

Revista Cocar

Programa de Pós-Graduação em Educação
da Universidade do Estado do Pará



FORMAÇÃO DE PROFESSORES E DIVERSIDADE CULTURAL: UMA EXPERIÊNCIA NA ESCOLA INDÍGENA BANIWA E CORIPACO PAMÁALI – ALTO RIO NEGRO

TEACHER FORMATION AND CULTURAL DIVERSITY: AN EXPERIENCE IN THE INDIAN SCHOOL BANIWA AND CORIPACO PAMÁALI - ALTO RIO NEGRO

Maria Rosemi Araújo do Nascimento
Marina Graziela Feldmann

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUC/SP

Resumo

O objetivo deste artigo é estabelecer um entrelaçamento entre a diversidade, a formação de professores e o ensino de ciências, à luz de uma experiência desenvolvida na Escola Indígena Baniwa e Coripaco Pamáali, no Alto Rio Negro. Apresentaremos a discussão a partir das falas de alunos do Ensino Fundamental – anos finais, traçando um diálogo com os fundamentos teóricos das concepções de diversidade, cultura, formação de professores e as práticas educativas desenvolvidas na sala de aula de educação escolar indígena. A abordagem utilizada é predominantemente qualitativa com entrevistas e registros das atividades em sala de aula. As considerações finais evidenciam que as práticas curriculares desenvolvidas demonstraram uma positividade do ato educativo semeando possibilidades de uma educação transformadora.

Palavras-chave: Ensino de Ciências. Educação Escolar Indígena. Diversidade Cultural. Formação de Professores.

Abstract

The purpose of this article is to establish an intertwining between diversity, teacher formation and science education, in the light of an experience developed at the Baniwa Indigenous School and Coripaco Pamáali in the Upper Rio Negro. We will present the discussion based on the statements of Elementary School students - final years, drawing a dialogue with the theoretical foundations of conceptions of diversity, culture and teacher formation and the educational practices developed in the indigenous school education classroom. The approach used is predominantly qualitative with interviews and records of classroom activities. The final considerations show that the curricular practices developed showed a positivity of the educational act sowing possibilities of a transformative education.

Keywords: Science Teaching. Indigenous School Education. Cultural diversity. Teacher formation.

Revista Cocar

Programa de Pós-Graduação em Educação
da Universidade do Estado do Pará



Introdução

O discurso da diversidade implica, necessariamente, compreender que no mundo como um todo existem diferentes coletivos ou indivíduos vivendo de forma diferente da minha realidade. Tais diferenças não devem, mais uma vez necessariamente, incorrer em desigualdade, uma vez que são exatamente essas “diferenças” que caracterizam a diversidade, formando nesse sentido culturas, hábitos e contextos específicos, pelos quais aprendemos, nos humanizamos, apresentando atitude de respeito e buscando compreendê-los por meio da pesquisa científica, identificando as contribuições, os impactos e as relações dentro da sociedade e das ciências humanas.

Nesse contexto, a temática deste artigo pauta-se em uma pesquisa realizada em uma escola indígena da etnia Baniwa e Coripaco, onde foi realizado um estudo acerca das concepções de ciências presente naquela realidade. Vale ressaltar que este é um recorte da dissertação de Mestrado “Educação Intercultural e Ensino de Ciências: construção de conceitos em ciências naturais na Escola Indígena Baniwa e Coripaco Pamáali no Alto Rio Negro”. As concepções presentes na construção curricular da Pamáali quanto à elaboração de conceitos de Ciências Naturais são observadas tanto nas atividades realizadas em sala de aula, quanto nas respostas dos alunos expressas durante a aplicação da entrevista. Com isso, nossa finalidade é a iluminação para nós sobre o que eles pensam acerca do assunto e qual importância do ensino de ciências para eles.

Para tanto, trazemos um paralelo de contextualização à luz das concepções de cultura em Torres (2014), Moreira e Silva (2009); currículo e diversidade em Sacristán (2008; 1999) e Arroyo (2011); e formação de professores em Feldmann (2009); Paraskeva (2008) e Garcia (1999). Nosso objetivo não é no momento nos aprofundarmos nesses conceitos, mas apenas realizarmos um entrelaçamento dos



mesmos com a questão principal analisada neste artigo, isto é, as concepções de ciências expressas nas atividades do grupo étnico em questão, considerando a realidade e os mitos presentes em suas crenças.

Assim sendo, a análise a seguir tem como pressuposto uma questão aplicada aos alunos do Ensino Fundamental da EIBC-Pamáali¹, na qual perguntamos “Como o professor trabalha o Ensino de Ciências?”. Em face disso, tomamos por base as respostas atribuídas pelos alunos e os registros das atividades de sala de aula. Assim, construímos nossa impressão acerca da temática neste trabalho.

Currículo e cultura: conceitos e contextos

Os termos com os quais denominamos este tópico, por algum tempo, foram considerados independentes entre si. No entanto, com as novas visões da teoria crítica do currículo, passou-se a compreender um inter-relacionamento entre os mesmos. Assim sendo, para contextualizarmos esses termos, precisamos, antes de tudo, conhecer o seu conceito, uma vez que estes sofreram evolução em sua compreensão, variando conforme cada época.

