
Ensino de ciências: um estudo sobre o currículo em uma escola de assentamento no contexto rural no município de Parintins – AM

SOUZA, Silvia Pantoja de¹
COSTA, Lucinete Gadelha da²

¹Mestre em Educação em Ciências do Programa de Educação e Ensino de Ciências na Amazônia. Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, Amazonas, Brasil. silviapantoja361@gmail.com

²Doutora em Educação - Universidade Federal da Paraíba. Professora adjunta da Universidade do Estado do Amazonas - UEA, vinculada ao curso de Pedagogia e Programa de Pós-Graduação em Educação em Ensino de Ciências na Amazônia. Manaus, Amazonas, Brasil, lucinetegadelha@gmail.com

RESUMO

Este estudo é o ensaio de uma pesquisa de mestrado em andamento, a qual busca compreender a constituição do Currículo do Ensino de Ciências em uma escola de Assentamento, no contexto rural em Parintins, AM. Trazemos nosso primeiro objetivo específico de caráter bibliográfico que versa em refletir as compressões sobre o Ensino de Ciências, no Currículo, o qual contribuirá com a compressão da construção do ensino em uma escola do contexto rural. A pesquisa em movimento é de abordagem qualitativa e perspectiva dialética, o *lôcus* da pesquisa é um Escola de Assentamento da Vila Amazônia, em Parintins, AM; os sujeitos da pesquisa serão o professor do Ensino de Ciências, o gestor/coordenador pedagógico e seis comunitários; a sistematização e leitura. Nesse percurso, os dados a serem coletados serão sistematizados através da triangulação com uma leitura na perspectiva dialética. Como resultado, trouxemos reflexões apontando que o Currículo e um processo em constante construção, quanto o Ensino de Ciências é um caminho de possibilidades que articula diferentes saberes para a leitura crítica das questões sociais ao nosso entorno. Desse modo, evidenciamos que esta produção, contribuiu com o entendimento das compressões encontradas nas leituras selecionadas, as quais abordam sobre Currículo e Ensino de Ciência e práticas docentes em escolas do contexto rural. Entre essas leituras, compreendemos, que um cotidiano ligado aos fenômenos da natureza se entrelaça ao campo escolar, destacando-se as construções sociais resultantes das lutas coletivas dos sujeitos que buscam pela construção de uma escola viva e condizente com os aspectos culturais do seu território. Nesse sentido, a dinâmica de buscar, primeiro, compreender a constituição do Currículo e do Ensino de Ciência de forma mais ampliada pode ser um movimento que nos levar à compreensão da lógica de ensino nesses espaços diferenciados, tanto para a prática da pesquisa, como para o trabalho docente.

Palavras-chave: Prática de Ensino; Território Rural; Leitura da Realidade

ABSTRACT

This study is the essay of an ongoing master's research, which seeks to understand the constitution of the Science Teaching Curriculum in a settlement school, in a rural context in Parintins, AM. We bring our first specific objective of bibliographic character, which aims to reflect the compressions on Science Teaching, in the Curriculum, which will contribute to the compression of the construction of teaching in a school in a rural context. The research in motion has a qualitative approach and a dialectical perspective, the locus of the research is a Settlement School in Vila Amazônia, in Parintins, AM; the research subjects will be the Science Education teacher, the pedagogical manager/coordinator and six community members; systematization and reading. Along this path, the data to be collected will be systematized through triangulation with a reading from a dialectical perspective. As a result, we bring reflections pointing out that the Curriculum is a process in constant construction, as Science Teaching is a path of possibilities that articulates different knowledge for a critical reading of social issues in our surroundings. Thereby, we show that this production contributed to the understanding of the compressions found in the selected readings, which address the Curriculum and Science Teaching and teaching practices in schools in the rural context. Among these readings, we understand that a daily life linked to the phenomena of nature is intertwined with the school field, highlighting the social constructions filled with the collective struggles of subjects who seek to build a living school that is consistent with the cultural aspects of their territory. In this sense, the dynamics of seeking, first, to understand the constitution of the Curriculum and Science Teaching in a broader way can be a movement that leads us to understand the logic of teaching in these different spaces, both for the practice of research and for the teaching work.

Keywords: Teaching Practice; Rural Territory; Reality Reading

INTRODUÇÃO

As escolas do contexto rural da Amazônia possuem uma cultura relacionada aos fenômenos da natureza, são realidades que necessitam ser problematizadas na sala de aula, considerando a construção histórica do local, em que acontece a construção do ensino. Bruce e Costa, (2019) evidenciam sobre a importância de vincular os saberes acumulados no dia a dia das comunidades ribeirinhas ao ensino escolar. Entender as questões que perpassam o fazer docente nessas localidades, nos levou a querer buscar as concepções construídas sobre Currículo e Ensino de Ciências, a partir de outros estudos relacionados a essa realidade de pesquisa. Para tanto, seguimos trazendo o nosso primeiro objetivo específico de caráter bibliográfico, que versa em refletir as compressões sobre o Ensino de Ciências, na constituição do Currículo. Esse processo contribuirá para compreender a construção do ensino em uma escola do contexto rural, para superar as inquietações docentes que surgiram ao longo de uma empreitada em escolas ribeirinhas, nas quais percebemos que nem sempre o ensino proposto contempla a perspectiva do contexto rural da Amazônia.

