

A GOVERNAMENTALIDADE DO CURRÍCULO DE CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

THE GOVERNMENT IN SCIENCES CURRICULUM FOR CHILD EDUCATION

UNO ESTUDIO SOBRE EL GOBIERNO DEL CURRÍCULO DE CIENCIAS EN LA EDUCACIÓN INFANTIL

Gilberlene Sousa Carvalho*
gilberlene.sousa@gmail.com

Mônica de Oliveira Costa*
mdcosta@uea.edu.br

* Universidade do Estado do Amazonas, Manaus-AM – Brasil

Resumo

O objetivo desse trabalho é analisar de que modos o currículo de Ciências atua como ato de governo na Educação Infantil. Partimos de uma perspectiva pós-crítica a partir da análise do discurso de Foucault, de leituras e fichamentos e de um estudo de caso numa escola que se intitula como de educação democrática e integral. O presente trabalho foi desenvolvido durante a disciplina Concepções e Diretrizes Curriculares no Ensino de Ciências do Mestrado em Educação em Ciências na Amazônia. A discussão construída até aqui nos possibilitou perceber, a partir do currículo de ciências, diversas formas de ver, dizer e sentir a ciência dentro desta escola, e sua atuação como forma de governamento das pessoas.

Palavras Chave: Currículo. Ensino de Ciências. Governamentalidade.

Abstract

The aim of this paper is to analyze how the Science curriculum acts as a government act in Early Childhood Education. We started from a post-critical perspective, from the analysis of Foucault's discourse, readings and records and from a case study in a school that claims to promote democratic and integral education, this work was built along the subject Curriculum Conceptions and Guidelines in the Graduate Studies for Master's Degree in Science Education in the Amazon. And the discussion built so far has enabled us to perceive different ways of seeing, saying and feeling science within this school, and its performance as a way to rule people.

Keywords: Curriculum. Science teaching. Governmentality.

Resumen

El objetivo de este trabajo es analizar de que modos el programa de estudios de Ciencias actúa como hecho de gobierno en la Educación Temprana. Partimos de un enfoque poscrítico desde el análisis del discurso de Foucault de lecturas y registros y de un estudio de caso en una escuela que se nombra de educación democrática y plena, ese trabajo fue construido a lo largo de la asignatura Concepciones y Directrices Curriculares en la Enseñanza de Ciencias de la maestría Máster en Educación en ciencias en la Amazonia. Y la discusión construida hasta acá nos permitió percibir, a partir del currículo de ciencias, las diversas formas de ver, decir y sentir la ciencia adentro de esta escuela y su actuación como forma de gobierno de personas.

Palabras clave: Currículo. Enseñanza de Ciencias. Gubernamental.

INTRODUÇÃO

O objetivo deste trabalho é problematizar a governamentalidade do currículo de Ciências na Educação Infantil numa escola dita democrática e integral. Alguns questionamentos mobilizaram este artigo: Quais mecanismos de governamentalidade existem no espaço de educação formal? O que um currículo de Ciências esconde? O currículo de Ciências pode ser usado para o direcionamento/corformação dos sujeitos? Como? O que podemos fazer diante dessas formas de governo?

A partir das discussões durante a disciplina Concepções e Diretrizes Curriculares no Ensino de Ciências do mestrado em Educação em Ciências na Amazônia e das vivências em um Centro Municipal de Educação Infantil – CMEI, percebemos que o ambiente escolar está permeado de intencionalidade, de relações de poder, de discursos dominantes, e buscar (re)conhecer essa trama de governança permitirá (re)pensar estratégias outras. Isso está imerso na complexidade que é ser professor, e, mais especificamente, aquele da Educação Infantil, que é um profissional dito polivalente, que transita por diversas áreas do conhecimento, dentre elas, o Ensino de Ciências.

