrC17rVo>>. Acesso em: 18/11/2016

BRITO, Maria dos Remédios de. Dialogando com Gilles Deleuze e Félix Guattari sobre a ideia de subjetividade desterritorializada. *Alegria*, n. 9, jun. 2012.

DELEUZE, Gilles. *Diferença e repetição*. Rio de Janeiro: Graal, 1988.

GALLO, Sílvio. *Deleuze & a Educação*. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2003.

DESCARTES, René. *Discurso do método*. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

GALLO, Sílvio. Em torno de uma educação menor. *Educação e Realidade*, v. 27, n. 2, 2002.

GALLO, Sílvio. *Em torno de uma educação menor: variáveis e variações*. Trabalho encomendado para a 36ª Reunião Nacional da ANPED, Goiânia (2013).

GALLO, Sílvio. Saberes, transversalidade e poderes. *Revista de Educação CEAP*, v. 4, n. 15, p. 5-18, 1996.

GALLO, Sílvio. Educação menor: produção de heterotopias no espaço escolar. In: RIBEIRO, P. R. C. et al. (Org.). *Corpo, gênero e sexualidade: discutindo práticas educativas*. Rio Grande: Editora da FURG, 2007. p. 93-102.

GUATTARI, Félix; DELEUZE, Gilles. *Kafka: por uma literatura menor*. Rio de Janeiro: Imago, 1997.

GUATTARI, FÉLIX; DELEUZE, Gilles. *Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia*. v. 1. Rio de Janeiro: Editora 34, 2000.

MOLINA, R. A.; Olini, Polyana Cindia; MONTEIRO, S. B. Nietzsche e a Filosofia (resenha). *Revista de Ciências Humanas (UFSC)*, v. 45, p. 269-272, 2011.

LATOUR, Bruno. *Jamais fomos modernos*. Rio de Janeiro: 34, 1994.

MARCONDES, Danilo. As origens do pensamento moderno e a ideia de modernidade. In: _____. *Iniciação à história da filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein*. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

_____. *Iniciação à história da filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein*. Zahar. 1997.

PENSADOR – *Biografia de Franz Kafka*. Disponível em: <https://pensador.uol.com.br/autor/franz_kafka/biografia/>. Acesso em: 22 de abril de 2017.

SANTOS, Z. A. Deleuze e a Educação (resenha). *Aprender, Vitória da Conquista*, v. 7, p. 221, 2008.

SEVERINO, Joaquim. *Filosofia*. São Paulo: Cortez, 1994.

VEIGA-NETO, Alfredo. Crise da modernidade e inovações curriculares: da disciplina para o controle. In: _____. *Trajetórias e processos de ensinar e aprender: sujeitos, currículos e culturas*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008. p. 35-58.