Acerca do termo *cultura*, no final do século XVIII e início do século XIX, empregava-se o termo *Kultur* apenas para definir o conjunto de crenças espirituais de um povo e as ações que se utilizavam do termo *Civilization* (LARAIA, 2009). Nesse sentido, a discussão sobre os determinismos culturais sempre girou em torno das questões de raça e/ou genéticas. Entretanto, há autores que afirmam que qualquer criança, de qualquer raça, pode ser ensinada em qualquer cultura. E em uma análise mais ampla, a cultura pode ser determinada pelos aspectos biológicos, geográficos ou sociais.

¹ Escola Baniwa e Coripaco Pamáali.

Revista Cocar

Programa de Pós-Graduação em Educação
da Universidade do Estado do Pará



Continuando ainda na reflexão acerca do conceito de cultura, há autores que consideram que, por sua condição de “ser histórico”, o ser humano é incompleto, o que faz da cultura parte essencial da construção natural interna do indivíduo, imbricada no contexto biológico, social e evolutivo do mesmo (GEERTZ, 1989).

Assim sendo, o indivíduo se constrói ao expressar-se por meio de sua cultura manifestada em seu comportamento social. Neste sentido,

a cultura consiste no conjunto integral dos instrumentos e bens de consumo, nos códigos constitucionais dos vários grupos da sociedade, nas ideias e artes, nas crenças e costumes humanos. Quer consideremos uma cultura muito simples ou primitiva, quer uma cultura extremamente complexa e desenvolvida, confrontamo-nos com um vasto dispositivo, em parte material e em parte espiritual, que possibilita ao homem fazer face aos problemas concretos e específicos que se lhe deparam (MALINOWSKI, 2009, p. 45).

O texto supracitado nos mostra que em todos os atos, ritos e manifestações dos sujeitos, individual ou coletivo, está presente a cultura. É importante ressaltar que o projeto cultural deve ser um dos principais debates da educação, para dessa maneira propagar a ação educativa. Segundo Sacristán (1999, p. 153),

a concepção moderna da cultura deixa para a educação duas ideias-força fundamentais: a primeira, a de que a cultura é algo objetivo, externo a cada ser humano que representa “o melhor de sua história” e, por isso, vale a pena que continue e ser reproduzida; a segunda, a de que o indivíduo dignifica-se e aperfeiçoa-se com a apropriação deste legado.

Essa concepção nos mostra que vale a pena dar continuidade ao legado da cultura, inserindo-a no projeto educativo de cada escola com o qual poderemos escrever uma nova história cultural com as nossas crianças e adolescentes.

Em entrevista à revista *Víspera*, Paulo Freire afirmou que a ação cultural que ele propunha e defendia – ainda hoje defendida por seus seguidores – é

a ação dialógica, libertadora, [que] evita a manipulação populista, na medida em que, conscientizando, insere a classe [trabalhadora] no processo histórico como sujeito e, [...] criticizados não podem ser manipulados, [pois], a conscientização e a manipulação são inconciliáveis. Proporcionando uma práxis autêntica, [em que] a primeira compromete os homens com a

Revista Cocar

Programa de Pós-Graduação em Educação
da Universidade do Estado do Pará



humanização que é sua vocação histórica. “Domesticando-os”, a segunda os coisifica e, assim, os torna menos (Torres, 2014, p. 133).

A afirmativa freireana nos traz expressamente a visão humanista, uma vez que naquele momento referia-se à reforma agrária e, esta representava para os homens o “ter mais” para poder “ser mais”, representando, respectivamente, produtividade e razão de existência. Tal situação, contudo, se daria de forma inter-relacionada, onde uma não aconteceria dissociada da outra, isto é, “ambos determinam a mesma exigência de uma ação cultural conscientizadora” (Idem), seja no ter ou no ser.

Diante disso, sem esgotar a discussão acerca de cultura, porém inserindo outro conceito, o *currículo*, termo este diretamente ligado ao processo de construção ideológica dos indivíduos, uma vez que a escola é o maior canal de transmissão de ideias e pode, em sua função, propagar ideologias dominantes ou a visão de mundo mais ampliada que possibilite a libertação e a ação cultural libertadora. Desse modo, as crianças aprenderiam diferentes visões de mundo, de acordo com sua classe social, por meio do currículo, sem, contudo, alienar aqueles das classes subalternas, nem tão pouco subjugar-los ao conhecimento da classe dominante.

Embora a noção de ideologia de Althusser tenha servido para iniciar os estudos para a compreensão do papel da ideologia no processo educacional, diversos estudos empíricos ampliaram a concepção sobre esse tema, em que “o refinamento conceitual foi na direção de afastar a ideia de ver a ideologia com falsa consciência ou como um conjunto de ideias falsas sobre a sociedade” (MOREIRA; SILVA, 2009, p. 22). Tal modo de conceber a ideologia não contemplava o processo político implícito nesse conceito e, vale ressaltar, uma visão ideológica está carregada de interesses que, em geral, favorecem e dão vantagens a grupos sociais, de uma organização social em posição privilegiada.