Este artigo está estruturado em duas partes, na primeira, intitulada “A governamentalidade em Michel Foucault”, destacamos as tessituras feitas sobre o termo governamentalidade e seus efeitos na educação formal, mais precisamente, no currículo do Ensino de Ciências. A segunda parte é intitulada “O currículo de Ciências como ato de governo na Educação Infantil”, e aborda as questões teórico-metodológicas, momento em que apresentamos o local da pesquisa, seus sujeitos, seguidos pela problematização do que se entende por currículo e Ensino de Ciências, juntamente com as análises-descritivas construídas ao longo do estudo de caso em um CMEI, e, por fim, as considerações finais.

A GOVERNAMENTALIDADE EM MICHEL FOUCAULT

O convite que fazemos é, à luz do termo governamentalidade trabalhado por Foucault, olhar a escola e, mais especificamente, o currículo de Ciências na Educação Infantil, como um elemento de formação que atua na qualidade de mantenedor de uma cultura que se entende como ciência, reproduzindo certezas que foram selecionadas dentro de critérios fundamentais para essa primeira formação.

Vale ressaltar que Foucault (2008) não fecha um conceito sobre o que seria a governamentalidade, essa não é sua intenção. Ele tece seus pensamentos sobre os acontecimentos históricos, analisando como o governo agiu sobre essas ações e como esses processos foram mudando

ao longo do tempo e dos interesses de manutenção de poder. Mas, a partir da leitura de Foucault (2008) e Francisco (2018), podemos entender a governamentalidade como um processo ou resultado de um movimento baseado na tríade governo (o problema do bom governo), população (um campo de intervenção) e economia (uma técnica por excelência de intervenção). Trata-se de uma trama complexa pautada em procedimentos, análises, reflexões, cálculos e táticas que possibilitem a manutenção do poder sobre a população.

Em meio às análises de Foucault sobre os mecanismos de poder, surge a necessidade do desenvolvimento de teorizações de governo, que esse vai chamar de governamentalidade. Castro (2016) nos apresenta a visão foucaultiana de governo dividida em dois eixos, como um governo entre sujeitos e também como uma relação consigo mesmo. O primeiro eixo se apresenta no coletivo, e surge como conjunto de ações sobre ações possíveis, conduzindo condutas de outro indivíduo ou de um grupo. O segundo eixo parte para uma perspectiva mais subjetiva de dominação de prazeres e desejos do sujeito. Foucault (2008) lança seu olhar exatamente para essa encruzilhada entre as formas de governo de si e as formas de governo dos outros.

Diante do exposto, vemos que na escola está presente o governo naqueles dois eixos, de objetivação do coletivo, em que os sujeitos estão submetidos a um sistema de governo que orienta e regula suas ações, e da subjetivação do governo de si, no qual todos os atores estão submetidos em maior ou menor grau ao governo de suas pulsões individuais. Então, a partir disso podemos pensar na escola, especificamente, na Educação Infantil, como essa ferramenta de governo. Mota (2010) traz essa discussão ao pontuar que a escola moderna se apresenta como este cenário favorável para a individualização dos corpos infantis a partir das organizações do tempo e espaço que favorecem o governo das populações infantis, uma vez que os saberes estão distribuídos na busca de uma normalização harmônica, em um tempo gradual de ensino para todas as escolas.

Segundo Veiga-Neto e Saraiva (2011), a escola moderna funcionou como principal fonte disciplinadora dos corpos, e percebem-se resquícios disso até a atualidade, dando a eles uma utilidade, alimentando assim o capitalismo industrial com mão de obra, e, com isso, ainda hoje vivemos uma escola da utilidade, de formação para o mercado de trabalho. Esses mesmos autores ressaltam ainda que, na modernidade, a escola se tornou a mais generalizada instituição de sequestro, sendo sua ação decisiva para a constituição das sociedades disciplinares, atuando, dessa forma, como um dos mecanismos de poder, e de governamentalidade.

