

Didática do *meio*: o aprender e o exemplo

Lisete Bampi^I

Gabriel Dummer Camargo^I

Resumo

O ensinar, em suas vias objetivas, tem percalços que descrevem mais superfícies do que profundidades. *Que fazer?* se torna a pergunta que se instala no início, visando a um fim. Todavia, a didática, em seu *como fazer?*, tem, também, o objetivo de desenvolver sentidos e decifrar signos do aprender, tornando-se *meio*. O aprender não se sustenta firmemente em objetivações curriculares e didáticas. Contudo, não se dá separadamente desses fundamentos sociais, culturais e, também, linguísticos. Nesta profusão de movimentos – mundanos, amorosos e sensíveis –, a arte envolve-se no aprendizado almejado em meio a tantos outros que escapam das trilhas já percorridas pelas didáticas. Este artigo traz experiências conceituais acerca de possibilidades de um ensinar voltado a perceber pontos de escuridão na superfície da educação, onde a fuga da aparente objetividade didática torna-se possível. O aprender, desde então, pode manifestar-se na vivacidade da *explicação* como tradução de signos, tornando-se *exemplo* didático de criação. Chegamos à revelação final? Com Deleuze e Agamben, observamos o novo que surge no velho, o diferente que se manifesta no igual e, enfim, a criação da didática.

Palavras-chave

Didática – Ensinar – Aprender – Deleuze – Agamben.

^I– Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RG, Brasil.
Contatos: lisete.bampi@ufrgs.br
gabriel.dummer@ufrgs.br.

Didactic of the middle: learning and example

Lisete Bampi^I

Gabriel Dummer Camargo^I

Abstract

In its objective paths, teaching has obstacles that describe surfaces rather than depths. What to do? becomes the question that sets in at the very beginning, aiming at an end. However, in its how to do?, didactic also aims to develop senses and decipher signs of learning, thus becoming a middle. Learning does not stand firmly on curricular or didactic objectifications. However, it does not occur separately from these social, cultural and also linguistic foundations. In this profusion of motions – worldly, amorous and sensuous motions –, art becomes involved in the learning sought amongst so many others which escape the paths already traveled by didactics. This article brings conceptual experiences about possibilities of a way of teaching concerned with noticing darkness spots on the surface of education, where escaping from the seeming didactic objectivity becomes possible. From then on, learning can manifest itself in the liveliness of explication understood as the translation of signs, thus becoming a didactic example of creation. Have we reached the final revelation? With Deleuze and Agamben, we can see the new that emerges in the old, the different that manifests in the equal and, finally, the creation of didactic.

Keywords

Didactic – Teaching – Learning – Deleuze – Agamben.

I- Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RG, Brasil.
Contacts: lisete.bampi@ufrgs.br
gabriel.dummer@ufrgs.br.

Aqueles que cuidam dos detalhes, muitas vezes, parecem espíritos tacanhos, entretanto, esta parte é essencial, porque ela é o fundamento, e é impossível levantar qualquer edifício, ou estabelecer qualquer método, sem ter os princípios. Não basta ter o gosto pela arquitetura. É preciso conhecer a arte de talhar pedras.
Édouard Ducpétiaux.

Como ensinar tudo a todos?

Eis uma questão intrigante – repleta de reflexões, tempos, espaços e experiências. Ensinar em termos de tradução remete, diretamente, a “marcar com um sinal”, *insignare*. Que sinal é esse? Que carimbo deve ser usado? Quais formas de ensino-aprendizagem precisam ser autenticadas para proporcionar tal marca? Há muito tempo esses questionamentos vêm sendo feitos, mesmo antes de Comenius começar a desenvolver a sua *Didática Tcheca*, em 1627, que, por sua vez, transformar-se-ia na perene *Didática magna* – tradução latina, concluída em 1638. Decisiva na “ordenação e no disciplinamento do tempo vivido na escola” (VEIGA-NETO, 2002, p. 164), a *Didática magna* buscava responder ao “desafio que a Modernidade colocava acerca da educação do corpo infantil”¹ (NARODOWSKI, 2006, p. 14).

Comênio (1957) apresenta-nos um tipo de mosaico, unindo-o a elementos pedagógicos², já existentes na época, com componentes de elaboração própria que se tornaram essenciais à pedagogia moderna e à compreensão das pedagogias atuais. Desde então, os formatos objetivos de didáticas que surgem como formas de ensino-aprendizagem têm incomodado muitos profissionais da educação. Parecem produzir caminhos sem escolhas, trilhas impróprias para desenvolver as almejadas

criações e promover um ensino de qualidade capaz de dar conta dos desafios suscitados pela escola contemporânea, ávida pela novidade. Ora, seguindo uma metodologia didática “nada é deixado ao azar, ao caos ou ao livre arbítrio dos inexperientes. São os caminhos marcados e os passos calculados que farão com que a ordem impere nos corpos” (NARODOWSKI, 2006, p. 31).

Ao depararmos com as expressões *caminhos marcados*, *passos calculados* e falta de *livre-arbítrio*, inspiradas na *Didática magna*, uma sensação de impotência perante o ensinar começa a incomodar. As esperanças do diferente, e das inovações didáticas, parecem surgir como se fossem resquícios de um acontecimento mitológico, inerte no fundo de uma caixa escolar de Pandora³. Ou seja, se, por um lado, ansiamos por novidades, por outro, receamos o que essas possíveis novidades irão desencadear no mundo educacional ao qual já estamos habituados. Ao menos esta parece ser uma sensação, talvez, uma imagem do cansaço imanente aos já traçados caminhos da educação, repletos de pedras lapidadas na modernidade.

Podemos pensar a expressão *passos calculados* como uma analogia de um caminhar sobre pedras – tanto em sua dificuldade quanto em seu cuidado –, para não tropeçar e acabar ferindo-se ou, mesmo, quebrando as *calculi*⁴. Compreendemos que há uma preocupação em não negar, ou destruir, a base didática que já possuímos, em suas técnicas e metodologias, ainda que busquemos novidades em seu *meio*. Mesmo assim, aqueles métodos, muitas vezes, ditos inovadores, entrelaçam-se em igualdades não quantificáveis. Tudo parece muito igual. E os professores, como personagens das cenas escolares, cansam-se de acordo com o número

1- Curioso, também, notar que foi por “volta da primeira metade do século XVI que o sentido unificado atribuído à palavra *disciplina* – como aquilo que se dizia ou se ensinava às crianças: *discere pueris*... –, partiu-se em dois eixos: o eixo dos saberes e o eixo do corpo” (VEIGA-NETO, 2002, p. 171).