Nesse entendimento, o currículo não é o veículo de algo a ser transmitido e passivamente absorvido, mas o terreno em que ativamente se criará e

Revista Cocar

Programa de Pós-Graduação em Educação
da Universidade do Estado do Pará



produzirá cultura. O currículo é, assim, um terreno de produção e de política cultural, no qual os materiais existentes funcionam como matéria-prima de criação, recriação e, sobretudo, de contestação e transgressão (MOREIRA; SILVA, 2009, p. 28).

E, tal entendimento se concretiza por meio da teoria crítica do currículo, em que considera o conhecimento manifestado e, ampliado no contexto escolar um reflexo e uma representação da realidade de cada indivíduo e de cada coletividade.

Portanto, “quais são as relações de classe, etnia, gênero que fazem com que o currículo seja o que é e que produza os efeitos que produz?” (MOREIRA; SILVA, 2009, p. 30). Cabe a nós, sujeitos do processo educativo, envolvidos com a construção do conhecimento, compreendermos o currículo como um campo cultural, que produz significados e sentidos, para alcançarmos a transformação das relações de poder almejadas pelos ideais libertadores de cidadania.

Formação de professores e diversidade

A discussão acerca da formação de professores no contexto da diversidade representa um movimento em busca de respostas às novas necessidades do currículo e da formação, uma vez que ao mesmo tempo, em diferentes regiões, temos necessidades semelhantes e as que são próprias de cada região, dando-nos a compreensão de que cada processo formativo precisa interagir com o contexto no qual está inserido.

Assim sendo, estudar e/ou pensar formação de professores como um processo político transformador contextualizado revela-nos uma intencionalidade voltada para uma concepção de currículo e de escola que são materializados pelo projeto político pedagógico. Nesse sentido, incluídos em um quadro maior, que lhes define o tipo de educação, os interesses, bem como os sujeitos que se pretende formar.

Entende-se, nesse contexto, que a formação precisa ser um processo permanente que requer uma compreensão de que formando e formador são seres inconclusos. É

Revista Cocar

Programa de Pós-Graduação em Educação
da Universidade do Estado do Pará



sempre um processo relacional e contextual. Envolve relações entre as pessoas, projetos e processos que se produzem mutuamente, contraditoriamente embasados em uma visão de homem, mundo e sociedade. As pessoas se tornam educadoras quando produzem a sua existência relacionada com a existência do outro, em um processo permanente de apropriação, mediação e transformação do conhecimento mediante um projeto existencial e coletivo de construção humana (FELDMANN, 2009, p.72).

Tal compreensão nos remete a um entendimento de que a formação do professor se dá por meio de ciclos e que, estes ciclos nunca são exatos, podendo se apresentar fixos para determinados contextos, mas que mesmo assim não são estáticos ou possuem características de bula. E, nesse sentido, explicita o entendimento que se atribuem à relação teoria e prática, em que observamos a riqueza do discurso teórico na pobreza das práticas. Entretanto, a identidade do professor deve ser teórica e prática, possibilitando o distanciamento relativo da neutralidade numa concepção de trabalho docente que permitam o desenvolvimento intelectual e emocional, integrado ao novo perfil de formação.

Os professores em seu ambiente de trabalho,

lidam com questões de natureza ética, afetiva, política, social, ideológica e cultural. Nesse sentido em colaboração mútua, podem criar possibilidade de recriar os conhecimentos necessários a uma prática inclusiva, considerando as diversidades e multiculturalidades presentes nos cotidianos escolares” (FELDMANN, 2009, p. 78).

Diante disso, pensar a formação docente no contexto da diversidade, trata-se de um desafio ainda maior, pois não se pode confundir contexto de diversidade com contexto discriminatório, onde o discurso da diversidade emerge em sentimentos de piedade, dando o entendimento de que “pode-se fazer um pouco para quem nada tem”.

Não se pode confundir diversidade ou diferença com desigualdade, pois:

a diferença não é apenas uma manifestação do ser irrepitível que cada um de nós representa, mas também, em muitos casos, de poder ou de chegar a ser,

Revista Cocar

Programa de Pós-Graduação em Educação
da Universidade do Estado do Pará



de ter possibilidades de ser e de participar dos bens sociais, econômicos e culturais. [...]. Todas as desigualdades são diversidades, ainda que nem toda a diversidade suponha desigualdade (SACRISTÁN, 2008, p. 70-71).

Na complexa relação diversidade e desigualdade, podemos muitas vezes estar na direção da extinção da diversidade. É fundamental que políticas e práticas tenham clareza em relação à essa questão, para que na luta contra as desigualdades não se extinga a diversidade. Os sistemas de ensino têm se preocupado em atender as diversidades em nome do direito de educação igualitária para todos e em razão da dialética educacional. Entretanto, respeitar o direito à igualdade pode estar fomentando o desaparecimento da diversidade, em um disfarce de universalidade, pois há que se observar as motivações e interesses nos ideais de igualdade propagados pelos sistemas.