É nesta articulação entre o subjetivo e o todo que a escola moderna vai firmando seu projeto educacional, voltado para civilizar, apontando novas condutas para que os sujeitos se organizem socialmente. A escola é este espaço estratégico de difundir os códigos morais da sociedade, portanto, a

educação obrigatória reflete o esquema socializador, formativo e cultural que a instituição escolar possui.

Segundo Francisco (2018), somos direcionados não apenas pelas forças disciplinadoras e legais, mas estamos envoltos por táticas que direcionam nossos modos de ser, e a escola é esse espaço de reprodução de discursos culturais socialmente aceitos, que direcionam a população a um fim conveniente.

Francisco (2018, p. 255) afirma que “[...]. Ora, qualquer relação de direção entre pessoas, ou entre pessoas e instituições resume-se numa relação de poder, na medida em que há assimetria, seja de conhecimento, seja de *status* econômico, social e político”. Ou seja, para que uma relação de poder, de governo se estabeleça, é preciso que exista assimetria, e a escola, por vezes, é este espaço desnivelado de saberes e relações hierarquizados nos seus diferentes espaços, e dentro do campo das Ciências essas relações também são latentes.

Buscar o entendimento da governamentalidade nos faz olhar para a escola como esse espaço estratégico para as relações de poder, de objetivação e de subjetivação do sujeito dentro do mecanismo de poder. O exercício de conhecer o referido termo nos permite perceber a escola como um espaço onde a governamentalidade está presente, onde educar pode ser visto como uma arte de governar. O pensamento foucaultiano possibilita compreender a articulação entre a força social e do Estado, e nós, como profissionais da área de educação, devemos refinar nosso olhar para buscar nos percebermos dentro deste cenário, e nos questionarmos se somos condutores ou conduzidos por essa força.

O CURRÍCULO DE CIÊNCIAS COMO ATO DE GOVERNO NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Este trabalho teceu sua construção a partir de uma perspectiva pós-crítica. Paraíso (2014, p. 17) diz que uma metodologia de pesquisa é sempre pedagógica, pois se tratam de modos de como fazer, “[...] *formas* que sempre têm por base um *conteúdo*, uma perspectiva ou uma teoria. [...]”. Mas, causa estranhamento quando esse modelo é nomeado de metodologia pós-crítica, por fazer parte de pesquisas que não utilizam métodos usuais, pois acredita-se que esses são construídos ao longo do processo de investigação.

Esse modo de pensar e se relacionar metodologicamente é desafiador, pois não tem um ponto certo de partida, nem um caminho “certo” a seguir, é uma metodologia que vai acontecendo ao pesquisar. Em contrapartida, Paraíso (2014, p. 34) aponta algumas premissas e pressupostos, deixando claro que estes não devem ser usados como uma fórmula dessa possibilidade de pesquisa, mas como

maneiras de “[...] encontrar caminhos diferentes a serem seguidos, possibilidades e transgressões em metodologias e procedimentos que supomos fixos, dados, não modificáveis. [...]”.

Considerando o exposto até aqui, temos o estudo de caso como um método de pesquisa para essa investigação, pois, segundo Yin (2001), ele trata de questões do tipo “como” e “por que” das coisas, em um cenário de pouco controle sobre os fenômenos contemporâneos que possam vir a acontecer em um contexto da vida real, sendo assim, ele nos auxilia no processo de compreensão dos acontecimentos individuais, organizacionais, sociais, políticos.

As premissas e pressupostos apresentados por Paraíso (2014) são: nosso tempo presencia mudanças significativas na educação; educamos e pesquisamos em um tempo diferente; as teorias, os conceitos e as categorias que podem explicar as mudanças na vida, na educação e nas relações que nela estabelecemos são outros; a verdade é uma invenção, uma criação; o discurso tem uma função produtiva naquilo que diz; sujeito é um efeito das linguagens; relações de poder de diferentes tipos.