2- A *Didática magna* reuniu saberes que se relacionam com formas de ensinar e aprender, de organizar a sala de aula, a escola e o currículo, dizendo o que se deve fazer para expressar tudo o que é compreendido e, reciprocamente, aprender a entender tudo o que é dito (COMÊNIO, 1957).

3- A expressão *caixa escolar de Pandora* remete aos receios que temos perante aos artigos que saem da escola. No conto mitológico, Pandora abre a caixa que ganhou de Zeus, deixando escapar os males que assolam os homens; apenas a esperança não se perdeu.

4- A palavra cálculo deriva do termo latino *calculus* que significa *pedra*; *calculi*, plural de *calculus*, refere-se à expressão utilizada para as pequenas pedras de argila de diferentes formas que representavam cifras da numeração suméria por volta da metade do quarto milênio a.C. (GUEDJ, 2011).

de realizações sob sua responsabilidade. Aqui, absorvemos o termo *cansado*, expresso por Deleuze (2010). Ou seja, o cansado manifesta-se naquele que “não dispõe mais de qualquer possibilidade”, naquele que “esgotou a realização” e, portanto, “não pode mais realizar” (DELEUZE, 2010, p. 67). O *professor cansado*, nesse sentido, pode criar o possível com o que emerge nos encontros que envolvem a sala de aula, onde pode fazer *algo* com tudo o que já está feito.

No entanto, enquanto *cansado*, o professor apenas esgota as realizações, apesar de nunca realizar todo o possível. Suas atividades manifestam-se como ondas de marés que não mudam o mar no qual surgem-, influência de uma lua cheia que logo desaparece no horizonte, limitado por planos, por metodologias e didáticas previstas. O *cansado* molda-se entre tantas possibilidades na vontade de professor bem o seu ensino e na esperança de “ensinar tudo a todos” (COMÊNIO, 1957). Porém, até que ponto o que nos é dado remete ao *professor cansado*? Àquele que realiza o diferente e, ainda assim, parece permanecer no igual? O que fazer com a didática que se entrancheia em nossas bases educativas? Como esgotar o possível? Como criar novas possibilidades didáticas mediante as realizações já esgotadas? Vivificar bombardeios críticos ou mortificar-se atrás de tecnicistas bandeiras brancas⁵? Talvez nem tudo seja guerra.

Neste artigo, buscamos observar certa nuance que existe entre uma didática necessária e possíveis encontros com os signos do aprender (DELEUZE, 2003). Tais signos podem ser mundanos, amorosos, sensíveis ou artísticos. Observamos que não é de nosso interesse, neste espaço, analisar como os signos do aprender aparecem em meio às didáticas já existentes. Antes, nosso objetivo é mais elementar: queremos analisar a potência dos horizontes

que enxergamos com essas didáticas, pensando nas conexões e brechas possíveis que surgem nas práticas educacionais contemporâneas, como sorvedouros de encontros em que o novo pode surgir com o que já estava ali.

A fim de encontrarmos possibilidades que nos aproximam do aprender (DELEUZE, 2003), na segunda seção deste texto, analisamos como o dado e o azar, aparentemente, surgem como antagônicos na didática, observando-a como superfície da educação contemporânea. Na terceira seção, estabelecemos uma conexão entre a didática e os movimentos de superfície e profundidade (DELEUZE, 2011). Na quarta seção, com o *professor cansado*, analisamos o novo que surge no velho, ou o diferente que se manifesta na superfície, e não necessariamente na profundidade. Na quinta seção, apresentamos uma imagem – algo como uma didática instituída –, observando que a explicação (RANCIÈRE, 2007), assim como os exemplos e os exercícios (enquanto movimentos puramente didáticos), não é suficiente para *alcançar* o aprender. Assim, chegamos à sexta seção, na qual manifestamos a necessidade dos caminhos já existentes, cercados de brechas (imprevistas e possíveis) – repletas de hieróglifos a serem interpretados.

Por fim, com Agamben (2013) e Deleuze (2003), expressamos que o aprender pode manifestar-se na vivacidade da *explicação* como tradução de signos, tornando-se *exemplo* didático de criação que se move independente, por “força mesmo dessa coisa sem nome que é a Vida” (LISPECTOR, 2012, p. 25). E a questão *como ensinar?*, por sua vez, continua a espiralar em meio ao eco de possibilidades didáticas que se criam.

Da superfície ao azar

Torna-se interessante observar que a *Didática magna* denota que no ensino nada deve ser deixado ao “azar”⁶. Os dados que a didática expõe como *caminhos marcados* que devemos

⁵- Veiga-Neto (1996, p. 164) descreve os dois grandes paradigmas pedagógicos ou educacionais: o *tecnicista* e o *crítico*, por sua vez, comprometidos com uma escola que pode ser vista enquanto uma “máquina de ensinar conteúdos”.

⁶- *Az-zhar*: termo árabe que deu origem a palavra portuguesa *azar* e que define o objeto de um jogo antigo, um jogo de dados (GALÉ, 1961, p. 45).

trilhar fazem-se homônimos na mesma frase que condena os dados determinados ao acaso dos inexperientes (NARODOWSKI, 2006, p. 31). O acaso ao caos: independente deste anagrama sugestivo, por um lado temos os *dados* de didáticas que devemos seguir e, por outro, temos o *jogo de dados*, o *azar*, que devemos evitar devido ao seu teor imprevisível e, muitas vezes, caótico. Mas, como livrar-nos do caos que acomete as salas de aula, deixando-nos guiar pelos dados que impedem o azar de ditar as regras? Os dados por si só nada podem: não giram, não jogam, não apostam, não ensinam. E sem os dados, também, não há jogo possível.

O futuro e o passado, o mais e o menos, o muito e o pouco, o demasiado e o insuficiente, ainda, o já e o não: pois, o acontecimento, infinitamente divisível, é sempre os dois ao mesmo tempo, eternamente o que acaba de se passar e o que vai se passar, mas nunca o que se passa (DELEUZE, 2011, p. 9).