Nossa individualidade se constrói na coletividade, pois

esta condição e desejo da individualidade, com os seus conflitos inevitáveis, são compatíveis com a realidade de possuir traços comuns com os demais, por dispor de algumas condições que nos tornam semelhantes ou por aspirar a determinados ideais partilhados. Nalguns casos, esses traços comuns são-nos dados (por exemplo, o sexo), outros são frutos de experiências comuns espontâneas (a cultura de gênero, a língua materna) e outros são o reflexo de aprendizagens dirigidas ou explicitamente obrigatórias (a escola) (SACRISTÁN, 2008, p. 73).

Assim sendo, tal afirmativa nos remete à formação de professores que também, perpassa por essa mesma condição, em que recebe as diversas influências dos modelos, das vivências e das condições concretas que lhe são oferecidas ao logo de sua existência, pois o professor, embora adulto, é um aprendiz em desenvolvimento.

A esse respeito Garcia (1999, p. 50) afirma que:

é [...] necessário que os professores sejam sujeitos cuja atividade profissional os leva a implicar-se em situações formais e não formais de aprendizagem. [O autor cita ainda] Tiezzi (1992, p. 19) [corroborando que] “reconhecer que os professores são sujeitos que aprendem, em vez de meros executores ou obstáculos da/para mudança, requer que a investigação sobre o desenvolvimento profissional continue a explorar os modos segundo os quais os professores aprendem novas formas de pensar o ensino e a aprendizagem dos professores.

Revista Cocar

Programa de Pós-Graduação em Educação
da Universidade do Estado do Pará



Nesse contexto, podemos perceber que os adultos aprendem por meio de diversas maneiras, a partir de diversas situações de formação, visto que os adultos possuem maior autonomia para aprender. O mesmo autor supracitado destaca que Menze (1980) identifica três tendências para o conceito de formação, sendo: 1 – Em educação, o conceito não pode ser utilizado como uma linguagem técnica, isto em virtude das questões filosóficas que o envolvem; 2 – Utilização do termo para identificação dos múltiplos e, às vezes, contraditórios conceitos, pois a formação não se limita à um campo profissional específico, possuindo várias dimensões; 3 – Formação não é um conceito geral envolvendo educação e ensino, e tão pouco está submetido apenas a esses.

Nessa concepção, compreende-se a educação como uma ação externa que contribui para o desenvolvimento pessoal e social, tratando-se de pessoas não adultas e formação é o termo usado, em geral com adultos, o qual está mais ligado ao saber fazer do que ao saber ser (BERBAUM, 1982 apud GARCIA, 1999).

Assim sendo, *formação* não é um termo que possa ser usado dissociado de uma atividade, pois quem forma, forma para algo ou para alguma atuação, e tem relação como processo de desenvolvimento social e pessoal, bem como com o processo de maturidade e de interação consigo mesmo e com o meio do qual o indivíduo faz parte e, ainda, da proposta da instituição responsável pela formação do mesmo.

Nesse sentido, o processo formativo, especialmente dos professores, é uma atividade complexa, uma vez que envolve outros sujeitos – os alunos – que também possuem uma formação advinda de sua realidade original. Portanto,

o reconhecimento da complexidade que envolve a problemática social, cultural e étnica em nosso país é considerado extremamente relevante. [...]. Ou seja, a ideia é que a criança na escola, ao conviver com a diversidade cultural, venha a aprender com ela. Para isso, então, fazem-se oportunos novos currículos na escola e na formação de professores (MOREIRA; CARVALHO, 2014, p. 45).



E assim, na medida em que consideramos os valores, as culturas, as experiências e as interações, entendemos a informação como um processo, ou seja, a formação é uma junção ou compilação de tudo que o indivíduo experienciou ao longo de sua existência, considerando-se os sentimentos, as emoções, as vivências negativas ou positivas que serão incorporadas ao repertório do indivíduo, isto é, formar professores que sejam conhecedores especialistas do conteúdo a ser ensinado, mas também que sejam capazes de transformar esses conteúdos em conhecimento para transformação de vidas.

Concepções de ciência: teoria e prática e o mito como estratégia de ensino e ciência sustentável

As concepções, os conceitos e as reflexões presentes nesta abordagem, são fragmentos da Dissertação de Mestrado “Educação Intercultural e Ensino de Ciências: construção de conceitos em ciências naturais na escola indígena Baniwa e Coripaco – Pamáali, no Alto Rio Negro” (NASCIMENTO, 2010), da qual, para melhor compreendermos o campo investigado, necessitamos, inicialmente, contextualizar o perfil das turmas com algumas informações que consideramos importantes, qual sejam: do total dos estudantes entrevistados no Fundamental, 69% são do sexo masculino, isso representa 22 homens e apenas, 31% são do sexo feminino, ou seja, 10 são mulheres. A faixa etária era entre 11 e 23 anos, sendo que a maioria, cerca de 69%, eram adolescentes, ou seja, uma turma que equilibrava adolescentes e jovens na busca da identidade, enquanto cidadão da cultura Baniwa.

Diante dessa contextualização dos sujeitos, na sequência abordaremos as concepções dos alunos indígenas Baniwa e Coripaco e o modo como estes percebem a metodologia utilizadas pelo professor na construção da relação entre teoria e prática no ensino do componente curricular Ciências da Natureza.