Para materializar tais pressupostos, utilizamos a ferramenta do discurso e da governamentalidade em Michel Foucault. Pois, como coloca Fischer (2001, p. 198), “[...] para Michel Foucault, é preciso ficar (ou tentar ficar) simplesmente no nível de existência das palavras, das coisas ditas. [...]”, pois ele não está preocupado com o que há por detrás das coisas, mas com aquilo que é possível ver e ouvir por meio dos discursos, que são construídos a partir de relações históricas concretas de poder.

À luz desses pressupostos e ferramentas, construímos nossa análise sobre o currículo de Ciências na Educação Infantil como forma de governo a partir dos discursos que são (re)produzidos por eles e como estes atuam sobre os sujeitos/crianças da Educação Infantil. Considerando a escola como esse lugar de dispersão do discurso, onde os sujeitos são seus falantes, mas também são falados por ele, é que utilizamos as descrições fruto das observações produzidas ao longo do estudo em um CMEI da área urbana da cidade de Manaus, juntamente com o aporte teórico discutido na disciplina do mestrado.

Segundo Andrade (2010), a escola surge como instituição responsável por formar os "futuros cidadãos", separando as crianças dos adultos. A Infância na encruzilhada da modernidade e pós-modernidade é percebida na condição de "vir a ser", como tábula rasa, reprodutora do conhecimento. Com o passar do tempo e as mudanças históricas, a criança surge como sujeito de direitos, rompe-se com uma definição única de "criança" e de "infância"; mostrando que elas são diversas.

Neste cenário, percebemos que os documentos construídos no campo da educação infantil trazem em seu discurso a concepção de criança como sujeito histórico e de direito.

As Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil (DCNEI, resolução CNEI/CEB nº 5/2009), em seu artigo 4º, definem a criança como “sujeito histórico e de direitos, que, nas

interações, relações e práticas cotidianas que vivencia, constrói sua identidade pessoal e coletiva, brinca, imagina, fantasia, deseja, aprende, observa, experimenta, narra, questiona e constrói sentidos sobre a natureza e a sociedade, produzindo cultura” (BRASIL, 2009, p. 35).

O CMEI está dentro da perspectiva que considera este sujeito como ser ativo no seu processo de formação, que se auto intitula como de educação integral, preocupada com a formação plena dos sujeitos, envolvendo todos os aspectos que nos constituem como sujeitos de direitos, uma educação preocupada com os aspectos cognitivos, sociais, políticos, econômicos, afetivos e subjetivos das crianças.

Essas mudanças na escola ocorreram a partir de um movimento de pais que, juntos, criaram o Coletivo Escola Família Amazonas - CEFA. Em 2015, este grupo de pais estava repensando a formação de seus filhos, e da educação pública, questionando o atual modelo de ensino, e passaram assim a pesquisar na rede municipal escolas que dialogassem com uma perspectiva democrática de ensino dentro da concepção de educação integral, na qual fosse garantida sua autonomia de gestão financeira, pedagógica e administrativa, e a escola escolhida, abraça essa nova concepção de educação, com todos os seus desafios.

Destacaremos agora as observações feitas no CMEI sobre como o Ensino de Ciências emerge neste campo do discurso, para isso, partimos dos cadernos de campo dos quais destacamos elementos do currículo. Escolhemos olhar para o modo como ele se apresenta nos seguintes elementos: estrutura física da escola, falas, atividades de sala de aula e conteúdos.

No modelo tradicional de currículo, o fazer era o que importava, logo, este era tido como uma ferramenta de racionalização do fazer pedagógico, tinha-se um currículo vazio de significado, sem questionamentos e reflexões sobre seu papel social, político e educacional.

O currículo foi basicamente inventado como um conceito para dirigir e controlar o credenciamento dos professores e sua potencial liberdade nas salas de aula. Ao longo dos anos, a aliança entre prescrição e poder foi cuidadosamente fomentada, de forma que o currículo se tornou um mecanismo de reprodução das relações de poder existentes na sociedade (GOODSON, 2007, p. 243).