O dado e o azar fazem parte do acontecimento educacional. Assim, o que propomos é um velho olhar sobre o novo, ou um novo olhar sobre o velho. Em outras palavras, sustentamos que o novo não se faz independentemente do que já temos feito. Ou seja, com o que já temos, podemos *enxergar* algo novo reverberando. Queremos, assim, observar o azar que entremeia os dados e os dados que movem o azar. Dados no dado e dado nos dados. O igual é apenas um sinal em meio a tantas equações diferentes que podem ser realizadas: infinitas. Um *ad infinitum* sem regressões que não se deixa fixar em apenas uma dimensão – vislumbre de possibilidades diferenciais na educação. Há sempre diferenças na repetição.

Mas, como ensinar? —, uma voz continua a ecoar. É necessário explicar? Sim. Exemplificar? Também. Exercitar? Inclusive. Objetividades do *como fazer?* que surgem como formas da divisão do olhar-querer: íris e pupilas

fragmentadas em incontáveis fragmentos de espelhos quebrados — há muitos reflexos numa mesma visão. Nas profundezas do espelho de Alice, a imagem reflete movimentos⁷, desdobrando-se sobre uma superfície cristal.

Os animais das profundezas tornam-se secundários, dão lugar a *figuras de cartas de baralho*, sem espessura. Dir-se-ia que a antiga profundidade se desdobrou na superfície, converteu-se em largura. [...] Os acontecimentos são como cristais, não se transformam e não crescem a não ser pelas bordas, nas bordas. [...] Com maior razão para *Do outro lado do espelho*. Ai, os acontecimentos, na sua diferença radical em relação às coisas, não são mais em absoluto procurados em profundidade, mas na superfície, neste tênue vapor incorporal que se desprende dos corpos, película sem volume que os envolve, espelho que os reflete, tabuleiro que os torna planos (DELEUZE, 2011, p. 10).

A didática como superfície da educação que desbravamos envolve maiores profundezas do que na fuga de si mesma. As grandes novidades e diferenças que buscamos nas aulas do dia a dia surgem como que envoltas em um tênue vapor que se desprende das igualdades diárias. Ou seja, não precisamos procurar diferenças profundas nas profundidades para manifestar novidades na educação. Antes, as próprias diferenças que surgem da superfície didática — como um tênue vapor incorporal — manifestam acontecimentos que possibilitam recriações didáticas. A superfície de uma didática instituída, neste sentido, une-se às profundezas de metodologias, planejamentos, avaliações e teorias afins que não são, simplesmente, caminhos a serem descobertos. Encontrar-se atento às brechas das rotinas escolares, recriando-as no caminho

7- No romance de Carroll (2010), Alice começa sua aventura atravessando um espelho e percebe que, apesar das semelhanças, aquele lugar é bastante diferente de sua casa original, de modo que os quadros pareciam ter vida e, até mesmo, o relógio tinha o rosto de um velhinho que lhe sorria.

do próprio aprendizado, torna-se um gesto que pode proporcionar aos professores e estudantes o diferente.

Os estudantes e professores estão sempre envolvidos em encontros, mesmo que sejam consigo mesmos. Então, em que sentido o *professor cansado* pode abrir mundos a serem esgotados? Ora, aquele que “ensina afirma um gesto” que pode ser recriado por quem aprende (KOHAN, 2008a, p. 75). E, do mesmo modo, pode reconhecer no nosso tempo o “‘muito cedo’ que é, também, um ‘muito tarde’, de um ‘já’ que é, também, um ‘ainda não’” (AGAMBEN, 2013, p.66). Prossigamos, então, analisando o *professor cansado* e seus gestos mediante as brechas possíveis por onde novidades – enquanto recriações didáticas – podem surgir das igualdades que constituem os domínios da vida.

A didática e o professor cansado

Como já mencionado, a questão como ensinar? já existia antes mesmo de Comenius instaurar a sua *Didática magna*. Nesta síntese da pedagogia, encontramos a apresentação das características fundamentais da escola moderna, refletidas nas práticas do dia a dia. A sala de aula foi inventada, estruturada por idade, nível de maturidade, conteúdos a serem aprendidos, dentre outras necessidades que surgiram com a modernidade. Neste sistema escolar de referência, acredita-se que se deve formar o homem enquanto pertencente ao gênero humano, isto é, não bestas ferozes, brutos ou troncos inertes (NARODOWSKI, 2006, p. 26).

Desde então, princípios e regras do como ensinar entrelaçam-se em signos mundanos – signos que antecipam ação e pensamento e se declaram suficientes –, espalhando-se numa superficialidade, muitas vezes, incômoda e dissonante em seus paradigmas tecnicistas: a escola como máquina e a didática como caixa de ferramentas (VEIGA-NETO, 1996). Daí o desejo de fugir, de aprofundar-se – mergulhar e ver a educação a fundo –, no

âmbito de seus paradigmas críticos, em questões fundamentalmente políticas (VEIGA-NETO, 1996). Desejo de procurar “ainda o segredo dos acontecimentos e do devir ilimitado que eles implicam” (DELEUZE, 2011, p. 10).

Há necessidade de não ser máquina, mas humano, de preocupar-se com os papéis sociais e objetivos políticos da escolarização, com o currículo oculto e as culturas locais. Nesse sentido, por um lado, observamos aqueles que buscam o aprofundamento, em teorias e práticas ditas inovadoras, como se mergulhassem no âmbito dos fatores que permeiam a educação para extrair uma vida ainda oculta de nosso olhar. E, por outro lado, há aqueles que se deixam guiar pelas didáticas e metodologias existentes, como se estivessem surfando em meio a ondas inevitáveis de uma superfície moldada. Parece-nos que este oceano não é só desses mergulhadores e surfistas. Qual deles é mais especialista? Qual deles conhece melhor a força deste mar? Quem são aqueles que conhecem melhor o movimento das ondas ou que identificam as causas internas destes movimentos?

Ora, à “medida que avançamos na narrativa”, os “movimentos de mergulho e de soterramento dão lugar a movimentos laterais de deslizamento, da esquerda para a direita e da direita para a esquerda” (DELEUZE, 2011, p. 10). Há sentido na superfície e, também, há técnicas na profundidade. O surfista envolve-se nas ondas e o mergulhador necessita de um vasto equipamento para respirar e não sentir a possível (o)pressão das profundidades. Analogamente, os professores aprofundam-se em suas didáticas, buscando sentido para suas práticas. E, ao mesmo tempo, eles preparam-se tecnicamente para encontrar novidades que fujam das didáticas pré-concebidas.

