
CONTRIBUIÇÕES DO ANIMISMO INFANTIL PARA A EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS

Veronica de Lima Mittmann¹
Claudia Glavam Duarte²

Resumo: O presente artigo foi construído a partir de resultados de uma pesquisa de doutorado que tinha como objetivo perceber como o devir-criança possibilita um outramundar que pressupõe diferentes relações com tudo aquilo que escapa ao humano. De forma específica, este artigo pretendeu perceber como essas relações que o devir-criança estabelece com o mundo e com as coisas, poderia rasurar a educação em ciências e viabilizar a constituição de outros fluxos para a docência. O referencial são os estudos de Gilles Deleuze e Félix Guattari. Trabalhamos com os conceitos de devir-criança, hecceidade e rizoma. O caminho metodológico foi a contocartografia, inventada nessa pesquisa, a fim de dar corpo aos afectos e perceptos produzidos no encontro da pesquisadora com as crianças e com o devir-criança. Os instrumentos para a produção de dados foram a observação e a entrevista semi-estruturada. A pesquisa mostrou que o devir-criança viabilizaria o animismo infantil, que pressupõe uma relação diferente com os não-humanos. Essa relação questiona os pressupostos da Modernidade e possibilita a constituição de outros mundos nesse mundo.

Palavras-chave: Ensino; Ciências; Devir; Criança, Animismo.

CONTRIBUTIONS OF CHILD ANIMISM TO SCIENCE EDUCATION

Abstract: This article was constructed from the results of a doctoral research that aimed to understand how the becoming-child enables a different world that presupposes different relations with everything that escapes the human. Specifically, this article aimed to understand how these relations that becoming-child establishes with the world and with things, could erasure science education and enable the constitution of other flows for teaching. The reference is the studies of Gilles Deleuze and Félix Guattari. We work with the concepts of becoming-child, hecceity and rhizome. The methodological path was the short story book, invented in this research, in order to give body to the affections and perceptions produced in the encounter of the researcher with the children and with the becoming-child. The instruments for data production were observation and semi-structured interviews. Research has shown that child-becoming-making would enable infantile animism, which presupposes a different relationship with non-humans. This relationship questions the assumptions of Modernity and enables the constitution of other worlds in this world.

Keywords: Teaching; Sciences; Becoming; Child, Animism.

¹ Doutoranda em Educação em Ciências pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). E-mail: veronicalimam@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2751-4234>

² Doutora em Educação pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). Professora na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). E-mail: claudiaglavam@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8608-5855>

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho é um dos resultados de uma pesquisa de doutorado, em andamento, que tem o objetivo de perceber como o devir-criança possibilita um outramundar (nesse mundo)³ que pressupõe diferentes relações com tudo aquilo que escapa ao humano. De forma específica, este artigo pretende perceber como essas relações que o devir-criança estabelece com o mundo e com as coisas, poderia rasurar a educação em ciências e viabilizar a constituição de outros fluxos para a docência.

Nosso referencial teórico são os estudos de Gilles Deleuze e Félix Guattari, principalmente, os conceitos de devir-criança, hecceidade e rizoma. A metodologia inventada foi a contocartografia. Caminho metodológico que foi sendo forjado ao longo da pesquisa, pelos encontros do pesquisador com as crianças, com os teóricos, com a escola e com os afectos e perceptos provocados por essas experiências.

Acreditamos que a relevância desse estudo está em dar visibilidade à maneira como as crianças se relacionam com o mundo, em que não prevalece a lógica moderna, que prevê a dominação, por parte dos seres humanos, da natureza e dos não humanos. Entendemos que as experiências infantis, possibilitadas pelo devir-criança, viabilizam outras perspectivas para o ensino de ciências da natureza.

Talvez, um ensino que permita sensibilidades outras, e uma educação em que haja corpo. Porque é preciso língua, narinas, olhos, pele e audição. Experimentar é a lentidão que prolonga a experiência. Experiências abrem brechas no tempo. Esticam os segundos, alongam minutos. Uma hora pode durar uma vida. Experimente devagar! Por que “a experiência é o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca. Não o que se passa, não o que acontece, ou o que toca. A cada dia se passam muitas coisas, porém, ao mesmo tempo, quase nada nos acontece.” (LARROSA, 2002, p. 21).

Essa introdução é um convite. Leia sem pressa. Dance com as palavras. Embaralhe sentidos. Jogue o lance de dados da vida. Quiçá surjam combinações potentes!! Ouça a música. Perceba o toque, tateie a quentura. Note as letras, anote os devaneios. Saia para passear. Um texto é um caminho, que não se sabe onde vai dar. Perca-se nas linhas. Talvez você encontre flores. Só não esqueça de sentir. Porque:

Escrevo para pronunciar essas palavras que são destroços do sangue frio. Para não olhar com olhos de águia, mas sim de esfera. Para inventar o que acaba de me descobrir nu. Para espantar a dor sem confrontá-la. Escrevo para anoitecer de dia e para madrugara à tarde. Escrevo pisando areias movediças e nuvens à deriva. Escrevo para confessar o inoportuno. Para dar lentidão à quimera. Para falar com as almas nas tumbas, com cada lírio, com os

³ Outramundar (neste mundo), em nossa concepção, não se trata da busca por um mundo ideal ou de um mundo transcendental, mas de identificar brechas na realidade, para viver de outros modos.

vagabundos e seus cães. Escrevo para imaginar o que ainda não fui. Para escapar de mim e poucas vezes reencontrar-me. Escrevo para amar o insuportável. (SKLIAR, 2014, p. 109).