Importantes autores fundamentam esta produção, em destaque: Silva (2010), Moreira (2013) e Lopes e Macedo (2011) os quais discutem, que o Currículo pode ser um espaço de problematização, portanto, é uma construção social constante. Chassot (2007) diz que a Ciência é a linguagem que contribui com a leitura de mundo; Oliveira (2016); Bruce e Costa (2019) defendem a contextualização dos conteúdos escolares, vinculados à realidade local, ou seja, aos saberes tradicionais. Nesse sentido, o Currículo do Ensino de Ciências pode ser compreendido como um campo incompleto, o qual precisa ser constituído no âmbito das relações dos sujeitos.

Esse percurso, se justifica relevante pela ampliação do conhecimento científico na construção de uma pesquisa de mestrado em andamento. É uma produção de abordagem qualitativa, por oportunizar a vivência dos eventos no meio natural e por trazer à tona os significados dos sujeitos em relação às categorias

deste estudo. Segundo Flick (2013), a pesquisa qualitativa contempla os significados subjetivos, as questões subtendidas no processo das práticas sociais e a forma de vivência a partir da lógica dos sujeitos.

Além dessa abordagem, o estudo apresenta uma perspectiva dialética, por ser um movimento dialógico de questionamentos, podendo corroborar com a superação das concepções pré-estabelecidas, que trazemos de longas experiências docentes e muitas vezes a entendemos como fixas. Com base no pensamento de Kosik (1976), a partir dessa perspectiva, poderemos visualizar as questões que divergem no âmbito de suas demandas, em um caminho dinâmico de diálogo permeados pela contradição. Essa dinâmica, visa a possibilidade da construção de outras concepções oriundas de um esforço de constantes reflexões.

Os sujeitos da pesquisa serão: o professor que atua no 5º ano do Ensino Fundamental I, o gestor que, também, atua como coordenador pedagógico e seis comunitários que acompanham o cotidiano escolar. O âmbito da pesquisa é uma escola localizada no Projeto de Assentamento da Gleba de Vila Amazônia, no Município de Parintins, no Amazonas. Essa escolha obedece aos critérios de ser uma escola ribeirinha do contexto rural, pertencente à Região do Miriti na Vila Amazônia, sendo atendida pela Secretaria Municipal de Educação, SEMED.

A construção dos dados será por meio da observação participante e entrevista semiestruturada, pois são duas perspectivas que oportunizam a interação entre os sujeitos e pesquisador (a), permitindo a visualização das questões particulares, por meio da fala e da ação no contexto da pesquisa. Para Lüdke e André (1986), a observação participante é vantajosa pelo contato pessoal entre o pesquisador e o objeto em estudo, com a possibilidade de acompanhar as atribuições que os sujeitos expressam no âmbito de sua realidade.

A entrevista semiestruturada é uma conversação semiaberta, o qual possui um roteiro de questões que podem abranger as expressões inesperadas. Triviños (1986) diz que a entrevista

semiestruturada não se limita em descrever as questões sociais, ela busca, também, a compreensão e a explicação do todo, por meio de um percurso que não é fechado e que está imbuído de atenção aos aspectos espontâneos que podem surgir durante o diálogo com os sujeitos.

Para a leitura dos dados será utilizada a triangulação, pelo acesso às informações provenientes das diferentes formas de coleta, a quais visam a entrevista semiestruturada, a observação participante e a análise documental a partir do Projeto Político Pedagógico da escola. Assim como, a possibilidade de visualizar as distintas fontes de dados, através da concepção dos sujeitos que trabalham na escola, dos moradores da localidade e dos escritos do PPP da instituição em estudo.

Os dados trazidos por meio dessas fontes possibilitarão elementos distintos e semelhantes que contribuirão para a construção dos argumentos frente a questão norteadora da pesquisa: como se constitui o Currículo do Ensino de Ciências em uma escola do assentamento no contexto rural no município de Parintins, AM? Flick, (2013) diz que a triangulação utiliza diferentes perspectivas para lidar com as questões em investigação, oportunizando a observação das ideias que divergem, convergem e se complementam.

Sobre a realidade das escolas do contexto rural na Amazônia, mais especificamente da cidade de Parintins, são intuições que apresentam um aspecto ribeirinho, pela sua relação com as águas. Nesse espaço, a Educação acontece de maneira delicada e diferenciada, devido à soberania da natureza. São realidades de difícil acesso, em algumas situações são precárias em relação aos recursos didáticos e à estrutura física. Sendo que há casos em que os professores e estudantes viajam por longas horas, em estradas ou em canoas e barcos, costume que é constante na Amazônia, em particular na região em que ocorrerá a pesquisa.

A experiência de um estudo nessas realidades, visa a oportunidade para a construção de conhecimentos, em meio aos desafios dos

territórios¹ do contexto rural. Para Souza (2013), os conhecimentos que esses sujeitos constroem no cotidiano, através da relação com o meio, são indispensáveis para que sejam engendrados no processo de ensino aprendizagem. Nessa perspectiva, as questões do dia a dia dos sujeitos precisam estar vinculadas à contextualização das temáticas na sala de aula, sobretudo no Ensino de Ciências, a partir do qual podem ser articulados diferentes saberes (CHASSOT, 2008).