A didática enquanto princípio tecnicista de uma maquinaria escolar (VARELA; ALVAREZ-URIA, 1992) –, ou crítica enquanto movimento de uma “sociedade inescapavelmente multicultural” (MOREIRA, 2002, p. 15) –, sustenta-se como superfície educacional, como mundanidade (DELEUZE, 2003): ponto de

partida de um *meio* que se integra num aprender difícil de limitar em metodologias ou teorias afins. A reação perante o incômodo do *como fazer?* faz parte das possibilidades didáticas. O *cansado* que se esgota em realizações remete à repetição que remonta à técnica e, também, ao esgotado (DELEUZE, 2010). Afinal, é no esgotamento de possibilidades que surge a criação, não no cansaço em si, na repetição de realizações possíveis. É no esgotado que a criação tem sua possibilidade autenticada.

O esgotado é muito mais que o cansado. [...] O cansado não dispõe mais de qualquer possibilidade (subjativa) – não pode, portanto, realizar a mínima possibilidade (objetiva). Mas esta permanece, porque nunca se realiza todo o possível; ele é até mesmo criado à medida que é realizado. O cansado apenas esgotou a realização, enquanto o esgotado esgota todo o possível. O cansado não pode mais realizar, mas o esgotado não pode mais possibilitar (DELEUZE, 2010, p. 67).

As possibilidades de criação surgem quando não há mais possível de se realizar com o que temos, com a didática, o espaço, o tempo, o velho, as explicações, os exemplos, os exercícios, os conteúdos e os planejamentos. Há que se recriá-los nas próprias didáticas. Sendo assim, o *professor cansado* não é aquele professor sem energia, mas aquele que percorre todos os caminhos possíveis, repetindo-os com primazia, observando metodologias e didáticas, beirando a maestria. Nessa repetição, podem surgir manifestações de atividades diferentes e interessantes que o professor pode realizar perante suas vivências cotidianas no ato de ensinar.

Como exemplo, podemos referenciar atividades que elaboramos com estudantes da educação básica, analisadas em outras produções de nossa pesquisa: o ensino de poliedros, um molde, quatro grandes mesas de um laboratório de matemática, quarenta minutos de tempo e exercícios a serem desenvolvidos

transformaram-se em uma maratona (BAMPI et al., 2013); ou então, no ensino de números múltiplos e primos, de algumas cartas de baralho e um *chapéu mágico*, surgiu *algo* que trouxe alegria aos planejamentos e às aulas do dia a dia (BAMPI et al., 2014). Experiências didáticas pelas quais *enxergamos* breves imagens de um esgotamento de possibilidades que surgiu do *cansaço* inerente às condições arcaicas das quais dispúnhamos.

Ficamos próximos da *arké* e reconhecemos a sua assinatura? Entrevemos *algo* no tempo que tínhamos para ensinar? Experimentamos todos os tempos que nos foram dados e percebemos o escuro que se dirigia à sala de aula – nossa época? Distanciando-se infinitamente dela, podemos ser contemporâneos de uma educação que esgota o possível e identifica o compromisso secreto existente entre o arcaico e o moderno, permitindo-nos “voltar a um presente em que jamais estivemos” (AGAMBEN, 2009, p. 70). E, então, eis algo diferente – o pensamento aventura-se nas brechas do presente –, com o velho que se torna novo.

O que está em questão, neste artigo, é o compromisso com a escola contemporânea que urge dentro do tempo cronológico, transformando-o em favor de didáticas intempestivas. Os signos mundanos não são homogêneos: de uma aula para outra, eles podem evoluir, imobilizarem-se ou serem substituídos por outros que venham a surgir. A tarefa do aprendiz consiste em compreender como eles funcionam antecipando a ação e o pensamento, anulando pensamento e ação, declarando-se suficientes.

O signo mundano surge como o substituto de uma ação ou de um pensamento, ocupando-lhes o lugar. [...] Não se pensa, não se age, mas emitem-se signos. [...] O signo mundano não remete a alguma coisa; ele a “substitui”, pretende valer por seu sentido. [...] O aprendizado seria imperfeito e até mesmo impossível se não passasse por eles. Eles são vazios, mas

essa vacuidade lhes confere uma perfeição ritual, como que um formalismo que não se encontrará em outro lugar (DELEUZE, 2003, p. 6).

A mundanidade que a didática absorve em seu formalismo torna-se um mundo essencial, de passagem obrigatória para todos os que querem conhecer os outros mundos dos signos do aprender. Como ponto de exemplificação para esta análise, criamos uma imagem que desenvolvemos a seguir.

Apenas uma imagem

Pensemos, por um momento, numa didática em si, ou melhor, numa hipotética forma de ensinar elementar. Em geral, podemos dividir o ensinar em explicar, exemplificar e exercitar (há outras formas que, em suas essências teóricas, parecem recair em um desses enquadramentos). O aprender foge dessas subdivisões, apesar de permutar-se em suas brechas. Então, vamos observar, brevemente, os movimentos do ensinar enquanto princípios didáticos. Imaginaremos uma aula de matemática, mais especificamente, de geometria plana. Para o desenvolvimento de tal aula, o professor deve iniciar explanação do conteúdo e explicar seus conceitos mais elementares, a saber: as noções de ponto, reta e plano. Mas, como explicar conceitos que em si mesmos já são primitivos? Esta pergunta pode tornar-se um exemplo de como as palavras não são suficientes para dar a entender dado assunto: há necessidade de saltos como que intuitivos.

Ao analisar alguns livros didáticos – quando se atrevem a expor explicações acerca das referidas noções⁸ –, percebemos que as “noções primitivas são adotadas sem definição”, sendo que de “cada um destes entes (ponto, reta e plano) temos um conhecimento intuitivo decorrente da experiência e observação”

8- Alguns livros analisados começam a explanação do conteúdo de geometria plana utilizando, de início, os conceitos primitivos sem qualquer explicação introdutória acerca destes.

(DOLCE; POMPEO, 1985, p. 1)⁹. Explicamos, então, aos alunos que como “produtos da mente humana, as noções primitivas, funcionam como modelos para explicar a realidade” (BARROSO, 2010, p. 141). No entanto, a fim de identificar tais noções, podemos desdobrar essa explicação não existente em outras explicações características de tais conceitos: “um ponto não tem dimensão, nem massa, nem volume”; “uma reta não tem espessura, nem começo, nem fim”; “um plano não tem espessura nem fronteiras” (BARROSO, 2010, p. 141). Enfim, são intuitivos.