Segundo Goodson (2007), no currículo prescritivo existia a crença da imparcialidade na estruturação dele, mas não existe neutralidade neste processo, sua construção está impregnada de ideologias que sustentam a mística dos conceitos de Estado, escolarização e sociedade, assim, o currículo reforça e mantém a reprodução das relações de poder. Na teoria tradicional, ele é uma ferramenta de dominação social, em que os conteúdos a serem ensinados são escolhidos com a finalidade de reproduzirem uma relação de poder existente na sociedade, atendendo assim uma demanda técnica, social e ideológica preestabelecida pelo sistema atual, limitando o docente e o discente a uma educação meramente conteudista e mecanizada.

Diante disto, é evidente a necessidade de mudar o modo de se pensar o currículo, mas não apenas reformular esse currículo prescritivo e fragmentado, é preciso romper com ele buscando construir uma educação voltada para a formação de um sujeito pleno, capaz de compreender historicamente sua condição humana e transformar a realidade que o cerca. Olhando para o ensino de ciências, este tem um relevante papel nesta formação, ainda mais quando pensamos nas crianças da Educação Infantil, já que é nessa etapa de construção dos primeiros conceitos e impressões de viver em sociedade, que elas criam suas próprias hipóteses e uma maneira particular de significar o mundo que as cerca.

Krasilchik (2000) destaca que a tendência predominante no ensino de ciências está pautada em currículos tradicionais e racionalistas, e um exemplo disso é a existência de uma sequência fixa e básica de comportamentos, que caracterizaria o método científico, o qual consiste na identificação de problemas, elaboração de hipóteses e na verificação experimental dessas hipóteses, o que permitiria chegar a uma conclusão e levantar novas questões. Sendo assim, um currículo que focaliza a transmissão de informações e; o trabalho em laboratório é motivador da aprendizagem, levando ao desenvolvimento de habilidades técnicas e, principalmente, auxiliando a fixação do conhecimento sobre os fenômenos e fatos. Nestes casos, Krasilchik (2000) chama atenção para o fato de os laboratórios e as aulas práticas serem até divertidas, mas não levarem à formulação ou reformulação de conceitos.

Considerando Krasilchik (2000), ainda que sua análise seja voltada para níveis de ensino diferentes da Educação Infantil, essas ideias de Ciências permearam a formação de professores que irão atuar com as crianças, logo veremos muito dessa ciência nos espaços da Educação Infantil. Mas, a escola não pode se limitar apenas à função de transmissora, deve olhar para a sua realidade, na qual, segundo Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011), o desafio está em pôr o saber científico ao alcance de todos, e esse todo é diverso, logo não pode ser enfrentado com as mesmas práticas docentes das décadas anteriores ou da escola de poucos e para poucos. É preciso considerar que não foi apenas o contingente estudantil que aumentou, mas também a socialização, as formas de expressão, as crenças, os valores, as expectativas e a contextualização sociofamiliar dos alunos são outros.

Mas, apesar de esse Ensino de Ciências tradicional pautado em fórmulas, cálculos; e certezas; e áreas específicas; ainda estar presente em nossos currículos, é possível perceber também um movimento de estudiosos que pensam o Ensino de Ciências e o próprio currículo de forma diferente. Uma ciência que não está isolada em disciplinas devidamente distribuídas em uma grade de ensino, mas uma ciência que está conectada com diversas áreas dos saberes, que tem preocupações maiores

que, simplesmente, desenvolver uma nova teoria, mas que quer ser usada para transformar as vidas dos sujeitos.