Que essa escrita possa dançar e criar vazios. Que tenha ar! Uma escrita é uma con(versa). São tantas as vozes, são tantos os ecos. Os fios são diversos. Uma escrita em devir-criança quer antes de tudo, criar tatos. Que as linhas das tuas mãos possam ressoar encanto. As primeiras experiências são nossos ossos. Todos somos crianças que envelheceram. Ainda pulsam os primeiros afectos. Nunca deixamos de ser quem éramos. Somos ainda infantis e é isso que nos faz aprendentes e experimentadores da vida. O mundo ainda é o grande pátio, por onde corremos de braços abertos em devir-pássaro.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Em nosso estudo, compreendemos a infância como uma invenção do século XVIII (ARIÈS, 2019). As crianças sempre existiram, contudo, nem sempre os infantis foram apenas as crianças. Em tempos passados, os infantis eram compreendidos como aqueles que não tinham voz e podiam ser mulheres, deficientes, idosos ou crianças pequenas (KOHAN, 2005). As idades da infância também já foram outras. No passado, assim que pudessem caminhar sozinhas, as crianças já acompanhavam os pais em caçadas, no trabalho ou em festas e jogos de azar. Naquela época, não haviam as restrições de idade que temos hoje, já que as crianças eram compreendidas como adultos em miniatura e só a partir do século XVIII, começaram a surgir roupas, literatura e brinquedos próprios para crianças. Percebemos com isso, que não há uma natureza infantil, mas invenções históricas, que em cada época, forjam diferentes contornos para a infância.

As escolas como espaço reservado ao ensino irão surgir entre o século XV ao XVIII. Nessas instituições, as crianças se misturavam aos adultos e jovens, pois não havia a separação dos alunos por idade, mas pelo nível de conhecimento da matéria a ser ensinada. Também não havia uma idade certa para começar a frequentar a escola e os estudos eram iniciados quando possível. Nessa época, era comum que os professores alugassem salas e que os alunos sentassem no chão forrado com palha. Os bancos e as mesas foram adotados só mais tarde.

Também era costume nessa época, enviar os filhos para a casa de parentes ou conhecidos, para que aprendessem uma profissão ou ainda mandá-los para a casa dos professores, do clérigo para que pudessem frequentar a escola. No entanto, antes dessa época, já havia iniciativas de educar as crianças, como por exemplo, nos textos de Platão, que acreditava ser a educação das crianças importante para uma “polis mais justa, mais bela, melhor” (KOHAN, 2005, p. 29), pois seriam as crianças os futuros governantes da cidade.

Os colégios, no século XIII eram asilos para crianças pobres e não locais para ensinar. Contudo, do século XV ao século XVIII iniciou-se o ensino das Artes nos colégios dos jesuítas, nos

colégios dos doutrinários e nos colégios dos oratorianos: o colégio do Ancien Régime e, no século XIX, a organização dos estudantes em idade/classe. Assim, os colégios tornam-se locais para o ensino e o disciplinamento das crianças.

Nesse artigo, a fim de darmos contornos aos nossos estudos, trazemos os conceitos de devir, hecceidade e rizoma. A criança é um dos devires-menores, propostos por Gilles Deleuze e Félix Guattari (2012). Para esses autores, devires-menores seriam devires de todo mundo e por isso, tensionam o instituído, ou seja, os devires-maiores: homem, branco, europeu, rico, letrado, bem sucedido, feliz...

Nos devires-menores haveria a possibilidade da multiplicidade, da invenção e de arranjos diversos. Devires que são encontro e composição. Por isso, não se devém uma criança específica, porque devir é multidão e é rizoma. Devir-criança é devir a criança que fomos, mas também outras crianças. Devém-se crianças, para devir-animal, devir-imperceptível, devir-chuva.

Devir não é certamente imitar, nem identificar-se; nem regredir-progredir; nem corresponder, instaurar relações correspondentes; nem produzir, produzir uma filiação, produzir por filiação. Devir é verbo tendo toda sua consistência; ele não se reduz, ele não nos conduz a parecer, nem ser, nem equivaler, nem produzir (DELEUZE; GUATTARI, 2012, p. 20).

Essa escrita foi atravessada por devires-criança. O encontro das mãos, com o teclado e dos olhos com a tela. O branco da tela era um céu, uma folha, um papel. A primeira superfície, o primeiro afecto da escrita. A cada vez que se escreve, a cada repetição, mora algo do início. A primeira ânsia de criação e o primeiro desejo de dar corpo ao que atravessa a pele. Escrever é ser novamente criança. Qual criança? As tantas que se conhece e, até mesmo, as desconhecidas. Trata-se de geografia, de velocidades e lentidões, de partícula, de solo, de intensidades e de composição. Pois,

[...] pensar a criança do ponto de vista da experiência de um encontro intensivo marcado por uma involução à nossa essência singular, isto é, ao grau de potência que nos caracteriza. A criança revela, torna visível uma consistência própria dessa involução necessária ao pensamento, uma involução ao estado intensivo de hecceidade e devires em que a própria vida se deixa tomar por entre-tempos, por vibrações que suspendem nosso mero encadeamento extensivo, espacial e cronológico nos estados de coisas (ORLANDI, 2018, p. 101).