Podemos, ainda, exemplificar tais conceitos com imagens que os envolvem em suas semelhanças: um ponto é como uma localização no espaço; o ponto no final desta frase representa um local desta página ou “um pequeno furo em um papel” (BARROSO, 2010, p. 141); reta é como um segmento que não tem fim: podemos imaginar as linhas do caderno como partes de uma reta; para o plano, a própria folha ou a superfície da mesa podem ser representativas de exemplo ou, mesmo, as “águas tranquilas de um lago” (BARROSO, 2010, p. 141).

Exercícios que testifiquem a assimilação desses conceitos primitivos, em geral, não são encontrados em livros didáticos: tal observação parece lógica já que são primitivos. Após a apresentação dos conceitos, segue-se diretamente às proposições, aos postulados e teoremas que os envolvem enquanto conceitos matemáticos. No entanto, podemos imaginar alguns exercícios como exemplos de nossa ilustração: cite cinco exemplos representativos de pontos no espaço; desenhe um segmento de reta; faça um esboço de um plano e dê exemplos de superfícies que podem representá-lo. Com esta imagem – projetada em nosso pensamento –, partimos para as inquietações que tal didática nos intima com a explicação expressa por *Jacotot* (RANCIÈRE, 2007).

9- Guelli (1999, p. 133) tenta explicar porque certas noções são tidas como primitivas: “quando se introduz um termo novo, ele é definido em função de termos que já tenham sido definidos” e a “primeira definição não pode ser formulada assim, porque não existe nenhum termo que já tenha sido definido”.

A didática e a explicação

A explicação desdobra-se sobre si mesma pelas limitações da linguagem, daí a regressão ao infinito expressa pelo mestre ignorante (RANCIÈRE, 2007). Podemos ilustrar as linhas que as explicações conduzem como segmentos de um fractal¹⁰. Tais linhas, por mais que cerquem uma área, jamais a capturam por completo – ao menos se continuarmos indefinidamente em um trajeto linear –, surgem como uma linha infinita que serve de perímetro para uma área finita. Na prática, sempre faltará uma última linha a traçar. Porém, quando pensamos que encontramos o último trajeto a percorrer, eis que ele se quebra em outros infinitos pedacinhos conceituais, indizivelmente, primitivos e elementares. Que fazer senão compensar a decepção que se manifesta neste aprendizado pela explicação? Quem sabe tornar-se sensível aos signos menos profundos da didática em questão? A decepção consiste em um momento fundamental do aprendizado (DELEUZE, 2003).

Assim, aqui, talvez possamos encontrar certo *ágio*¹¹ – como a moda em seu *kairós* inapreensível (AGAMBEN, 2009) –, um espaço irrepresentável ao lado, o lugar vazio no qual é possível mover-se livremente num tempo oportuno (AGAMBEN, 2013). Entre os segmentos fractais da explicação há algo que nos escapa – escapa dos conceitos ditos e ouvidos, ou mesmo sinalizados. No *meio*, há sentidos outros que nos perpassam, surgem como signos sensíveis que não podemos descrever, intimando-nos em convites, proporcionando-nos uma visão para além do horizonte das palavras (CAMARGO; BAMPI, 2013).

A questão que se impõe sustenta-se na necessidade de se analisar o que escapa à

explicação – como o hífen necessário a formas da expressão ensino-aprendizagem – para, então, *alcançarmos* o aprender. Com isso, não estamos dizendo que a explicação é ineficaz, ou inapropriada, ao ensino. Ela surge como um ponto inicial que captura os dados dos problemas que enfrentamos numa linguagem acessível aos sentidos mais superficiais: é didática. Ao encaminhar facilidades no ensino-aprendizagem¹², a explicação, muitas vezes, pode entorpecer sentidos, empreguicar pensamentos em potência que veem os atos de sua alma tornarem-se ativos por meio de outros. As questões tendem a cessar quando explicações são dadas, pois é para isso que elas servem: tirar dúvidas: “– Não entendi, explica! De novo... De novo... De novo...”, disse um estudante (CAMARGO; BAMPI, 2013).

Então, não devemos explicar? Proporcionaremos somente exemplos aos estudantes? Este pensamento torna-se apenas uma das faces da explicação, apesar de vestir uma roupagem menos objetiva, graças às associações que possibilita com as formas da expressão ensino-aprendizagem. Os exemplos moldam-se sobre definições e exprimem em si explicações do tipo *é assim que se faz*, ao invés do *é assim que é* da explicação que se sustenta na definição do significado de tal saber, apoiando-se na questão *o que é isto?* (CAMARGO, 2011). A explicação, como definição, delimita caminhos de uma superfície em movimento que não proporciona, naturalmente, o impulso suficiente para mergulharmos num aprendizado dinâmico e criativo. O exemplo, por um lado, identifica padrões, repetindo-os numa espécie de cópia autorizada de um movimento do pensamento que mais dá *o* pensar do que *a* pensar. E, neste movimento explicativo, o esforço torna-se reduzido pelo molde a ser dito, não sendo definido por nenhuma propriedade.

10- O termo “fractal” foi adotado por Mandelbrot em 1975 para descrever formas que se repetem a si mesmas, num mesmo objeto, em diferentes escalas. A palavra “fractal” tem sua raiz etimológica no termo latino *fractus*: o verbo *frangere* significa quebrar, dividir em fragmentos irregulares. (PROVIDÊNCIA, 2011, p. 112-113).

11- *Ágio* é um termo latino que significa à vontade e, dependendo do contexto, pode dar a ideia de intervalo, espaço livre.

12- A explicação, aparentemente, produz um vínculo entre aquele que ensina e o que o aprendiz aprende, ou seja, sob a ordem explicativa, o aprendiz só pode aprender aquilo que é ensinado. Assim, supomos controlar o aprendizado: conduzindo e conduzindo-nos a pensar o já pensado (GALLO, 2008).