Chassot (2006) reconhece a importância da ciência como ferramenta de transformação social e, para isso, deixa claro que ela deve ser acessível, em sua linguagem, nos modos de falar sobre o mundo, não se reconhecendo como um conhecimento absoluto. Ele parte do princípio de que na ciência não existe uma verdade imutável, mas, sim, algumas verdades que são transitórias, que se modificam de tempos em tempos. Dessa forma, é possível mostrar aos alunos que as explicações mudam ao longo da história, pois, à medida que são facilitadas nossas possibilidades de leitura do universo, há necessidade de mudar nossos modelos de interpretação da natureza.

Warschauer (2017) critica a ciência a partir dos modos como o homem passa a se relacionar com a natureza, não se percebendo como parte dela, fragmentando-a para melhor ser manipulada e explorada, e, segundo ela, isso distancia o homem de construir um conhecimento ampliado das Ciências, indo além das bases tradicionais do conhecimento validado como científico. Dentro de uma perspectiva pós-moderna, a autora pensa na ciência como uma compreensão do todo e não de suas partes, e, para isso, acredita em um conhecimento local e total, que não busca homogeneidade, mas riquezas existentes no particular, nos processos e nas relações, portanto o cotidiano é o tempo/lugar propício para isso.

Alguns elementos constituintes do currículo deste CMEI atuam como forma de governo para pensar um Ensino de Ciências. Percebemos que as práticas pedagógicas se apresentam a partir das experiências com o meio ambiente, da exploração, de registros por meio de desenhos, de construções e criações. Para isso, o CMEI busca trabalhar com *espaços de aprendizagens*, explorando a área externa, na qual está localizado o Quintal Musical, permitindo às crianças experienciar os sons, as formas, as texturas dos materiais utilizados.

Existe também o espaço de criação de galinhas, onde presenciamos um grupo de crianças com suas professoras realizando uma atividade no local. As crianças estavam com cadernos e lápis realizando observações, o que a diretora, na apresentação do espaço, revelou ser uma cena comum, pois eles tencionam despertar nas crianças o espírito de pesquisadores e investigadores do mundo.

Outro registro desse Ensino de Ciências como investigação é a forma como está organizado o espaço no qual se concentra a parte administrativa da escola, que possui uma área central para expor uma série de elementos (sementes, gravetos, folhas secas, troncos, microscópio, livros sobre experimentos científicos, etc.) que foram colhidos pelas crianças e professores e envernizados para mostrar aos pais e visitantes que a escola se baseia em uma ciência pela experiência, buscando

despertar nas crianças um espírito científico sobre o mundo para que elas possam se sentir como pequenos cientistas e exploradores do lugar.

Outra atividade presenciada que reforça esse Ensino de Ciências foi uma aula realizada para se coletar sementes para confeccionar as medalhas que iriam premiar os vencedores da miniolimpíada escolar, afinal estávamos na época das olimpíadas no Brasil, então saímos todos, fomos para baixo de uma árvore e lá várias perguntas/descobertas foram acontecendo. Havia pequenos insetos, sementes e folhagens diversas, pedaços de lixo que estavam enterrados, enfim, uma infinidade de coisas e acontecimentos. Neste cenário, perguntas foram surgindo, tais como: qual o nome da árvore? Ela dava fruto? Por que tinha tanta formiga? Quantas sementes iriam coletar? Por que existiam pedaços de plástico enterrados? Um momento no qual se experienciava o mundo estabelecendo conexões diversas por meio desse contato.

A partir dos temas abordados, percebemos que estão voltados para a construção de uma consciência de preservação e cuidado com o meio ambiente e consigo mesmos quando tratam, por exemplo, sobre o assunto da horta, do corpo humano, da higiene e da alimentação saudável. Como expõe Warschauer (2017), é preciso restaurar o nosso cordão umbilical com o meio natural, buscando construir uma relação de parceria, respeito e contemplação, em que o cuidado com o corpo, a higiene e a produção de alimentos não se encontram em uma escala separada, mas estão integrados dentro da ordem da vida.