Para iniciarmos nossas análises, precisamos destacar que toda ação pedagógica

Revista Cocar

Programa de Pós-Graduação em Educação
da Universidade do Estado do Pará



está carregada de sentidos e significados, que nenhuma dessas ações está dissociada de intencionalidade, mesmo que em princípio, não possa ser visualizada. Em relação a isso, Sacristán (2008, p. 70) afirma que “as práticas têm também atrás de si alguém (sujeitos individuais ou coletivos) [...], o que nos remete para valores que atuam como impulsos e que raramente são explícitos”. Portanto, nenhuma prática está destituída de intenções e de revelar as diferenças e diversidades constantes em cada realidade cotidiana.

Assim, com o objetivo de identificar as concepções de ciências presentes nas atividades de sala de aula e com o propósito conhecer as estratégias de ensino usadas pelo professor, a pergunta foi direcionada para os estudantes do Ensino Fundamental (anos finais), que foram identificados através da sigla **Fund/nº**. A pergunta foi “Como o professor trabalha o Ensino de Ciências?”.

Diante das respostas, observamos que 100% dos alunos referem-se ao ensino com pesquisa e afirmam que os professores trabalham com temas de acordo com o interesse de cada um deles, considerando a observação e o experimento.

Nesse contexto, ao observamos que os alunos compreendem que a metodologia utilizada pelo professor (ensino com pesquisa) e que os conteúdos selecionados atendem aos seus interesses de aprendizagem, evidenciamos a existência de um currículo voltado não apenas para a simples seleção de conteúdos, mas para a significação do currículo partindo de uma didática que não separa “o quê” do “como”, respectivamente, o currículo e a didática. Tal aceção nos remete à afirmativa de Sacristán (2013, p. 20), mostrando que “desde suas origens, o currículo tem se mostrado uma invenção reguladora do conteúdo e das práticas envolvidas no processo de ensino e aprendizagem”, o que só reforça a amplitude do conceito de currículo e o quanto o “que fazer” e o “como fazer” devem estar imbricados dentro desse processo.

Passemos então ao que dizem os alunos diante desses pressupostos, destacando que o aluno **Fund/01**, afirma em sua resposta que os conhecimentos produzidos pelos

Revista Cocar

Programa de Pós-Graduação em Educação
da Universidade do Estado do Pará



alunos servem de apoio e de fonte de consulta para as gerações mais novas.

Fund/ 01 – O professor trabalha com o ensino de ciências: pesquisa através da observação, pesquisa no livro, na internet e depois com esse resultado da pesquisa deixa como subsídio para a escola.

Nessa resposta, está presente a ideia de revitalizar, através do registro, fatos históricos que marcam a trajetória do povo Baniwa e Coripaco. Wright (2005, p. 34.) destaca que “os nomes de lugares e de grupos étnicos são de grande interesse para a história indígena” e isso acontece quando os alunos catalogam plantas e detalham espécies animais, seja na floresta, na trilha ou na comunidade.

As respostas dos alunos **Fund/02 e 03** descrevem como se dá o processo de investigação, durante as aulas de ciências naturais.

Fund/02 – É assim: primeiro o professor deu um tema, o que se pode querer aprender, ou que pode ser escolhido por si mesmo. Depois explica como fazer seguindo o guia de pesquisa. Ex: sobre uma planta: Como a planta aparece no mundo? Como se originou? Por que ela apareceu? A planta tem vida? Como ela se alimenta? Como ela vive? Qual a terra que a planta gosta de viver? Será que a planta oferece alimentação? Será que a planta oferece remédio? Como se pode plantar? Quais são as morfologias? Mais ou menos assim.

Fund/03 – Na metodologia de trabalho com o ensino de ciências nesta escola é dependendo com o orientador. Mas no que já vínhamos aprendendo é que em primeiro lugar estudamos na teoria, após isso partimos pra prática, com o objetivo de conhecer tal ser, como: cobra, vegetal e solos, assim em sequência. E em cima disto comparamos as diferenças entre os livros e o tradicional, conforme a nossa realidade. Cada animal ou árvore interessante, a gente descreve todas as suas características, o seu habitat, se é remédio etc. Isto é para que o nosso conhecimento seja registrado em nossos documentos, para não serem esquecidos por nós. Isso também é facilitação de localização geográfica.

O que nos chama atenção na resposta do aluno **Fund/02** é o questionamento sobre o aparecimento da planta no mundo, sua origem, o porquê da sua aparição, a consideração pela vida e pelo “gosto” da planta quanto a terra onde será plantada. A

Revista Cocar

Programa de Pós-Graduação em Educação
da Universidade do Estado do Pará



vertente mitológica dos seres vivos (presente na resposta do estudante **Fund/03**) está atrelada à construção dos conceitos, pelo fato de que isso representa sustentabilidade das origens, relacionadas diretamente com as plantas e animais.

Nessa acepção, Lévi-Strauss (1978, p. 15) infere que “as histórias de caráter mitológico, são, ou parecem ser, arbitrárias, sem significado, absurdas, mas apesar de tudo dir-se-ia que reaparecem um pouco por toda a parte”. Então, como vimos, a concepção Baniwa da utilização dos mitos como recurso de ensino, fundamenta-se no fato de que o mito está presente em todos os elementos da natureza.