Nessa toada, autores como Sandro Prado Santos (2021) e Tiago Amaral Sales (2021), propõe devires-menores para a educação ou ainda uma educação em biologia menor, que se difere de uma educação em biologia maior, que seria aquela que produz “narrativas estáticas e fronteiras fixas de uma organização estrutural orgânica, submetidos à primazia de um tipo de explicação biológica que, propositadamente, deixa escapar a multiplicidade e a diferença” (SANTOS; SILVA; MARTINS,

2021, p. 385). De maneira contrária, uma educação em biologia menor, cria “possibilidades ético-estético-políticas que se contrapõem à padronização, ao modelo único de existência, aos binarismos e exclusões das múltiplas formas de viver o/e com o corpo e os desejos” (SANTOS; SILVA; MARTINS, 2021, p. 385). Com isto, a educação em biologia menor apela para a multiplicidade e racha a norma em educação em biologia. É uma educação que pensa além dos binarismos: homem/mulher, sexo/gênero, natural/artificial e que questiona verdades instituídas, pois:

[...] apesar de vivermos em uma educação em biologia em que somos assombrados pelos usos maiores que se julgam grandes e sabidos, aprendemos com os segredos e as surpresas dos desvios, das coisas ínfimas e do apequenar-se na gramática que encarnam no uso menor e praticam o exercício de fazer delirar o regime discursivo da biologia, fazendo o nascimento de biologias outras que reinventam e ampliam outros modos de expressão de gêneros e sexualidades nos territórios da educação em biologia (SANTOS; MARTINS; SILVA, 2021, p. 327).

Assim, o que esses autores propõem é uma biologia menor que possibilite “rachar a biologia maior, criar fissuras nas noções cientificistas que reduzem os corpos e suas experiências a apenas suas organicidades”. (SALES; ESTEVINHO, 2021, p. 306). A educação em biologia menor abre-se para a multiplicidade das diferentes formas de vida, para os diferentes saberes e vivências, que nem sempre são considerados pela biologia maior. Então, pensar a educação em ciências passa por considerar as práticas de educação em biologia menor, porque nossos corpos não são apenas uma estrutura biológica, mas têm a marca de um tempo e dos conhecimentos que estão em circulação em um determinado momento histórico e o que muitas vezes, entendemos como natural, é o efeito de discursos e enunciados hegemônicos.

Seguindo os caminhos de Donna Haraway (2021), podemos pensar em devires-com. A autora apresenta o conceito de espécies companheiras. Isto é, ao invés de compreender o arroz ou a salada que comemos ou as bactérias que nos habitam como coisas, entenderíamos esses seres como nossas espécies companheiras. Assim, somos influenciados e influenciados o comportamento de outras espécies. Somos uma mistura de espécies até em nossos corpos. Então, não somos tão humanos como imaginamos, mas somos o resultado de diferentes interações, com seres não humanos. A autora conta da sua relação com os seus cachorros e propõe tratar os animais como seres diferentes de nós e com funções que lhes são próprias. Ou seja, os não humanos não deveriam nem serem infantilizados nem objetificados. O trabalho conjunto entre humanos e não humanos envolve trocas que devem respeitar regras e acordos, para que haja confiança na convivência interespecies.

Por se tratar de geografia, de encontros, de cartografias e de intensidades, para devir-criança seria importante ser uma heciedade, que é uma individuação que se difere da identidade. Isto é, uma heciedade é uma individuação que se dá por singularização. Com isso, “heciedade designa

uma individualidade acontecimental e se opõe à ideia herdada segundo a qual, tanto na existência (um corpo ou uma pessoa) quanto na arte (uma obra), não haveria individualidade sem forma. O princípio informal de individuação é a intensidade” (ZOURABICHVILI, 2016, p. 142). Nesse sentido, as hecceidades compõe-se com os devires, para experimentações e invenções de si. Para um corpo peles, que sente a vida e percebe seus fluxos e seus movimentos. Um corpo que arrepia e que tem como bússola, os afectos alegres.

Um corpo que se estende, que escapa e escorrega, que borra territórios ou que sobre-vive nas fronteiras. Um corpo que é estrangeiro, que repete para diferir, que joga para combinações diversas. Uma hecceidade é um corpo infantil. Um corpo que involui para ser novamente embrião e (re)nascido todo dia. Hecceidade é um corpo-menor, em devir imperceptível e que viabiliza encontros por meio de intensidades e de movimentos, do quente e do frio, com hecceidades outras, que podem ser animais, vegetais, minerais. Pelo fato de as hecceidades estabelecerem encontros por meio de intensidades, não haveriam as separações estabelecidas pelas identidades: animal x humano, homem x mulher, homem x coisa. Então, podemos supor que o animismo infantil se torna viável a um corpo que se constitua enquanto hecceidade.