Somente exercícios são efetivos no ensino? Talvez uma experiência necessária – como a encontrada por *Jacotot* (RANCIÉRE, 2007) –, tenha seus ganhos. Apesar de que, neste caso, foi mais adivinhação do que exercício. Os exercícios forçam uma tentativa de desenvolver algo por si mesmo, porém, normalmente não aparecem sozinhos, infiltrando-se nos territórios das explicações e dos exemplos. O que queremos observar é a estrutura geral da didática envolvida no processo do aprender que:

[...] reúne, na língua francesa, os dois sentidos, o de *aprender* e o de *ensinar*, em um ato comum entre aquele que ensina e aquele que é ensinado, aquele que fala e aquele que escuta e recebe (SCHÉRER, 2005, p. 1184).

O aprender não se sustenta firmemente em objetivações curriculares e didáticas. Contudo, não se dá separadamente destes fundamentos sociais, culturais e, também, linguísticos.

Aprender diz respeito, essencialmente, aos *signos*. Os signos são objetos de um aprendizado temporal, não de um saber abstrato. Aprender é de início, considerar uma matéria, um objeto, um ser, como se emitissem signos a serem decifrados, interpretados. Não existe aprendiz que não seja “egiptólogo” de alguma coisa (DELEUZE, 2003, p. 4).

As explicações, os exemplos e os exercícios – *de início* –, são fundamentos necessários, assim como saber escrever é necessário para se escrever uma carta, ou um romance, ou mesmo um artigo. E, aqui, neste artigo, explicamos, exemplificamos e deixamos questões como exercícios ao pensar. A linguagem, as palavras ditas, ouvidas, escritas, lidas ou mesmo imagéticas, surgem como dados inerentes para que haja comunicação, interação, possibilidade de emissão de signos a serem decifrados, por exemplo, na poesia.

Do mesmo modo, ainda que não nos deixemos prender em princípios objetivos, compreendemos que são necessários ao aprender que vai além dos fundamentos didáticos. Princípios que delimitam, mas não preenchem por completo o que acontece no *meio* – entre o aprendiz e o objeto do aprendizado, entre o que se ensina e o que é aprendido (CAMARGO; BAMPI, 2013). Há brechas, pontos de escuridão, onde a fuga da aparente objetividade didática torna-se possível – escuridão que põe em movimento nossas *off-cells*¹³ – para reconhecer no presente a luz de um aprender que “sem nunca poder nos alcançar está perenemente em viagem até nós” (AGAMBEN, 2009, p. 66).

A didática e o aprender

O aprender (DELEUZE, 2003) envolve mais do que palavras, exemplificações, exercícios resolvidos, formas de ensino-aprendizagem. Podemos ter tudo isso e, ainda assim, não saber. E numa fuga destes domínios não saber que sabíamos. Nestas encenações e recriações de saberes, chegamos à arte de colorir mundos que se manifesta nas nossas próprias palavras e pensamentos, ainda que indizíveis. O aprender, então, pode ser pensado como um personagem em movimento, refletido nas experiências de cada estudante e professor, não podendo ser encontrado a vagar naturalmente pelas ruas das didáticas. No entanto, as didáticas tornam-se um ótimo lugar para começar a procurá-lo, *de início*, observando atentamente as fendas, antes que se fechem, como se estivessemos capturando animais das profundezas através de um tênue vapor (DELEUZE, 2011). Não se deixando cegar pelas luzes desta *cidade-século* – entrevendo nelas a parte da sombra e percebendo que esse escuro nos concerne, sem cessar de interpretá-lo –, podemos chegar ao aprendizado da arte. Trata-se de uma busca que

13- Os “neurofisiologistas nos dizem que a ausência de luz desinibe uma série de células periféricas da retina, ditas precisamente *off-cells*, que entram em atividade e produzem aquela espécie particular de visão que chamamos o escuro” (AGAMBEN, 2009, p. 63).

requer pistas, objetivos e critérios, muitas vezes, rigorosos e, até mesmo, autoritários.

A arte está submetida a muitos poderes, mas não é uma forma de poder. Pouco importa que o Ator-Autor-Encenador tenha ascendência e se comporte, quando necessário, de forma autoritária, muito autoritária. Seria a autoridade de uma variação perpétua, em oposição ao poder ou ao despotismo do invariante. [...] É preciso que a própria variação não deixe de variar, quer dizer, que ela passe efetivamente por novos caminhos, sempre inesperados (DELEUZE, 2010, p. 60).

Nos dados, como clichês mundanos, podemos encontrar as brechas de uma *sensibilidade aberta* aos signos que o mundo emite, encontrando-nos em momentos, muitas vezes, inoportunos – “caminhos inesperados” (KOHAN, 2008b). As brechas fazem-se dos saltos que precisamos dar para fugir das regressões ao infinito das explicações e, mesmo, da mundanidade das informações. A fim de encontrar o Reino Unido como território existente e real¹⁴, saltos pelas areias de uma praia gelada tornam-se necessários para nos acordar, fazendo-nos surgir das profundezas. Enquanto dados do mundo real, as didáticas expõem um mundo de signos mundanos. Tais signos são vazios em si mesmos. No entanto, os mundos dos signos do aprender são interligados de um modo praticamente homogêneo.

Ora, o mundo da Arte é o último mundo dos signos; e esses signos, como que desmaterializados, encontram seu sentido numa essência ideal. Desde então, o mundo revelado da Arte reage sobre todos os outros, principalmente, sobre os signos sensíveis; ele os integra, dá-lhes o colorido

de um sentido estético e penetra no que eles tinham ainda de opaco. [...] É por esta razão que todos os signos convergem para a arte; todos os aprendizados, pelas mais diversas vias, são aprendizados inconscientes da própria arte. No nível mais profundo, o essencial está nos signos da arte (DELEUZE, 2003, p. 13).

É dos signos mundanos que saltam os signos amorosos – intrigantes e dolorosos –, fazendo-nos sair do lugar, da inércia do pensamento. Por meio dos signos mundanos e amorosos, vemos surgir os signos sensíveis em seu potencial de cores e possibilidades de sentidos, relatando experiências únicas e singulares em meio ao aprender que se move em criações artísticas. Nesta profusão de movimentos, entre mundanidades, amores e sentidos, a arte envolve-se no aprendizado almejado em meio a tantos outros que escapam das trilhas já trilhadas pelas didáticas. Tais trilhas já não são somente caminhos marcados de explicações, exercícios e exemplificações, mas da arte de ensinar e aprender que reside nos movimentos de pensamento que podem dar a conhecer outras didáticas.