A postura do professor presente na resposta do aluno **Fund/03**, em que afirma que o professor primeiro apresenta a teoria e em seguida trabalha a prática, mostra que o mesmo se posiciona diante do desafio teoria e prática com um novo perfil, pois, de acordo com Feldmann (2009, p. 74),

o problema da articulação entre o pensar e o agir, entre a teoria e a prática, configura-se como um dos grandes desafios da formação de professor, à medida em que pode tornar-se uma prática repetidora de modelos e padrões cristalizados, e não uma prática que traga em si a possibilidade de uma ação dialógica e emancipadora do mundo e das pessoas.

Isso pensando na formação geral, sem explicitar as especificidades da formação do professor indígena, que dentre outras atribuições, necessita da formação bilíngue.

Na sequência dessa explanação, destacamos dois episódios da mitologia Baniwa, constantes na obra de Wright (2005, p. 169-170), que retratam nitidamente essa relação do Homem com a Natureza na sua origem:

são vários os mitos sobre o *pariká*, mas o mais importante é um conjunto de episódios em que Nhiãperikuli e seus irmãos encontram os poderes e instrumentos dos pajés – poderes de ver e transformar, de fazer o trovão, um colar de dentes de onça, e o *pariká*. O primeiro episódio dessa história descreve como o irmão menor de Nhiãperikuli, querendo aprender a fazer trovão, procura encontrar o gavião real, chamado *Kamathawa*. Este lhe dá uma de suas penas e o manda cheirar; de repente, a visão dele “se abre” e ele começa a “ver” como

Revista Cocar

Programa de Pós-Graduação em Educação
da Universidade do Estado do Pará



os pajés vêm hoje. Em seguida, o gavião lhe dá outra pena de seu corpo e o manda cheirar e, com isso, ele ouve o som do trovão. A ação do segundo episódio dirá em torno da derrubada de uma enorme árvore chamada *Kaali ka thadapa*, que conectou dois níveis do primeiro universo e que era a fonte primordial de todas as plantas no mundo. O *pariká* é uma “fruta” que se encontrava dentro de um buraco no topo da árvore. A Grande Árvore de Kaali é um dos símbolos centrais da unidade primordial, ou o Todo-em-Um, da religião Baniwa. A derrubada da árvore quebrou a unicidade deste símbolo primordial, para que a humanidade ficasse com as numerosas plantas e frutas cultivadas que se multiplicaram e cobriram a terra. Dizem que depois de sua derrubada, os povos do mundo inteiro vieram e retiraram plantas (mandioca etc.) para colocar nas suas roças.

Com efeito, está presente nas figuras da águia e da grande árvore a estreita relação entre a natureza e a existência do homem. Enfim, os Baniwa e Coripaco associam a pesquisa científica à origem mitológica e à sustentabilidade, seja ela de ordem econômica, social ou cultural. Nessa abordagem de construção de conceitos em Ciências Naturais, a ideia de sustentabilidade científica está diretamente atrelada à produção do conhecimento. A educação escolar indígena Baniwa e Coripaco caracteriza-se pela produção de uma ciência sustentável, com base na preservação dos mitos e na revitalização dos saberes tradicional.

Nesses termos, verificamos a aprendizagem como produto do currículo, que se transformou “em uma invenção decisiva para a estruturação do que hoje é a escolaridade e de como a entendemos” (SACRISTÁN, 2013, p. 18).

Além do mais, observamos na fala dos alunos que, ao se reportarem aos elementos da natureza (plantas e animais), há uma preocupação com a sobrevivência e com o período de reprodução dos mesmos. Isso demonstra o respeito do indígena pelos seres vivos, pois considera a possibilidade de haver uma alma ancestral “morando” em uma árvore ou em um animal.

A esse respeito, Viveiros de Castro (1996, p. 03), afirma que a visão desses

Revista Cocar

Programa de Pós-Graduação em Educação
da Universidade do Estado do Pará



povos é profundamente diferente do modo de ver do homem ocidental. Sua reflexão pauta-se nas

numerosas referências, na etnografia amazônica, a uma teoria indígena segundo a qual o modo como os humanos veem os animais e outras subjetividades que povoam o universo — deuses, espíritos, mortos, habitantes de outros níveis cósmicos, fenômenos meteorológicos, vegetais, às vezes mesmo objetos e artefatos.

Essa teoria é o perspectivismo que mostra o ponto de vista de indígenas e não indígenas em relação à condição espiritual dos seres presentes na natureza. O modo como cada etnia enxerga natureza e cultura, é a principal reflexão dessa teoria.

Nessa concepção, fica claro que as diferenças reconhecidas na diversidade são fundamentais para manter a igualdade, por isso

prestar atenção à diversidade tem sido uma constante na história dos sistemas educativos e no pensamento sobre a educação em permanente relação dialética com a proclamação e a procura da universalidade da natureza humana da qual deriva, entre outros, o direito a receber o ensino em condições de igualdade (SACRISTÁN, 2008, p. 71).

Portanto, o *ver como* [grifo nosso] representa a percepção de cada sujeito dentro de sua realidade étnica, e no pensamento ameríndio são os xamãs² os responsáveis por administrar e comunicar essas perspectivas, num cruzamento entre conceitos e intuições.