O contato com o rio, com a floresta, com a terra e com os animais, é um elemento que se materializa com maestria, portanto, necessitam fazer parte da vida escolar dos estudantes. Bruce e Costa (2019) e Souza (2013) discutem a ideia de um ensino que busca considerar as experiências de vida dos ribeirinhos. Uma ação educativa, a partir dos elementos naturais, históricos e culturais existentes na comunidade pode proporcionar uma aprendizagem que traga significados aos estudantes, porque essa lógica condiz com a sua organização cotidiana. É fundamental buscar compreender sobre Currículo e Ensino de Ciências, antes de seguir por um espaço, que apesar de sua complexidade também, possui um conjunto de possibilidades, as quais podem fazer parte das construções educativa na sala de aula, ou não. Isso depende das concepções de Currículo que conduzem à prática docente.

Nesse sentido, a princípio, apresentamos as compreensões resultantes de um estudo bibliográfico, sem desconsiderar possíveis alterações, pois estamos em um processo de construção, no qual ainda serão construídos os dados no espaço de vivência dos sujeitos. É oportuna essa reflexão acerca das compreensões sobre as categorias em estudo, para o entendimento do cotidiano de uma escola no contexto rural, pois é nesse território que realizaremos as atividades de campo da pesquisa em andamento.

Dessa forma, ao longo desse contexto, buscaremos fazer uma reflexão sobre as compreensões em relação ao Currículo do Ensino de Ciências, visando à (des) construção

¹ O termo território pode ser compreendido, além de um espaço geográfico, o qual é composto do trabalho, da

cultura, ou seja, da vida que é produzida em meio as relações entre os sujeitos e o meio (SAQUET, 2007),

de uma ideia de ensino fixo e transferível, o qual pode acomodar os estudantes às perspectivas diferentes das suas visões de mundo. Para tanto, é necessário descortinar as ideias que construímos, na tentativa de entender o Currículo dentro do seu contexto conceitual e histórico, movimento esse, que pode contribuir com a construção de um trabalho docente que considere os aspectos culturais de uma realidade rural amazônica.

Percurso metodológico da pesquisa

O percurso metodológico desta produção se encontra pautado em uma pesquisa bibliográfica de cunho qualitativo, a partir da qual buscamos refletir as compressões sobre o Ensino de Ciências, na constituição do Currículo, como ponto de partida para produção de uma pesquisa de mestrado em construção. Falamos de um movimento teórico, que vai além das leituras das literaturas relacionadas ao nosso objeto de pesquisa.

Salientamos, que essa realidade implica na compilação de obras, na construção de fichamentos e na promoção dos diálogos para a socialização e ampliação dos conhecimentos construídos, a partir das compreensões fundamentadas nas obras averiguadas. Segundo Cervo e Bervian (1983), a pesquisa bibliográfica busca elucidar as questões em investigação, através de outros estudos publicados em documentos ou eventos. Para Triviños, (1987) e Flick (2013), além de possibilitar a familiarização com os conteúdos em estudo, é uma dinâmica que amplia a visualização sobre os trajetos, os esforços, as questões científicas e os resultados trazidos pelos autores.

Conduzimos este estudo de caráter qualitativo, em razão do nosso interesse enquanto pesquisadora que busca olhar os significados evidenciados nas produções científicas, construídas por autores que buscaram compreender as questões que envolvem o Currículo e o Ensino de Ciências. Nesse percurso, não nos interessam os fatos estatísticos, e sim o que dizem os autores acerca das categorias em investigação.

Segundo Flick (2013), a pesquisa qualitativa não apresenta características de padronização e mensuração, pelo contrário, é um estudo que contempla questões norteadoras abertas, para considerar os sentidos que os sujeitos atribuem sobre determinado assunto no âmbito de suas relações e no contexto, do qual também, faz parte. Isso, tem a ver com a forma de olhar para os saberes empíricos, como parte integrante da nossa formação, enquanto sujeitos históricos e sociais que ao longo de uma caminhada busca contribuir com a produção de conhecimentos. Nessa direção, as reflexões acerca das compreensões sobre o Currículo do Ensino de Ciências podem, também, nos permitir a ampliação das nossas concepções empíricas vinculadas aos conhecimentos teóricos, possibilitando a construção de novos conhecimentos. É pertinente ressaltarmos, que esse percurso é permeado pelas dúvidas e incertezas em relação às categorias em estudo. Dessa forma, destacamos que, o caminho metodológico deste estudo bibliográfico, nos possibilitou entendimento que o Currículo não está pronto e acabado, é uma construção em movimento, que pode promover uma formação com um olhar crítico, ou não. Isso depende das concepções que o norteiam, assim como da nossa compreensão sobre a sua constituição. Quanto ao Ensino de Ciências, compreendemos que está além dos experimentos laboratoriais, pois é um processo amplo que envolve diferentes dimensões do fazer educacional, em um aspecto de considerar múltiplos saberes.

Currículo e Ensino de Ciências: reflexões histórico-conceituais

Nesse espaço, trazemos como resultado uma breve abordagem conceitual e histórica sobre Currículo e Ensino de Ciências, a partir do movimento das leituras que contribuíram com a fundamentação o estudo em andamento. O Currículo configura-se como um projeto social, que exerce influência na formação social, determinando a maneira de pensar e agir.

Nessa direção, Silva (2010) e Goodson (2018) contribuem evidenciando que a palavra Currículo tem origem latina e significa

percurso, portanto, a dinâmica desse trajeto nos tornou o que somos hoje. Por meio dessa lógica, os estudantes passaram por um movimento de percorrer pelas modalidades de ensino, em um aspecto de padronização desde o surgimento da organização curricular. Para Moreira, (2013) o Currículo pode ser entendido como um projeto organizacional permeado pela relação de poder, dinâmica que pode implicar na reprodução da sociedade.