Para Deleuze e Guattari (2011) haveriam duas formas de organizar as multiplicidades, a arbórea e o rizoma. Enquanto a árvore teria uma estrutura hierárquica: raízes, tronco, folhas, o rizoma é um arranjo, onde diferentes encontros são possíveis. Um rizoma possibilita acoplamentos em todos os sentidos, já que qualquer ponto de um rizoma estaria propício a conexões. Pois “não existem pontos ou posições em um rizoma como se encontra numa estrutura, numa árvore, numa raiz. Existem somente linhas” (DELEUZE; GUATTARI, 2011, p. 24). Um rizoma tem entradas e saídas diversas, e também não tem início, nem fim, possibilitando diferentes fluxos e combinações. Um rizoma funciona em emaranhado e quando uma parte é mutilada, outra raiz assume a função. Um rizoma também conecta elementos heterogêneos, sem uma hierarquia entre eles e estabelecendo um “e” ao invés de “ou”.

3 METODOLOGIA

Nosso estudo se insere na pesquisa pós-crítica, que entende que a metodologia vai se construindo ao longo da investigação, já que “são os olhares que colocamos sobre as coisas que criam os problemas do mundo. Em outras palavras, não há problemas em si – sejam de natureza científica, filosófica, estética, social, etc.” (VEIGA-NETO, 2007, p. 30). Com isso, foi preciso um exercício inicial, para transformar um corpo ainda bastante estratificado, em um corpo vibrátil (ROLNIK, 2014), que pudesse estar sensível ao mundo e, no nosso caso, ao ambiente da escola e às crianças. Para isso, foi preciso alisar territórios, e estratificar alguns locais. A intenção foi a de construir um corpo que ressoasse com a vida.

Nossas questões germinaram no encontro com as crianças e com os afectos e perceptos, que se produziram. No início da pesquisa, já havíamos pensado em alguns trajetos para nossas investigações, mas fomos abertas aos fluxos. Para iniciar a pesquisa, construímos um projeto, com questões que desafiavam nosso pensar e, para persegui-las, optamos pela contocartografia, ou seja, optamos pela construção de contos que dessem passagem para tais afectos. Importante compreender que a contocartografia se apoia na cartografia, que seria uma metodologia que traça o processo de construção da realidade por meio da percepção das linhas molares, moleculares e linhas de fuga, dos platôs e dos territórios. Nesse sentido, “a cartografia é um método formulado por Gilles Deleuze e Félix Guattari (1995) que visa acompanhar um processo, e não representar um objeto. Em linhas gerais, trata-se sempre de investigar um processo de produção.” (KASTRUP, 2015, p. 32).

Os contos são pensamentos, sensibilidades, angústias, percepções, afectos e perceptos que ganharam corpo. Um conto tem veias, carne, ossos e sangue. Um conto arde, dói e dá gargalhadas. Um conto é encontro. Sempre é encontro. Um conto é a inspiração, que necessita de narinas para respirar.

Um pesquisador está implicado na pesquisa e para que nosso trabalho seja ético, precisamos compreender como afetamos e somos afetados por aquilo que produzimos. Por isso, buscamos estar atentos, para entender as linhas que nos constituem e as forças que atuam em nossos corpos. Forças que querem na vontade das crianças brincarem e do pesquisador em produzir a sua pesquisa. Forças que nos movem e que nos paralisam: intensidades, partículas, velocidades e lentidão. O que pode um corpo pesquisador em devir-criança?

Para a invenção da contocartografia foi preciso alguns encontros de orientação, com a linha de pesquisa, com os teóricos pós-críticos, com as aulas de escrita criativa e com o devir-criança. O encontro com as crianças pesquisadas foi durante as manhãs do mês de março de dois mil e vinte e dois, com 23 crianças com idades entre 4 e 5 anos, da pré-escola de uma escola municipal de ensino fundamental do município de Osório, no Rio Grande do Sul.

Para produzir a pesquisa, foram feitas observações e entrevista-semiestruturada, inseridas nas rotinas da turma, que consistiam em atividades como: momento inicial de recepção aos alunos; momento para a contação de histórias, seguida de uma atividade pedagógica, como por exemplo, pintura, desenho, entre outras. Depois, as crianças iam para o refeitório, para o recreio e, posteriormente, para a pracinha. A observação das crianças se deu na sala de aula e no pátio. Nesses momentos, não se observava apenas o que as crianças diziam, mas também seus corpos.

A educação em ciências da natureza era prática presente na turma pesquisada e os conteúdos envolviam temas como: as diferentes emoções humanas; os diferentes sons: sons de animais, da chuva, do vento, do mar, das árvores; as cores; as diferenças básicas entre animais e plantas; as

diferenças básicas entre os animais (répteis, mamíferos, insetos), onde vivem e do que se alimentam.