Tal concepção está quase sempre associada à ideia de que a forma manifesta de cada espécie é um mero envelope (uma “roupa”) a esconder uma forma interna humana, normalmente visível apenas aos olhos da própria espécie ou de certos seres transespecíficos, como os xamãs. Essa forma interna é o espírito do animal: uma intencionalidade ou subjetividade formalmente idêntica à consciência humana, materializável, digamos assim, em um esquema corporal humano oculto sob a máscara animal (VIVEIROS DE CASTRO, 1996, p. 04).

² Em sentido antropológico e etnológico, os xamãs são, entre certos povos, espécie de sacerdote que recorre às forças ou entidades sobrenaturais para realizar curas, adivinhação, exorcismo, encantamentos etc (MONTEIRO, 2006).



Nesse sentido, captamos algumas imagens ao longo da trajetória da pesquisa de campo, que representam com clareza essa teoria, mostrando o quanto a natureza é viva para o povo Baniwa e Coripaco. As imagens captadas foram analisadas numa perspectiva etnográfica e etnológica, a fim comprovar o valor do território para os Baniwa e Coripaco por meio do respeito aos elementos da natureza.

Figura 01 – Mito



Fonte: Pesquisa de campo, 2009.

Na figura 01, visualizamos uma imagem com o formato de um ser de joelhos, mãos postas, como se fizesse uma oração. No entanto, para Lévi-Strauss (1978, p. 28), “os mitos de uma determinada população só podem ser interpretados e entendidos no quadro da cultura dessa mesma população”, portanto, dependendo do mito, este só terá significado real para um povo específico.



Figura 02 – Totemismo



Fonte: Pesquisa de campo, 2009.

Na figura 02, as pedras são simetricamente duplicadas na água, dando a impressão de um totem. Segundo Luft (1995, p. 605), *totem* ou *tóteme* representa animal, vegetal, objeto ou fenômeno natural que certas sociedades primitivas consideram como seus ancestrais e protetores, como uma representação material desse animal, vegetal, objeto ou fenômeno totêmico, totemismo.

Segundo um dos professores Baniwa da Pamáali, isso significa

Que em todos os lugares (seja nas curvas de rio, em algum lugar na floresta, ou outro tipo de ambiente, não importa sua localização....) para os Baniwa tudo tem nome, conceito, história e significado. Somente assim fica completa a sua explicação em um contexto mais holístico. Por que em todos esses espaços há seres vivos (material e espiritualmente) que se consideram como “pessoas” convivendo nestes espaços e, esta determinação e classificação depende da autopercepção de cada um.³

³ Comentário do coordenador da EIBC-Pamáali, em resposta a um e-mail enviado no dia 14/07/2010.

Revista Cocar

Programa de Pós-Graduação em Educação
da Universidade do Estado do Pará



Como observado no comentário acima há vida em cada canto da floresta ou em cada curva do rio e isso tem valor existencial para os Baniwa e Coripaco em cada comunidade, de acordo com cada visão repassada ao longo da história de cada povo. Portanto, para os ameríndios

a noção de espíritos “senhores” dos animais (“mães da caça”, “mestres dos queixadas” etc.) é, como se sabe, de enorme difusão no continente. Esses espíritos-mestres, claramente dotados de uma intencionalidade análoga à humana, funcionam como hipóstases das espécies animais a que estão associados, criando um campo intersubjetivo humano-animal mesmo ali onde os animais empíricos não são espiritualizados (VIVEIROS DE CASTRO, 1996, p. 05).

O texto refere-se à relação humano-animal enquanto seres que possuem uma alma. Contudo, nem sempre se atribui almas aos indivíduos animais. Há cosmologias contrárias a que os animais pós-míticos tenham capacidade de consciência ou qualquer espiritualidade. Porém, há um pensamento universal entre os ameríndios de que os mitos possuem características intrínsecas de humanos e de animais, pois, “o tema maior da mitologia ameríndia, não é um processo de diferenciação do humano a partir do animal, como em nossa cosmologia evolucionista. *A condição original comum aos humanos e animais não é a animalidade, mas a humanidade*” [grifo do autor] (VIVEIROS DE CASTRO, 1996, p. 05).

O texto acima apresenta a diversidade da construção do currículo e suas múltiplas significações, interpretadas em cada realidade da prática educativa. Então,

o currículo é, assim, interpretado não propriamente como construtor de subjetividades, como constituindo uma subjetividade quer através da linguagem, conhecimento e práticas sociais que veicula, quer descredibilizando, desorganizando e desmantelando formas muito particulares de experimentar e de criar um determinado sentido ao mundo (PARASKEVA, 2008, p. 154).