Sacristán (2000) diz que, por ser uma construção cultural que normatiza o trabalho docente, o Currículo não se limita a um conceito. Em outras palavras, ele está além das questões prontas, pois é um caminho em movimento que se dá a partir da prática de ensino, podendo ser a reprodução de modelos fixos ou a constante construção pautada no dia a dia dos estudantes.

Para a ampliação da compreensão das concepções sobre o Currículo, evidenciamos que a ideia de Currículo nasce a partir do sistema capitalista e ganha notoriedade com a Revolução Industrial. Silva (2010) e Moreira (2013) destacam que o Currículo surge como objeto de estudo no século XX, no contexto da expansão da indústria, com base no modelo educacional dos Estados Unidos, alicerçado a partir dos estudos de Bobbitt e Taylor. Devido à transformação social foi necessário um Sistema de Ensino que buscasse instruir os sujeitos conforme as concepções sociais e econômicas na época.

Esse movimento contribuiu com a efetivação do Currículo como um campo sistemático que direciona o trabalho docente, a partir dos preceitos americanos. É importante evidenciar, que nesse espaço de construção do Ensino, a perspectiva de conhecimento determina o tipo de Currículo. Nesse contexto, há a teoria tradicional, a qual é preocupada com a sistematização e com o controle da escola através da organização didática, em que prevalece uma formação mecânica com um aspecto de executar tarefas, reproduz as informações sem questionar. Significa dizer, que historicamente a escola foi dinamizada para promover a formação em massa da mão de obra,

eficiente e com baixo custo para atender as demandas da indústria.

Segundo Silva (2010 p. 23), a escola proposta por Bobbitt tinha como referência o modelo de Frederick Taylor, pautado nos princípios administrativos científicos e industriais, na lógica da eficiência. “O sistema educacional deveria ser tão eficiente quanto qualquer outra empresa econômica.” Essa perspectiva leva a escola a uma organização com a predominância na transmissão dos princípios necessários que favorece o desenvolvimento e o fortalecimento do capital.

Neste percurso histórico, Tyler deu continuidade a essa dinâmica, com mais suporte teórico através da organização e do desenvolvimento de questões envolvendo objetivos, disciplina, avaliação e outros mecanismos que fazem parte do processo educativo, com isso incluíam a filosofia e a sociedade (SILVA, 2010). Isto é, o ensino, na perspectiva tradicional, implica em um processo de aprendizagem que não considera o pensamento crítico e nem a realidade dos estudantes. Essa ideia se fundamenta em instituir uma escola conformada, que possa contribuir com o fortalecimento econômico.

Por isso, algumas realidades escolares possuem um papel social que consiste em um ensino pré-definido, fixo e mecânico. Isso, é resultado de um processo histórico construído pela necessidade da recuperação econômica e hegemonia das grandes potências. Nesse caso, a revolução da indústria foi vista como uma possibilidade a nível mundial. À medida que ocorreram as transformações sociais, o Currículo também veio sendo constituído, visando à formação da sociedade conforme a necessidade de cada época.

Em resposta ao descontentamento de uma realidade educacional tradicional, surgiram, nos anos 1960, estudos que apresentavam um olhar crítico sobre as relações de poder, implícitas no âmbito escolar. Realidades essas, que implicam na acomodação dos estudantes por meio de formações que favorecem determinados grupos sociais. Nesse contexto, Silva (2010) e Moreira (2013) destacam que a perspectiva Crítica foi efetivada como teoria, na

década 1970, em uma conferência liderada por Willian Pinar.

Para isso, “[...] as teorias críticas sobre o currículo, em contraste, começam a colocar em questão precisamente os pressupostos dos presentes arranjos sociais educacionais” (SILVA (2010, p. 30). O autor elucida, que por meio desse movimento ocorreu a reconceptualização que originou as duas tendências críticas no campo do Currículo. Essas teorias vêm se opor às teorias de Bobbitt e Tyler. A primeira apresentou um caráter marxista, utilizada por Gramsci e a Escola de Frankfurt e a segunda se caracterizou com uma orientação fenomenológica e hermenêutica, com ênfase nos significados subjetivos dos sujeitos.

Além de Gramsci, outros autores como Althusser, Apple, Bourdieu, Giroux e Young contribuíram, refletindo que a escola, na perspectiva tradicional, apresenta uma cultura de dominação. Inclusive, Paulo Feire (2019, p. 80) colaborou apresentando a concepção da educação bancária, a qual conduz os estudantes “à uma memorização mecânica dos conteúdos narrados.” Isso, dá visibilidade a uma dinâmica em que a lógica da classe dominante é transportada para a escola, no sentido de manter a classe dominada sob sua influência.

Nesse percurso, entendemos que uma realidade de ensino precisa ser questionada, isso põe o Currículo, na condição de ser compreendido, também, como um espaço de problematização e resistência. À medida que buscamos compreender as relações de poder no campo da corrupção curricular, passamos a questionar o que nos é proporcionado e isso inclui a problematização da nossa própria prática docente. Assim, podemos seguir por um caminho em busca de encontrar outros percursos, diferentes desses, que possuem uma lógica conservadora e que levam os estudantes ao aspecto mecânico.