A professora da turma relatou que os educadores eram orientados pela secretaria de educação, por meio de capacitações e de reuniões pedagógicas, para que o trabalho docente fosse norteado pelos conteúdos apontados na Base Nacional Comum Curricular para a Educação Infantil (2018); no Referencial Curricular Gaúcho para a Educação Infantil (2018) e no Documento do Referencial Curricular do Município de Osório para a Educação Infantil (2019). Na Base Nacional Comum Curricular para a Educação Infantil está explícita a intencionalidade na Educação Infantil e que:

Essa intencionalidade consiste na organização e proposição, pelo educador, de experiências que permitam às crianças conhecer a si e ao outro e de conhecer e compreender as relações com a natureza, com a cultura e com a produção científica, que se traduzem nas práticas de cuidados pessoais (alimentar-se, vestir-se, higienizar-se), nas brincadeiras, nas experimentações com materiais variados, na aproximação com a literatura e no encontro com as pessoas (BRASIL, 2018, p. 39).

Além da Base Nacional Comum Curricular para a Educação Infantil, também consultamos o Documento do Referencial Curricular do município de Osório para a Educação Infantil que é organizado em eixos estruturantes e objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento para as Crianças Pequenas e afirma que:

Ao considerar os eixos estruturantes, pensa-se nas crianças com suas necessidades enquanto sujeitos que são e não que virão a ser, nas interações e brincadeira busca-se garantir os seis direitos de aprendizagem e desenvolvimento propostos pela Base Nacional Comum Curricular: brincar, conviver, expressar, conhecer-se, explorar e participar, articulados com os cinco campos de experiência: O eu, o outro e o nós (EO), Traços, sons, cores e forma (TS), Corpo, gestos e movimento (CG), Escuta, fala, pensamento e imaginação (EF) e Espaços, tempos, quantidades e transformações (ET) (OSÓRIO, 2019, p. 13).

A educação em ciências que tem ocorrido na escola, está amparada na legislação federal, estadual e municipal. Além disso, havia o incentivo por parte do município e, conseqüentemente, da escola, para que as crianças tivessem contato com o “pensamento científico”. Esse estímulo se dava a partir da problematização e da percepção da ciência que se manifestava no cotidiano das crianças, como por exemplo, os eventos climáticos, mas também, a partir de temas de interesse infantil, como os animais. Nas contações de histórias, esses temas eram bastante recorrentes. Então, eram momentos propícios para ouvir o que as crianças tinham a dizer. Para isso, era preciso sentar próximo às crianças e ouvir as suas conversas, que eram gravadas e anotadas⁴. Também havia o

⁴ Pesquisa que envolve seres humanos aprovada pelo Comitê de Ética - CAEE: 42766721.7.0000.5347.

movimento de conversar com as crianças sobre plantas, animais e fenômenos da natureza, a fim de tentar compreender seus pensamentos.

As crianças também foram observadas no pátio de trás da escola. Nesse lugar, havia um jardim, algumas plantas e um local amplo com grama, onde era possível correr. Havia também uma pracinha com balanços, gangorras e escorregador. Nesse ambiente, era possível observar as crianças realizando diferentes experiências e brincadeiras. Era comum também que as crianças procurassem a professora para mostrar o que estavam fazendo e para contar as suas histórias. Nesses momentos, eu procurava me inserir na conversa. A entrevista semiestruturada possibilitou que, mesmo tendo como objetivo ouvir o que as crianças diziam sobre ciências da natureza, também ir modificando as abordagens a depender dos caminhos que a nossa conversa ia tomando. Salientamos que as falas das crianças foram gravadas e posteriormente, transcritas e por uma questão de sigilo, seus nomes foram omitidos nas transcrições abaixo. Também foi utilizado um caderno de campo, onde eram anotados os movimentos da pesquisa, que não podiam ser registrados pelo gravador, como, por exemplo: os gestos das crianças e as ideias e percepções que íamos tendo.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Percebemos, como um dos resultados da pesquisa, a percepção do animismo infantil, que se trata da compreensão de que animais, plantas, sol, enfim, seriam dotados de intenções e de vontades. O animismo entende que todas as coisas teriam alma. Esse animismo foi percebido nas falas das crianças, enquanto brincavam na pracinha e na sala de aula, ou enquanto realizavam alguma atividade proposta pela professora.

Salientamos que durante as aulas, eram trabalhados os conteúdos constantes na Base Nacional Comum Curricular para a Educação Infantil (2018), no Referencial Curricular Gaúcho para a Educação Infantil (2018) e no Documento do Referencial Curricular do Município de Osório para a Educação Infantil (2019). Então, as crianças tinham contato com os conteúdos das ciências indicados pelas referidas legislações. Contudo, os estudantes não apenas se apropriavam dos conhecimentos ensinados pela professora, mas criavam a partir das suas percepções do mundo. Abaixo, citamos as falas onde isso pode ser percebido:

Criança: Daí a Dália tem um coelho. Daí o coelhinho fica comendo Miojo com ela. Eles ficam juntos pra sempre. Ela não larga esse coelho nunca. Se ela largar, o coelho fica chorando. Todo dia que ela vai para a escola, ele acorda chorando e fica chorando até ela chegar. Daí ele para de chorar. Porque daí ele acha que ela é a mãe dele. Ela come com ele junto, ela brinca, ela vai tomar banho com ele junto. Antes ele era de uma princesa que deu para a Dália. Daí a Begônia tinha um gato. Daí ela dormia com ele, comia com ele, engatinhava com ele e miava com ele. Ele fazia tudo com ela, ele amava a Begônia, ela era a mãe dele. Daí a Begônia e a mãe do gato, o Narciso do cachorro, a Dália é mãe do coelho. Sabe qual é o nome do coelho mesmo? Cenourinha. Daí o gato dela se chama Lia.