O marcar com um sinal não se molda num carimbo, em algo pronto, modulado e rígido; tampouco, num despertar como um tiro que dá a largada em uma corrida; nem numa sirene que soa o alerta para o início da jornada estudantil de um dia letivo. As possibilidades de aprender surgirão do próprio cansaço, inerente aos sistemas mundanos que vigoram no ensino, por exemplo, tecnicista, crítico ou construtivista. O esgotamento de possibilidades torna-se condição necessária aos encontros inesperados, onde a criação faz sentir sua presença dentro de objetivos pré-definidos, proporcionando uma aula inusitada.

Chegamos à revelação final?

Observamos o novo que surge no velho, o diferente que se manifesta no igual e, enfim,

14- Linhas costeiras de diversos países não são curvas regulares, ondulam-se para dentro e para fora numa sucessão de cabos e enseadas que, por sua vez, são compostos por novos cabos e enseadas que surgem cada vez que a escala aumenta. A linha da Grã-Bretanha pode ser considerada uma curva fractal.

a criação que provêm da didática. O como ensinar? se desfaz em caminhos múltiplos – assim como múltiplas são as configurações de mundo por nós construídos –, onde são constantes os encontros com os signos do aprender. A superfície é tão necessária quanto à profundidade, tendo a atenção para, ao deixar-se afundar, não perder o fôlego e acabar sufocado em ilusões. Ainda precisamos da superfície como respiradouro para poder mergulhar cada vez mais fundo nesse oceano de possibilidades, como num encontro, onde a educação transforma-se em didática – e vice-versa –, traduzindo seus mistérios. Tal didática possibilita expressar formas que o aprender desenvolve em seu *meio* com as experiências singulares de docentes e discentes. Nas experiências, espelham-se possibilidades de um corpo educacional que se perfaz em movimentos, em encontros com os signos mundanos, amorosos, sensíveis e, até mesmo, artísticos.

O que há nos corpos, na profundidade dos corpos, são misturas: um corpo penetra outro e coexiste com ele em todas as suas partes, como a gota de vinho no mar ou o fogo no ferro. Um corpo se retira de outro, como o líquido de um vaso. As misturas em geral determinam estados de coisas quantitativos e qualitativos: as dimensões de um conjunto ou o vermelho do ferro, o verde de uma árvore. Mas o que queremos dizer por “crescer”, “diminuir”, “avermelhar”, “verdejar”, “cortar”, “ser cortado” etc., é de uma outra natureza: não mais estados de coisas ou misturas no fundo dos corpos, mas acontecimentos incorpóreos na superfície, que resultam destas misturas (DELEUZE, 2011, p. 6-7).

Neste trecho de *Lógica do sentido*, podemos relacionar os corpos como signos do aprendizado, os acontecimentos como encontros com esses signos, nos quais a superfície veste, mais uma vez, a roupagem da didática. Ora, os mundos dos signos não são lineares, misturam-se na

arte de aprender, na própria “*línea generationis substantiae*” que varia, em todo sentido, segundo uma gradação contínua de crescimento e de remissão, de apropriação e de impropriedade” (AGAMBEN, 2013, p. 27).

A didática torna-se um marco fundamental, enquanto princípio mundano nesta relação, absorvendo e emanando experiências docentes – como ondas concêntricas em um lago –, no *ductus* que identifica sua presença singular “sem que em nenhum ponto [...] se possa traçar uma fronteira real entre as duas esferas” (AGAMBEN, 2013, p. 28). A expressividade de uma didática instituída e as experiências singulares de docentes e discentes “trocaram de papéis e se penetram reciprocamente”, acontecendo “a cada vez nos dois sentidos segundo uma linha de cintilação alternante” (AGAMBEN, 2013, p. 28). Talvez possamos, assim, professores e estudantes, por meio desta busca incessante, chegar ao mundo da arte.

Por meio de princípios didáticos, como este artigo – por que não? –, repleto de metáforas, exemplos, explicações, abstrações, podemos compartilhar esse *como fazer?* enquanto arte de ensinar – imagens que nos aproximam do aprender. Como personagem central destas cenas didáticas, temos o professor enquanto *ser* que, muitas vezes, na companhia de um estudante, meio discípulo, meio samurai, faz viagens que duram meses na busca pela verdade como resultado de um aprendizado temporal (DELEUZE, 2003). Ocorre aqui, nesta visão panorâmica da educação, a compreensão de que a didática como criação pode ser pensada enquanto tradução de signos que resistem na explicação didática. Afinal, “existe uma afinidade fundamental entre a obra de arte e o ato de resistência” (DELEUZE, 1998, p. 13).

Poderíamos dizer, então, de forma mais tosca, do ponto de vista que nos interessa, que a arte é aquilo que resiste, mesmo que não seja a única coisa que resiste. Daí a relação tão estreita entre o ato de resistência e a obra de arte. Todo ato de

resistência não é uma obra de arte, embora de certa maneira ela faça parte dele. Toda obra de arte não é um ato de resistência e, no entanto, de certa maneira, ela acaba sendo (DELEUZE, 1998, p. 13).

Nestes breves traços de uma escrita – signos didáticos que trocamos com nossos leitores –, a explicação como tradução de signos (DELEUZE, 2003, p. 91), mescla-se com o exemplo (AGAMBEN, 2013, p. 18). Como um conceito que “nos é desde sempre familiar”, ele “escapa da antinomia entre o universal e o particular”. A “explicação” confunde-se com o “desenvolvimento do signo em si mesmo” (DELEUZE, 2003, p. 16). O exemplo como “aquilo que se mostra ao lado” torna-se um “ser puramente linguístico” (AGAMBEN, 2013, p. 18).

Em qualquer que seja o âmbito, ele faz valer a sua força; o que caracteriza o exemplo é que ele vale para todos os casos do mesmo gênero e, ao mesmo tempo, está incluído entre eles. Ele é uma singularidade, entre outras, que está, porém, no lugar de cada uma delas, vale para todas. Por um lado, todo o exemplo, é tratado de fato, como um caso particular real; por outro, fica entendido que ele não pode valer na sua particularidade. Nem particular, nem universal, o exemplo é um objeto singular que, por assim dizer, se

dá a ver como tal, mostra a sua singularidade (AGAMBEN, 2013, p. 18).