Na década de 1990, esses debates são ampliados para uma lógica mais indenícia, em um aspecto multiculturalista envolvendo questões como: gênero, etnia, linguagem e classe social. Em outras palavras, emerge a teoria pós-estruturalista fundamentada nas análises discursivas e na construção social em que a

identidade é uma questão central (LOPES e MACEDO, 2013). Moreira, (2013) diz que a teoria pós-estruturalista surge levantando novos problemas, os quais ampliam a ideia de classe considerado a particularidade dos pequenos grupos. Essa perspectiva é galgada no diálogo em que os aspectos culturais são partes integrantes da formação dos sujeitos.

Nessa direção, ocorre a necessidade da desconstrução de conceitos prontos e da visão de um ensino, como um produto que é transferido de um local para outro. Lopes e Macedo, (2013) elucidam que as discussões que envolvem a prática cotidiana dos sujeitos precisam ser contempladas nas abordagens do Currículo. Corazza (2016) ressalta que ao invés de reproduzir o que está pronto, se faz necessário transcender as dificuldades docentes, buscando por novas formas de caminhar. Com isso, compreendemos que a reflexão precisa anteceder a prática de ensino, pois esse é um movimento para a formação social. Desso modo, essa dinâmica é antes de tudo um ato político (LOPES e MACEDO, 2013).

A história da constituição do Currículo não é desconexa do surgimento do Ensino de Ciências, o qual também, ganhou visibilidade no início do século XX com a Revolução Industrial. Antes disso não era obrigatório estudar Ciências, segundo Konder (1998), o Ensino de Ciências iniciou, no século XIX como um meio de solução para os problemas sociais, oriundos das guerras e revoluções. O autor destaca, foi também, um caminho de recrutamento para os futuros cientistas no momento da ampliação da indústria.

Com a Segunda Guerra Mundial se intensificou a necessidade da formação de cientistas, visando à produção de conhecimentos para sustentar as questões políticas e econômicas dos países, principalmente dos Estados Unidos e Inglaterra. Konder (1998) diz que a partir da Revolução Industrial ocorreu a institucionalização da tecnologia, que junto com a Ciência foram reconhecidas como elementos fundamentais para a elevação da economia. Isso levou à integralização das áreas de física, química e geologia para a

profissionalização dos sujeitos, com finalidade de atender as necessidades da época.

Segundo Krasilchik (2000), no cenário da expansão industrial ocorreu o aumento da população nas grandes metrópoles, ampliando também, os problemas sociais, essa realidade contribuiu com a inserção do Ensino de Ciência na Educação Básica, por ser visto como um meio para minimizar essa realidade. Paiva (2008) evidencia que o Ensino de Ciências surgiu em um período histórico e resultou dos interesses de grupos privados ligados à sofisticação industrial, a ideia era habilitar mão de obra com baixo custo através do âmbito educacional.

À medida que avançava a tecnologia, o Ensino de Ciências, também, passou por diversas transformações, no sentido de conduzir a sociedade para o desenvolvimento científico e industrial que fortalecesse a economia do país. Essa lógica, implica na formação de profissionais que possam contribuir com os interesses de grupos ligados ao campo industrial.

Outra questão decorrente da inclusão do Ensino de Ciência no meio social foi a substituição de saberes, por meio da Ciência as crenças religiosas, os elementos culturais e os saberes populares foram sendo substituídos por uma nova perspectiva, que em algumas situações é vista como conhecimento absoluto. Essa visão sobre a Ciência passa a ser posta em debate, para Germano (2010), os diferentes tipos de conhecimentos estão em constante mudanças, podendo ser ressignificado. Para o autor a popularização dos diálogos em uma perspectiva científica pode implicar na superação da ideia de um saber absoluto e incontestável.

Dependendo das concepções que conduzem a prática educativa no Ensino de Ciências, esse pode ser um campo de possibilidades que apresenta um conjunto de saberes que podem contribuir com a leitura da realidade (CHASSOT, 2008). Dentre esses conhecimentos, são considerados os saberes empíricos que podem ser o ponto de partida para a compreensão das mudanças que ocorrem

no meio, pois o Ensino de Ciências, não é desvinculado das transformações sociais.

As reformas curriculares confirmam essa perspectiva, pois as mudanças que ocorreram ao longo da história da Educação, contribuíram com a efetivação e a ampliação do Ensino de Ciência em todas as modalidades educacionais (KRASHILCK, 2000). É evidenciado pela autora que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) 4.024/61, contribuiu com essa ampliação, modificando a rotina dos estudantes da Educação Básica. Nesse mesmo período, durante a Ditadura Militar, essa reorganização do ensino seguiu com o objetivo de massificar a formação dos sujeitos, preparando-os para o mercado de trabalho, em vista do desenvolvimento econômico a nível nacional (KRASHILCK, 2000).

Com a democratização da Ciência, os estudantes passaram a ter mais contato com os conhecimentos científicos, pois as orientações possibilitaram uma interação mais ampla com o meio por meio da experimentação e do levantamento de hipóteses. Sobre esse aspecto, Krasilchik (2000) pontuou que a democratização do conhecimento científico permitiu, à massa popular, a experiência com a Ciência e com a tecnologia para a aquisição de conhecimentos que os tornassem futuros operários em uma realidade de se tornarem mais sofisticados.