O Ensino de Ciências na qualidade de experiência ganha forma dentro da Educação Infantil, respaldado por uma rede de discursos. Seja, no campo da legislação, da psicologia ou da pedagogia, esses campos discursivos validam o discurso que as crianças aprendem pelas experiências, pelo contato com outros e com o meio.

Sendo assim, a partir dessa análise-descritiva do currículo do Ensino de Ciências, podemos dizer que tudo o que foi exposto até aqui contribuiu para o nosso entendimento dele como um currículo voltado para a formação de sujeitos curiosos, exploradores, que adotem uma postura de interação com o mundo por intermédio das experiências vivenciadas, e estas são construídas com base na perspectiva de desenvolver as crianças integralmente, pois dentro da lógica da pós-modernidade, a ideia de mundo compartimentado por áreas de saberes não dá conta da complexidade que é a vida.

Como apresentado por Krasilchik (2000), o Ensino de Ciências passou por várias mudanças e ao longo do tempo atendeu vários interesses. Para essa sociedade pós-moderna, não basta um currículo de Ciências técnico/profissionalizante que atendeu os interesses de uma época, é preciso que este forme sujeitos criativos que consigam pensar para além das receitas e fórmulas pré-estabelecidas, criando novos caminhos, construindo novos conhecimentos, reconhecendo que este campo do saber é

movediço, em que o que é verdade hoje pode não ser amanhã, pois “[...] a verdade é uma invenção, uma criação. [...]” (PARAÍSO, 2014, p. 29), “[...] na Ciência não existe uma Verdade imutável, mas sim algumas verdades que são transitórias e que, inclusive, de tempos em tempos se modificam. [...]” (CHASSOT, 2006, p. 276). Logo, é relevante formar sujeitos capazes de entender esse jogo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando os objetivos propostos, entendemos que eles foram alcançados, uma vez que, a partir das discussões sobre a ferramenta de governamentalidade em Michel Foucault, foi possível olhar para o espaço escolar como um lugar de relações de poder constituído a partir dos saberes que lá transitam, e a escola foi percebida por nós como mais uma ferramenta do Estado para que desde a infância os sujeitos possam entrar em contato com as regras e os conhecimentos que organizam a sociedade na qual vivem.

As descrições e problematizações realizadas permitiram olhar para os aspectos que identificamos como sendo do currículo do Ensino de Ciências, que revelou os caminhos a que esse ensino busca direcionar os sujeitos e o tipo de cidadãos que deseja formar: curiosos, exploradores, que adotem uma postura de interação com o mundo por meio das experiências vivenciadas, e estas são construídas segundo a perspectiva de desenvolver as crianças integralmente, pois dentro da lógica da pós-modernidade, a ideia de mundo compartimentado por áreas de saberes não dá conta da complexidade que é a vida.

Gostaríamos de destacar também que isso não se estabelece com unanimidade, outros modos de fazer o ensino de ciências lutam para se fazerem aparecer, como reconhece Paraíso (2010) quando afirma que o currículo é um espaço de hierarquização de saberes-poderes, logo é também espaço de lutas, disputas, embates, seja por aqueles que o planejam e têm poder de decisão sobre ele, ou por aqueles que o pesquisam ou ainda reivindicam por mudanças para reconhecimento de outros saberes. Ainda segundo Paraíso (2010, p. 12), “Aqueles/as envolvidos/as nessas lutas e disputas sabem que um currículo é uma ‘prática cultural’ que possui uma política e uma pedagogia; uma prática cultural que ensina e forma; uma prática cultural que governa condutas e produz sujeitos de determinados tipos”.

No entanto, Paraíso (2010) busca mostrar que o currículo não deve limitar-se, mas deve ser visto como uma ferramenta de possibilidades, movimentos, conexões, em que há transbordamentos. Logo, o currículo do Ensino de Ciências na qualidade de experiências busca formar esse sujeito pós-moderno, porém ele também abre espaço para que outras relações aconteçam.