Criança: ***Essas flores são do mal e essas são do bem***

Pesquisadora: *O que é ser do mal e do bem? Como eu sei se é do mal ou do bem?*

Criança: ***Se é do bem cuida da gente e se é do mal machuca a gente. Olha a formiguinha. Ela fez uma casinha embaixo. O Real é o doninho das formigas, das mães.***

Pesquisadora: *O Real é o rei das formigas?*

Criança: *é,*

Pesquisadora: *Eu não sabia que as formigas tinham rei.*

Criança: *Tu não olhou na tua casa*

Pesquisadora: *Como você sabe que é o rei das formigas?*

Criança: *O das mães, eles nascem da barriga das mães. Ele bota os ovos e ele nasce. Aqui é a casinha dele. O Real subiu na minha perna. Eu vou dar um chazinho pra ele.*

Pesquisadora: *Por que? Ele está doente?*

Criança: *Não, ele quer frutinha. o escorpião come carne. Aqui é a casa da aranha, ela é bem feiosa.*

Criança: *Eu vou ser uma formiguinha.*

Pesquisadora: *Daí você vai me morder?*

Criança: *Não, tá doida. Você é do bem ou do mal? do bem. **Olha ali a formiguinha ali. Ela dorme ali.** Eu fiz uma escadinha pra ela. Vamos ver um outro bicho de estimação.*

Pesquisadora: *O que é?*

Criança: *É uma ponte, aqui ela levanta e baixa. Agora ela tá baixa*

Pesquisadora: *E quando ela levanta?*

Criança: ***Nunca, porque é uma ponte sonolenta***

(Diálogo entre o entrevistador e o entrevistado, 2022)

Importante salientar que o animismo é uma perspectiva do pensamento que foi compartilhada por povos antigos e que se contrapõe ao pensamento Moderno e ao Capitalismo. Por ser uma perspectiva do pensamento, o animismo se utiliza de pressupostos e de uma racionalidade, que se difere da moderna. A Modernidade cria um mundo inanimado e estabelece a separação entre humanos e não humanos, isto é, os sujeitos e os que estão sujeitos (objetificados).

[...] as fronteiras entre a Humanidade e a Natureza estão presentes e bem marcadas, e a distribuição de poder – mesmo se a Natureza fica em certo sentido desprovida de poder sobre nós – é a de que os humanos não têm o poder dos não humanos, mas tem poder do senhorio dos não-humanos. Esse é um pressuposto importante da constituição moderna: existentes humanos e não-humanos não estão em pé de igualdade; eles podem ter uma fisicalidade comum, mas a interioridade humana faz com que os humanos, mas não os demais, alcem-se à condição de nomos (BENSUSAN, 2017, p. 41).

Nesse sentido, somente os humanos teriam a soberania sobre a natureza. Os animais e os demais seres não-humanos estariam submetidos à natureza. Segundo Hilan Bensusan (2017, p. 42), o pensamento moderno em relação à natureza, surge na Europa, algumas décadas depois da morte de Montaigne “[...] quando a natureza cessa de ser uma unificação de coisas diversas e passa a ser um domínio unificado regido por leis autônomas e sobre o qual os humanos podem agir sem medo de castigo” e foi herdado pelos povos que foram colonizados por esses países.

Na virada para o século XVII, surge o naturalismo, que entende que tudo na natureza teria uma fisicalidade comum, com exceção dos humanos. Esse novo pensamento colocava em

questionamento a humanidade dos povos conquistados e a consequente decisão quanto a possibilidade de serem dotados de alma. Nesse caso, havia a necessidade de catequização, a fim de que vivessem segundo os padrões que se entendia, necessário aos humanos.

Os indígenas que viviam nos países invadidos pelos Europeus constituíam uma resistência ao naturalismo, pela relação que estabeleciam com a natureza. Eram povos que acreditavam que além dos seres humanos, os animais e as árvores também tinham alma. Para esses povos, um rio podia ser um avô, uma planta podia trazer no formato da sua folha, informações importantes sobre as suas propriedades. Já que “os não humanos são ex-humanos, e os humanos os ex-não-humanos[...], o pensamento indígena conclui ao contrário que, tendo outrora sido humanos, os animais e outros existentes cósmicos continuam a sê-lo, mesmo que de uma maneira não evidente para nós” (CASTRO, 2018, p. 60).

Outra resistência foi a estabelecida pelos camponeses, principalmente, as mulheres, que estabeleciam acordos e trocas com os seres não-humanos, por meio do conhecimento herdado pelas experiências no campo e que desafiavam o sistema econômico da época. A fim de superar tal resistência, foram acusadas e punidas como bruxas. E como esse saber não pode ser mais compartilhado, já que as mulheres que os conhecia morreram, acabou sendo extinto (BENSUSAN, 2017).