Formando uma espécie de *relação* com os movimentos abstratos do pensamento, inspirados em Deleuze (2003) e Agamben (2013), chegamos a algo que pode dar passagem ao aprender-acontecimento. Diferentes formas de exercícios de pensamento podem ser recriadas em caminhos que nos aproximam do mundo da arte, manifestando-se como aprendizado, como obra da repetição em potência. O percurso da educação moderna, pelos princípios didáticos, pode fornecer imagens desses caminhos. No tempo que se desdobra em presente e passado, ou seja, arremessando-se para o futuro e caindo no passado (DELEUZE, 1998), podemos pensar tais princípios como imagens que jorram das fendas da superfície didática no nosso tempo.

Caminhos que trilhamos em experiências outras nos mostraram que é possível fazer algo diferente quando a perseverança une-se à necessidade de dar a conhecer um ensino de qualidade, aquele que almejamos na escola e na universidade. Recorrendo a paradoxos, nas experiências recolhemos algo – produto do desafio de querer explicar o inexplicável –, chegamos à nossa revelação. O aprendizado, desde então, pode manifestar-se na vivacidade da *explicação* como tradução de signos, podendo ser pensado como *exemplo* didático de criação.

Referências

- AGAMBEN, Giorgio. **A comunidade que vem**. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.
- AGAMBEN, Giorgio. **O que é o contemporâneo? e outros ensaios**. Tradução Vinícius Nicastro Honesko. Chapecó, Santa Catarina: Argos, 2009.
- BAMPI, Lisete Regina et al. Em meio ao PIBID e aos estágios de docência – a escrita na leitura. **Zetetiké**, Campinas, v. 21, n. 40, p. 120-125, jul./dez. 2013.
- BAMPI, Lisete et al. Numa brincadeira de aprendiz de feiticeira... Surge *algo*. **Revista Sul-Americana de Filosofia e Educação**, Brasília, DF, n. 21, p. 170-184, nov. 2013/abr. 2014.
- BARROSO, Juliane Matsubara. **Conexões com a matemática**. São Paulo: Moderna, 2010.
- CAMARGO, Gabriel Dummer. **O ato da explicação e o aprender**: experiências com o ensino de matemática. 2011. Trabalho de conclusão de curso – (Graduação – Licenciatura em Matemática) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011b. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10183/31956>>. Acesso em: 02 abr. 2016.
- CAMARGO, Gabriel Dummer; BAMPI, Lisete. O que acontece no *meio*? **Educação**, Porto Alegre, v. 36, n. 3, p. 385-392, set./dez. 2013.

CARROLL, Lewis. **Alice no país do espelho**. Tradução de William Lagos. Porto Alegre: L&PM, 2010.

COMÊNIO, João Amós. **Didáctica magna**. Tradução e notas de Joaquim Ferreira Gomes. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1957.

DELEUZE, Gilles. **Lógica do sentido**. Tradução de Luiz Roberto Salinas Fortes. 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 2011.

DELEUZE, Gilles. O ato de criação. **Folha de S. Paulo**, São Paulo, 1999. Disponível em: <<http://claudioulpiano.org.br/s87743.gridserver.com/?p=6588>>. Acesso em 4 mar. 2014.

DELEUZE, Gilles. O atual e o virtual. **Diálogos**. Tradução de Heloisa Araújo Ribeiro. São Paulo: Escuta, 1998. p. 173-179.

DELEUZE, Gilles. **Proust e os signos**. Tradução de Antonio Carlos Piquet e Roberto Machado. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2003.

DELEUZE, Gilles. **Sobre o teatro: um manifesto de menos. O esgotado**. Tradução de Fátima Saadi, Ovídio de Abreu e Roberto Machado. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2010.

DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Geometria plana. In: IEZZI, Gelson et al. (Org.). **Fundamentos de matemática elementar**. São Paulo: Atual, 1985. v. 9.

GALÉ, José Gonzales. O jogo de dados na pré-história. In: TAHAN, Malba. **Antologia da matemática**. v. 2. São Paulo: Saraiva, 1961. p. 45-47.

GALLO, Sílvio. O problema e a experiência do pensamento: implicações para o ensino da filosofia. In: BORBA, Siomara; KOHAN, Walter (Org.). **Filosofia, aprendizagem e experiência**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. p. 115-130.

GUEDJ, Denis. **El império de los números**. Barcelona: Blume, 2011.

GUELLI, Oscar. **Matemática: uma aventura do pensamento**. São Paulo: Ática, 1999.

KOHAN, Walter Omar. **Filosofia: o paradoxo de aprender e ensinar**. Tradução de Ingrid Müller Xavier. Belo Horizonte: Autêntica, 2008a.

KOHAN, Walter Omar. O que pode um professor? **Educação**, São Paulo, Especial, p. 48-57, 2008b. Biblioteca do professor, n. 6. Deleuze pensa a educação.

LISPECTOR, Clarice. **Crônicas para jovens: de bichos e pessoas**. Rio de Janeiro: Rocco, 2012.

MOREIRA, Antonio Flavio Barbosa. Currículo, diferença cultural e diálogo. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 23, n. 79, p. 15-38, 2002.

NARODOWSKI, Mariano. **Comenius e a educação**. Tradução de Alfredo Veiga-Neto. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

PROVIDÊNCIA, Natália Bebiano da. **2+2=11**. Lisboa: RBA, 2008.

RANCIÈRE, Jacques. **O mestre ignorante**. Tradução de Lílían do Valle. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

SCHÉLER, René. Aprender com Deleuze. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 26, n. 93, p. 1183-1194, set./dez. 2005.

VARELA, Júlia; ALVAREZ-URIA, Fernando. A maquinaria escolar. **Teoria e Educação**, Porto Alegre, n. 6, p. 68-96, 1992.

VEIGA-NETO, Alfredo. A didática e as experiências de sala de aula: uma visão pós-estruturalista. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 21, n. 2, p. 161-175, jul./dez. 1996.

VEIGA-NETO, Alfredo. De geometrias, currículo e diferenças. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 23, n. 79, p. 163-186, 2002.

Recebido em: 28.10.2014

Aprovado em: 01.09.2015

Lisete Regina Bampi é licenciada em matemática, mestre e doutora em educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Atualmente é professora da Faculdade de Educação, desta mesma Universidade.

Gabriel Dummer Camargo é licenciado em matemática, graduando em filosofia e mestrando em educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Atualmente é professor da Escola Estadual de Ensino Médio André Leão Puente, em Canoas, RS.