Sendo assim, quando em uma atividade de experienciar as texturas por meio da coleta de folhas, sementes, galhos, uma criança encontra uma flor e entrega para a professora pedindo para tocar e sentir a maciez das pétalas e que esta maciez a faz lembrar da professora, o currículo formatador não é mais o centro. Não é que ele deixe de existir, mas esse acontecimento o transborda.

Então os laços, os vínculos, os afetos não estão prescritos no currículo normatizador, mas tudo isso o perpassa, o altera, e o professor deve procurar estar atento para fazer uso desses transbordamentos buscando transformar não só o Ensino de Ciências, mas todas as experiências vividas no espaço escolar em algo pulsante de vida.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, L. B. P. Tecendo os fios da infância. In: _____. **Educação infantil: discurso, legislação e práticas institucionais**. São Paulo: Editora UNESP, 2010. cap. 2, p. 47-77.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução n. 05, de 17 de dezembro de 2009. Fixa as Diretrizes Curriculares para a Educação infantil. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 17 dez. 2009.

CASTRO, E. **Vocabulário de Foucault** – Um percurso pelos temas, conceitos e autores. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2016.

CHASSOT, A. **Alfabetização científica: questões e desafios da educação**. 4. ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2006.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências fundamentos e métodos**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

FISCHER, R. M. B. Foucault e a análise do discurso em educação. **Cadernos de Pesquisa**, Rio Grande do Sul, n.114, p. 197-223, nov. 2001.

FOUCAULT, M., 1926-1984. **Segurança, território, população**: curso dado no College de France (1977-1978) / Michel Foucault; edição estabelecida por Michel Senellart sob a direção de Francois Ewald e Alessandro Fontana; tradução Eduardo Brandão; revisão da tradução Cláudia Berliner. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

FRANCISCO, A. L. Governamentalidade e *psicagogia* filosófica: um estudo sobre a problemática do governo como eixo entre as reflexões empreendidas por Michel Foucault na passagem da década de 1970 àquela de 1980. In: JUNIOR, A. B.; SEVERO, C. G. (Orgs). **Foucault e as linguagens**. Campinas, São Paulo: Pontes Editores, 2018.

GOODSON, I. Currículo, narrativa e futuro social. **Revista brasileira de educação**, v.12, n.35, mai.-ago. 2007.

KRASILCHIK, M. **Reformas e realidade**: o caso do ensino das ciências. São Paulo Perspec. [online], v.14, n.1, p. 85-93, 2000.

MOTA, M. R. A. **As crianças de seis anos no ensino fundamental de nove anos e o governo da infância**. 2010. Tese (Doutorado – Universidade Federal do Rio Grande do Sul) - Faculdade de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Porto Alegre, 2010.

PARAÍSO, M. A. P. (org). **Pesquisas sobre currículos e culturas**: temas, embates, problemas e possibilidades. 1. ed. Curitiba: Editora CRV, 2010.

PARAÍSO, M. A. Metodologias de Pesquisa pós-críticas em educação e currículo: trajetórias, pressupostos, procedimentos e estratégias analíticas. In: MEYER, Dagmar Esterman; PARAÍSO, M. A. (org.). **Metodologias de pesquisa pós-crítica em educação**. 2. ed. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2014. p. 17-44.

VEIGA-NETO, A.; SARAIVA, K. Educar como arte de governar. **Currículo sem Fronteiras**, v.11, n.1, p. 5-13, jan.-jun. 2011.

WARSCHAUER, C. Uma visão ampliada de ciência. In:____. **A roda e o registro**: uma parceria entre professores, alunos e conhecimento. 5. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2017. p. 25-35.

YIN, Roberto K. **Estudo de caso**: planejamento e método. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

Recebido em: 08/03/2020

Aceito em: 01/11/2020

Endereço para correspondência:

Nome: Gilberlene Sousa Carvalho

Email: gilberlene.sousa@gmail.com



Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).