Outro fato que favoreceu o pensamento naturalista, foi a criação de animais em cativeiro, transformando esses seres em recursos para o consumo. O que não acontecia quando se ia à caça. No caso específico das caçadas indígenas, essas eram repletas de acordos com os não humanos a serem caçados. Esses acordos eram realizados por meio de rituais e de sonhos.

Percebemos que a Modernidade e o Capitalismo criam uma política de exceção, que produz detritos e restos de não humanos, mas também de humanos. Já que não basta ter uma constituição genética que nos identifique como espécie humana, entre os animais. Em diferentes épocas, seria preciso cumprir alguns pressupostos para ser considerado humano e poder desfrutar dos privilégios que a espécie atribuiu a si mesma. Em direção contrária, o animismo infantil, ao entender que os não humanos também teriam desejos, sonhos e até mesmo, alma, estabelece certa equidade entre humanos e não humanos, o que acaba modificando percepções de mundo e das ciências da natureza.

Percebemos que o animismo infantil, que atravessa a fala das crianças, conversa com a filosofia de Deleuze e Guattari, quando rasura a lógica de que apenas os humanos seriam dotados de intenção e de vontade. Sendo todos os seres, hecidades e não identidades, o que difere um ser de outro, não seria a espécie, mas velocidades e lentidões, latitudes e longitudes e capacidades de afectar e de ser afectado. Deleuze, até mesmo, cita que “há mais diferenças entre um cavalo de corrida e um cavalo de lavoura do que entre um cavalo de lavoura e um boi” (DELEUZE; GUATTARI, 2012, p. 44).

Também conversam quando Deleuze e Guattari (2012) entendem crianças, animais, mulheres, entre outros, como devires-menores. Então, existiriam trocas, a nível molecular, entre seres humanos e não humanos. Nesses encontros, são produzidos afectos que alteram a potência desses seres, diminuindo ou aumentando. O animismo infantil, por estabelecer relações diferentes do que pressupõe o pensamento moderno, com seres não humanos e por ser atravessado pelo pensamento de fora, ou selvagem, experimenta os devires de outras maneiras, o que possibilita aos infantis, em devir-criança, outramundar nesse mundo.

Outro conceito de Deleuze e Guattari (2011) que os aproxima do animismo infantil é o conceito de rizoma. A ciência maior é arbórea, isto é, os seres vivos integrariam uma grande árvore, onde os reinos constituiriam os galhos maiores que saem diretamente do tronco, que se subdividem em galhos menores, que são as espécies. Haveria nesse pensamento uma ideia de hierarquia, e entre todas as espécies, o homem seria a mais evoluída. O animismo infantil constitui um pensamento rizomático, onde há trocas entre diferentes espécies e não se compreende que haveria uma mais evoluída do que a outra. Assim, uma estrutura rizomática possibilita que existam diferentes encontros entre as espécies, viabilizando outros fluxos e combinações, para tecerem juntas diferentes arranjos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os alunos da escola pesquisada experienciam as ciências da natureza de uma maneira peculiar e por mais que estejam expostos e avaliados pelo pensamento moderno, na figura da professora, ainda assim, constituem uma resistência. Percebemos na pesquisa com essas crianças que a sensibilidade infantil, provocada pelo devir-criança, estabelece outros contornos para o pensamento científico, e viabilizaria outramundar nesse mundo. Acreditamos que o devir-criança, sendo um devir menor, possibilita outros devires, como o devir-animal, o devir-índio e o devir-mulher.

Além disso, supomos que as crianças se sensibilizam com o mundo de maneira diversa da dos adultos, por estarem menos conformadas a discursos, normas e identidades. Entendemos que por se constituírem como hecçidades, teriam outras aberturas aos afectos e perçectos provocados pelos encontros. Além disso, também estariam mais propícias aos pensamentos de fora, ou seja, a um pensamento nômade. Ou ainda, a um pensamento mais selvagem, que investe contra o dado ou o instituído. Nesse sentido, compreendemos que o encontro das crianças, em seus devires com as ciências da natureza, provoca rachaduras no pensamento moderno.

Acreditamos em uma educação em ciências que não despreza o pensamento moderno, mas que pode problematizá-lo. E assim, realizar arranjos outros ou composições entre as diferentes ciências, para quem sabe, uma educação com mais vida, com mais carne e sangue. Uma educação

que tenha poros para o caos e a incerteza. Uma educação em ciência que possa ser frágil e poética. E que assim, possa criar em meio ao não saber, ao inédito e ao sofrimento. Uma educação em ciências que possa se esvaziar de certezas, para produzir existências que se expandem, que experimentam, que erram, que cooperam e compartilham.

Acreditamos que cada criança é uma multidão. A multiplicidade habita os seres que fazem contornos no caos para existirem. Somos a diversidade que nos habita: bactérias, vermes, ácaros, células, metais, oxigênio. Somos também aqueles de quem herdamos as palavras, os discursos, os enunciados e os hábitos sociais. Frente à multiplicidade que somos e pelos arranjos que experimentamos, somos singularidades.