Na década de 1970, através da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) 5.692/71, foi apresentada a proposta de uma profissionalização técnica, por meio das áreas científicas. Entendemos, que essa lógica encaminha os estudantes são encaminhados para agregarem conhecimentos em vista de executar determinadas funções. Essa realidade não exige o desenvolvimento do pensamento crítico. Nos anos 1990, a LDB 9394/96, articulou teoricamente a Educação escolar ao trabalho e as práticas sociais, perspectiva educacional que passou fundamentar a orientação dos trabalhadores pedagógicos por meio dos temas transversais.

Segundo Krasilchik (2000), as crises ambientais, a crise energética e a efervescência social manifestada pelos movimentos como: a Revolta

Estudantil, a Anti-segregação Racial entre outros, contribuíram com as transformações nas propostas das disciplinas científicas, em todos os níveis do ensino. Observamos, que o aumento dos problemas sociais levou o Ensino de Ciências a ser reformulado, em razão da necessidade de um caminho que pudesse conduzir a sociedade a cada mudança. Nesse contexto, buscava-se considerar os interesses que predominavam em cada época.

Um exemplo disso, é a configuração atual, pois a Base Nacional Comum Curricular, BNCC, orienta que a realidade dos sujeitos precisa fazer parte dos conteúdos escolares. Isso consiste no respeito às diferenças, se as formações docentes, forem promovidas em aspecto de constante reflexão acerca das construções curriculares. Por outro lado, observando a nossa realidade, a forma como vem sendo dinamizada a implementação dessa mudança, configura como um movimento de apenas informar um novo contexto aos professores.

Entendemos, que isso pode implicar na padronização do ensino para os estudantes que possuem diferentes formas de vivências, principalmente para os sujeitos que vivem na Amazônia, os quais possuem uma peculiaridade muito singular na relação com as águas. No âmbito das transformações no contexto do ensino, como mencionamos, é importante possibilitar, aos docentes, reflexões coletivas, para compreender o que está por trás de cada mudança. Segundo Sacristán (2000), de nada adiantam as reformas educacionais, se essas não contemplarem a Formação Docente.

Mesmo com os avanços no meio educacional, o maior desafio implica em saber como atuar em escolas que apresentam múltiplas diversidades, pois como docente, somos produtos de um sistema educacional que constituiu uma história, a partir de um aspecto de ensino que conduz ao conformismo. Convém salientar que, por conta dessa realidade, em algumas situações ainda impera a concepção de reproduções no Ensino de Ciências, na construção curricular. O fato de não compreendermos o nosso processo histórico, no campo educacional nos leva a reproduzir um

modelo de Educação pronta e as vezes limitada aos livros didáticos.

Em suma, observamos que os estudos sobre o Currículo e Ensino de Ciência, em uma perspectiva histórica e conceitual, pode ser o ponto de partida para a problematização da nossa própria realidade, enquanto docente que contribui com a formação da sociedade. Esse pode ser um caminho para tentar compreender a prática das reproduções de um modelo educacional controlador e que possui uma visão elitista sobre a Ciência, pois essas são questões que foram constituídas na estrutura social, no sentido de apenas executarmos o que se encontra pré-definido, sem questionar.

Currículo: Reflexões sobre o Ensino de Ciências no Contexto Amazônico

Aqui, apresentaremos os fatos teóricos em relação à realidade do local em que ocorrerá esta pesquisa, em meio às reflexões sobre o Ensino de Ciências na construção curricular. Seguimos destacando que o Projeto de Assentamento da Gleba de Vila Amazônia, do qual faz parte a área deste estudo, é o segundo maior do Estado do Amazonas, sendo composto por 14 Polos, os quais possuem uma variedade de comunidades. Nesse âmbito, nos limitaremos em observar a construção de ensino em uma escola, situada na região do Miriti, a qual possui cinco (05) comunidades e o acesso para essa localidade é por via fluvial e terrestre. Dentre essas comunidades está o *locus* da pesquisa, é importante destacar, que a organização desse Assentamento se deu através da Política de Redistribuição de terras, por meio da Reforma Agrária, visando à produção agrícola nesses imóveis. Contudo, essa ideia de produtividade nas terras desapropriadas trouxe subtendida uma lógica capitalista, a qual veio influenciando no cotidiano dos sujeitos do contexto rural.

E, isso perpassa para o campo escolar, o qual também, veio sofrendo mudanças, pois em algumas escolas dessa realidade a perspectiva curricular tem sido construída longe do dia a dia dos comunitários. Ao buscar compreender sobre o Ensino de Ciências, no Currículo, considerando a realidade amazônica, é fundamental fazer uma breve abordagem histórica sobre o local, pois para entender o

hoje, é necessário refletir sobre as questões construídas no passado.

Segundo Medeiros (2013), a Gleba da Vila Amazônia foi colonizada desde a década de 1930, por meio das negociações políticas entre o governo brasileiro e o Japão. O percurso dessa articulação entre as duas nações, abrangia diferentes objetivos, como o empreendedorismo agrícola² e a necessidade de extensão territorial para os japoneses, um conflito entre os japonês e os americanos, antes da Segunda Guerra Mundial, ocasionou no rompimento dessas nações (MEDIROS, 2017).