Nesse sentido, acreditamos que o animismo infantil, por rachar com a ciência maior, possibilitaria uma educação em ciências mais diversa, em que haja espaço a invenção, para os afectos, perceptos, incertezas e para as sensibilidades infantis em devir-criança. Quais outras composições poderiam ser feitas? Quais outras experimentações podem ser realizadas e sentidas? Quais outros sentidos podem ter a educação em ciências? Como criar outras ciências da natureza frente à multiplicidade e especificidades das existências humanas e não humanas? A que educação nos convoca o devir-criança? Para essas perguntas não há uma única resposta. Resta inventar uma educação que tenha mais corpo e mais intuição e que possa experimentar, sentir, ser pele, ter olhos, para jogar os lances de dados da vida. Quais outras combinações estão sendo colocadas sob a mesa?

Talvez uma educação que seja rizomática, que crie emaranhados e que possa conectar elementos diversos, para um ensino de ciências da natureza com mais poesia, arte, experimentações e corpo. Que haja espaços para trocas e que além de ensinar às crianças, possamos também aprender com elas. O animismo infantil convoca para outras interações com o mundo e convida para um ensino com menos norma e mais tato. Por quê? Porque já não contamos com o acaso e parece que tudo já está dito. Esquecemos de nos surpreender com a vida e com a natureza, porque esquecemos nossas peles, veias e sangue. Faltam fluxos ou somos cegos de vida? Já não sentimos as estações, já não nos toca a natureza, nem a força das águas e das tempestades. Deixamos de ser selvagens quando domesticamos os animais. As jaulas que capturam são as mesmas que nos prendem. O que há do outro lado daquela montanha?

REFERÊNCIAS

BENSUSAN, Hilan. **Linhas de Animismo Futuro**. Brasília: IEB Mil Folhas, 2014.

BRASIL, Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

CASTRO, Eduardo Viveiros de. **Metafísicas canibais**: Elementos para uma antropologia pós-estrutural. São Paulo: Ubu Editora, 2018.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia**, vol 1. São Paulo: Editora 34, 2011

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia**, vol 4. São Paulo: Editora 34, 2012.

HARAWAY, Donna. **Manifesto das Espécies Companheiras: cachorros, pessoas e alteridade significativa**. Rio de Janeiro: Bazar do Tempo, 2021.

KASTRUP, Virgínia. O funcionamento da atenção no trabalho do cartógrafo. In: PASSOS, Eduardo; KASTRUP, Virgínia; ESCÓSSIA Liliana da. **Pistas do método da cartografia: Pesquisa-intervenção e produção de subjetividade**. Porto Alegre: Sulina, 2015, p. 32-51.

LARROSA, Jorge Bondía. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. **Revista Brasileira de Educação**, Vol. 19, p. 20-28, Jan/Abr., 2002. Disponível em: SciELO - Brasil - Notas sobre a experiência e o saber de experiência Notas sobre a experiência e o saber de experiência. Acesso em 02 mar. 2023.

OSÓRIO. Secretaria Municipal de Educação. Departamento Pedagógico. **Documento Curricular do Município de Osório: Educação Infantil / Secretaria Municipal de Educação, Departamento Pedagógico**. – Osório: Secretaria Municipal de Educação, 2019.

ORLANDI, Luiz Benedicto Lacerda. **Arrastões na imanência**. Campinas: Editora Phi, 2018.

RIO GRANDE DO SUL. Departamento Pedagógico. União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação. **Referencial Curricular Gaúcho: Educação Infantil**. Porto Alegre: Secretaria de Estado da Educação, Departamento Pedagógico, 2018

ROLNIK, Suely. **Cartografia Sentimental: Transformações contemporâneas do desejo**. Porto Alegre: Sulina; Editora da UFRGS, 2014.

SALES, Tiago Amaral; ESTEVINHO, Lúcia de Fátima Dinelli. Carta para além dos muros biológicos: pistas de uma biologia menor e afetos possíveis com um documentário sobre HIV/AIDS. **Revista de Ensino de Biologia da Associação Brasileira de Ensino de Biologia (SBEnBio)**, Vol. 14, p. 290-311, 2021.

SANTOS, Sandro Prado; MARTINS, Matheus Moura; SILVA, Fabrício Aparecido Gomes da. Literatura, Aberturas, Variações com Gêneros e Sexualidades: Manifesto por uma Educação em Biologia Menor. **Linha Mestra**, Vol. 1, p. 321-331, 2021.

SANTOS, Sandro Prado; SILVA, Elenita Pinheiro de Queiroz; MATHEUS, Moura Martins. Educação em biologia menor. **Instrumento - Revista em Estudo e Pesquisa em Educação**, Vol. 23, p. 382-398, 2021.

SKLIAR, Carlos. **O ensinar enquanto travessia: linguagens, leituras, escritas e alteridades para uma poética da educação**. Salvador: EDUFBA, 2014.

ZORDAN, Paola. **Gaia educação: arte e filosofia da diferença**. Curitiba: Appris, 2019.

ZOURABICHVILI, François. **Deleuze: uma filosofia do acontecimento**. São Paulo: Editora 34, 2016.

Submetido em: 20 de março de 2023.

Aprovado em: 10 de abril de 2023.