A autora afirma que, com a saída dos japoneses, as terras localizadas na Vila Amazônia foram compradas pela firma J. G. de Araújo, após isso, na década 1980, o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária, INCRA, entrevistou com a política da Reforma Agrária. Falamos de um local que foi palco de lutas pelo dia à terra pois precisamente à produção da vida. Medeiros, (2017) destaca que no movimento de ocupação, venda e compra desse território, havia a existência de moradores que buscam pelo direito de ser donos do local em que viviam. Essas, são questões que buscaremos averiguar junto aos sujeitos da pesquisa, quando entrarmos para as atividades de campo. Nesse contexto de lutas, está localizada a escola, que é *locus* da pesquisa, a qual possui uma característica geográfica, histórica e cultural diferenciada, com uma realidade de vivências inerente à natureza. Para conhecê-la de forma mais ampliada, é necessário enveredar no seu cotidiano, vindo à escutatória das vozes que construirão conosco os dados da pesquisa. Nesse movimento, coletaremos os elementos articulados ao objetivo central do estudo em questão, que versa em compreender a prática no Ensino de Ciências, na construção curricular de uma escola do contexto rural de Parintins, AM. Assim, visualizaremos as concepções que constroem e conduzem as práticas no Ensino de Ciências nessa localidade.

Diante de alguns estudos que concerne a esses espaços, na busca pelo reconhecimento dos seus

aspectos identitários, foram construídas diferentes nomenclaturas para o ensino. Souza (2013) e Silva (2017) evidenciam algumas alcunhas, como Escolas do Campo, Escola Rural, Escolas Ribeirinhas, Escola da floresta e das águas, pois são expressões epistemológicas que rotulam esse contexto, o qual, na Amazônia, é tão comum. Para Lira e Chaves (2016), é importante problematizar as questões de ensino nesses espaços, porque em uma comunidade ribeirinha do contexto rural, acontecem ações dinâmicas em um contato direto com a natureza.

A intenção de buscar contextualizar o Ensino de Ciências na construção curricular pode contribuir com um olhar crítico sobre essas realidades, imbuídas de saberes tradicionais e organizações populares vinculadas à natureza. A problematização no percurso da proposta de estudo, poderá contribuir com visualização das contradições entre as questões pré-estabelecidas e a perspectiva da comunidade, em relação ao ensino; tendo em vista que tanto o Currículo, quanto o Ensino de Ciências se deu pela necessidade de atender o desenvolvimento industrial, para garantir a hegemonia econômica de grupos em vantagens. Com isso, consideramos importante refletir uma forma diferente para caminhar, ao invés de prosseguir nesse trajeto que influenciou a nossa constituição, enquanto sujeitos sociais e históricos.

A perspectiva de um percurso problematizador, pode contribuir com a superação de uma prática conformada, que não questiona e ainda defende as ideias que não a beneficiam. Essa atitude é resultado de uma disputa de poder entre as classes sociais, em razão do aspecto econômico, o qual, a cada dia, amplia vez mais a desigualdade. Essa realidade, também, implica em um fazer docente que não reflete as particularidades dos sujeitos, principalmente os ribeirinhos. Um ensino na lógica da reprodução desconsidera os elementos culturais dos sujeitos e, ainda, os incentiva à uma lógica que não favorece os seus modos de vida.

² Esse termo está relacionado a finalidade de implementação e crescimento da economia, a partir da

agricultura. Com ideias modernas de infraestrutura no meio rural (HOMMA, 2016).

Falamos da urbanização do ensino no contexto rural, como se a vivência nas comunidades vinculadas à natureza fosse inferior à vida na cidade. Entendemos que não é uma questão de inferioridade, e sim de diferença, devido à relação que os sujeitos possuem com o meio natural, Lira e Chaves (2016) dizem que é a partir da relação com a natureza que os agricultores e agricultoras se organizam, assumindo um posicionamento político de comprometimento com o território, onde vivem.

Dessa forma, convém destacar que o processo organizado para a pesquisa em uma realidade diferenciada, pode representar uma rica experiência, porque, nesse âmbito, possui uma coletividade marcada por uma história de luta pelo direito à terra e à um ensino que favoreça as suas especificidades. Particularidades essas, nas quais se destacam as práticas comunitárias permeadas pela agricultura, pesca e extrativismo.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Com o que foi exposto até aqui, retomamos dizendo que esta produção é um estudo bibliográfico, o qual representou um caminho fundamental para a compreensão sócio-histórica sobre o Currículo e o Ensino de Ciências. A partir das reflexões, buscamos apresentar as discussões em uma perspectiva histórica e conceitual, assim como uma breve abordagem da realidade, na qual pretendemos seguir para a construção dos dados da pesquisa de mestrado em construção. Falamos de uma localidade que é resultante de movimentos sociais e populares com uma prática de organização e reflexões coletivas, ou seja, comunitárias.

As inquietações que surgiram, há tempos, nas experiências docentes, em outras realidades do contexto rural, contribuíram com a dinâmica de organização do processo de leituras, sobre alguns teóricos que, também, se debruçaram em estudos aproximados da nossa proposta de pesquisa. Nesse trajeto, compreendemos que é fundamental revisitar a história em um aspecto científico, para a desconstrução de ideias prontas, em vista de reconstruí-las em uma

lógica diferente daquelas que acomodam os sujeitos aos interesses dominantes.

A necessidade de buscar compreender as bases curriculares que conduzem a prática de educativa, principalmente, no Ensino de Ciências, é uma possibilidade para a construção do conhecimento pessoal e para o amadurecimento profissional. Isso pode promover uma prática docente que considere a realidade dos sujeitos como parte integrante do Currículo, pois são construções que pela sua influência implicam na formação social dos estudantes.

Desse modo, deixamos claro que a pesquisa andamento tem a pretensão de contribuir com as discussões sobre Currículo, Ensino de Ciências, a construção educacional do contexto rural e a prática docente nesses territórios, no sentido de contribuir, de alguma maneira com o ensino dos estudantes ribeirinhos. Além disso, é um estudo que visa a construção de diálogos futuros, com pesquisadores que se interessam com as questões abordadas neste texto, podendo servir de base para a compreensão de futuros estudos sobre Currículos e Ensino de Ciências em escolas do contexto rural amazônico.

REFERÊNCIAS

- BRUCE, Maria Valcirlene Souza; COSTA, Lucinete Gadelha. **O ensino de ciências: Tecendo saberes em uma comunidade ribeirinha no Amazonas.** Curitiba, Appris, 2019.
- CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia científica: para uso dos estudantes universitários.** São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983.
- CORAZZA, Sandra Mara. **Currículo e Didática da Tradução: vontade, criação e crítica** Educação & Realidade, Porto Alegre, v. 41, n.º. 4, p. 1313-1335, out. /dez. 2016.
- CHASSOT, Attico. **A ciência através dos tempos.** 20ª edição - São Paulo: Moderna, 2008.
- FLICK, U. **Introdução à metodologia de pesquisa: um guia para iniciantes.** Porto Alegre: Penso, 2013.

- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. - 69. Ed. - Rio de Janeiro/São Paulo. Paz e Terra, 2019.
- GERMANO, Marcelo Gomes; KULESZA, Wojciech Andrzej. **Ciência e senso comum: entre rupturas e Continuidades**. A. Cad. Bras. Ens. Fis. v. 27, nº. 1: p. 115-135, abril 2010.
- OLIVEIRA, Elisângela Silva; GONÇALVES, Terezinha Valim Oliver. **Ensino de Ciência no contexto da Educação do Campo** In: Ensino de Ciências: Alternativas Metodológicas na Educação do Campo, organizadores Elisângela Silva Oliveira; Evandro Ghedin. Boa Vista: Editora da UFRR, p. 17 - 35, 2016.
- GOODSON, Ivor F. **Currículo teoria e história** /Tradução de Atílio Brunetta; revisão da tradução: Hamilton Francischetti; apresentação de Tomaz Tadeu da Silva. 15ª atualizada e ampliada - Petrópolis, RJ: Vozes 2018.
- HOMMA, Alfredo Kingo Oyama. **A imigração japonesa na Amazônia: sua contribuição ao desenvolvimento agrícola**. 2ª ed. Brasília, DF: Embrapa, 2016.
- KOSIK, K. **Dialética do concreto**; tradução de Celia Neves e Alderico Toríbio. 2ª edição. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1976.
- KONDER, Leandro. **O Ensino de Ciências no Brasil: um breve resgate histórico** In: CHASSOT, A. e Oliveira, J. R. (org.). **Ciência, ética e cultura na educação**. São Leopoldo: Ed. UNISINOS, 1998.
- KRASILCHIK, Myriam. **Reformas e realidade: o caso de ensino de ciências**. São Paulo em perspectiva, 2000.
- LOPES, Alice Casimiro; MACÊDO, Elizabeth. **Teoria do Currículo**. Livro eletrônico - 1ª ed. São Paulo: Cortez 2013.
- LIRA, T. de M. CHAVES, M. do P. S. R. **Comunidades ribeirinhas na Amazônia: organização sociocultural e política**. INTERAÇÕES, Campo Grande, MS, v. 17, n. 1, p. 66-76, jan./mar. 2016.
- LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E.D.A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.
- MEDEIROS, Mônica Xavier. **Memórias, Histórias e Reforma Agrária em Vila Amazônia** (Parintins/AM). VII Encontro Regional Sul de História Oral - Universidade Federal de Integração latino Americano, 2013.
- MEDEIROS, Monica Xavier. **Puxirum de histórias: lutas por terras e águas em Vila Amazônia Parintins/AM (1980-2000)**. Tese de doutorado em história social pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), São Paulo: 2017.
- MOREIRA, Antônio Flávio; SILVA, Tomaz Tadeu. **Currículo, cultura e sociedade**. 12ª ed. São Paulo. 2013.
- PAIVA, A. G. **O ensino de ciências e o currículo em ação de uma professora polivalente**. 2008. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.
- SACRISTÁN. J. Gimeno. **O currículo uma reflexão sobre prática**. Trad. Hermano F da F Rosa - 3ª ed. Porto Alegre Art. Med, 2000.
- SAQUET, Marcos Aurélio. **Abordagens e concepções de território**. São Paulo: Expressão popular, 2007.
- SILVA, Tomaz Tadeu. **Documento de identidade: uma introdução às teorias do currículo**. 3ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.
- SLVA, Simone Souza. **Políticas de Formação Inicial de Professores do Campo em Parintins: contextos e contradições**. 2017. 227 f. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2017.
- SOUZA, José. Camilo Ramos de. **A geografia nas escolas das comunidades ribeirinhas de Parintins: entre o currículo, o cotidiano e os saberes tradicionais**. Tese (Doutorado em Geografia Física) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.
- TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução a pesquisas sociais: pesquisa em educação**/. São Paulo: Atlas 1986.