Revista Cocar

Programa de Pós-Graduação em Educação
da Universidade do Estado do Pará



Nesse sentido, a interpretação de currículo na visão Baniwa, conforme depoimento do coordenador da EIBC-Pamáali, todas as coisas têm suas explicações, estando presente na proposta curricular da escola. As figuras 1 e 2, por exemplo, significam (em uma linguagem na forma de escrita dos primitivos) que aquele lugar é habitado por agentes que podem causar (de acordo como for o relacionamento com eles) consequências positivas ou negativas para vida, e esses saberes são repassados na escola. E, assim, a ciência sustentável, construída pelo povo Baniwa e Coripaco tem como base a seguinte premissa: a força da sustentabilidade cultural por meio do mito somada à valorização dos saberes tradicionais que gera uma ciência sustentável, com base na realidade concreta, servindo:

de diagnóstico para o aprofundamento de estudos sobre o ambiente local (potenciais hídricos, ecológicos, biológicos, arqueológicos, geológicos, etnocientíficos, dentre outros problemas), possibilitando a realização de projetos de pesquisa que possam efetivar alternativas sustentáveis para os povos da região (VIEIRA, 2010, p. 145-146).

Ademais, as iniciativas sustentáveis possibilitam a continuidade das tradições Baniwa e Coripaco, trazendo novo significado para o ensino de ciências.

Enfim, toda experiência que favoreça uma concepção ampla de currículo deve ser cultivada na escola independentemente do local ou da cultura onde ela está inserida.

Considerações finais

Estabelecer relação entre as concepções de ciências elaboradas na EIBC-Pamáali e a diversidade cultural do currículo foi um desafio, uma vez que, via de regra, se considera que a cultura indígena naturalmente já está definida e é inquestionável. Mas o que não se discute é que na educação escolar indígena o processo de construção do conhecimento não se dá de forma linear, pelo contrário, por se tratar uma educação diferenciada, diversificada e bilíngue, apresenta maior complexidade. Dito isto, apresentamos a seguir algumas ponderações como resultado de nossas reflexões: a

Revista Cocar

Programa de Pós-Graduação em Educação
da Universidade do Estado do Pará



escolha dos conteúdos, metodologias e estratégias são determinadas por diferentes concepções que envolvem a formação do professor.

Além disso, as concepções que permeiam a formação do professor implicam no modo como estes concebem a escola, o currículo, a inovação e o ensino, e, em cada ação da sua prática pedagógica, está presente o conceito de ensinar e aprender, norteado pela sua formação profissional, mediada pela diferença própria de cada ser humano, a qual deve ser tratada, no currículo, de maneira transversal ou, em rede numa perspectiva transdisciplinar. Enfim, é preciso ter cuidado ao lidar com as diferenças presentes na diversidade para que estas não se transformem em desigualdade.

Assim, precisamos ter clareza do nosso significado, enquanto profissionais professores, à medida que os nossos atos são mediatizados por nossas concepções de formação e que as mesmas estão presentes em nossas práticas cotidianas para reforçar ou para mudar o quadro de exclusão social presente na educação escolar e, neste caso, especificamente na educação escolar indígena

Diante do exposto, retomamos o contexto onde foi desenvolvida a nossa pesquisa, isto é, uma escola indígena, no meio da floresta Amazônica, no Alto Rio Negro, para assim compreendermos o impacto das práticas educativas desenvolvidas na escola em questão, uma vez que se tratou de uma realidade cultural que enfrenta preconceitos e discriminações no seu fazer pedagógico. Vale ressaltar que, embora na escola onde a pesquisa foi realizada haja um grupo de professores atuando, consideramos que a carência de professores naquela área da região amazônica se apresenta ainda como um grande desafio, como constatado pela fala dos alunos e pelas observações efetuadas. Entretanto, as práticas curriculares demonstraram uma positividade do ato educativo, semeando possibilidades de uma educação transformadora.

Revista Cocar

Programa de Pós-Graduação em Educação
da Universidade do Estado do Pará



Referências

- FELDMANN, Marina Graziela. Formação de professores no cotidiano escolar. In: _____. **Formação de professores e escola na contemporaneidade**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2009.
- GARCIA, Carlos Marcelo. **Formação de professores: para uma mudança educativa**. Porto Editora: Porto, 1999.
- GEERTZ, Clifford. **A interpretação das culturas**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos S.A, 1989.
- LÉVI-STRAUSS, C. **Mito e significado**. Tradução Antônio Marques Bessa. Campinas: Papyrus, 1978.
- LUFT. **Minidicionário**. Editora Ática S. A.: São Paulo, 1996.
- MALINOWSKI, Bronislaw. **Uma teoria científica de cultura**. Tradução Marcelina Amaral. Lisboa, Portugal: Edições 70, 2009.
- MONTEIRO, Ana Vitória Vieira. **Xamanismo, a arte do êxtase**. Versão para eBook: eBook Brasil.org. São Paulo: eBooksBrasil, 2006.
- MOREIRA, Antonio Flávio; SILVA, Tomaz Tadeu da. Sociologia e teoria crítica do **currículo: uma introdução**. In: MOREIRA, Antonio Flávio; SILVA, Tomaz Tadeu da (Orgs.). **Currículo, cultura e sociedade**. 11. ed. São Paulo: Cortez, 2009, p. 7-37.
- MOREIRA, Antonio Flávio; CARVALHO, Marlene. Construção de identidades no currículo de uma escola de Ensino Fundamental. In: MOREIRA, Antonio Flávio; CANDAU, Vera Maria. (orgs). **Currículos, disciplinas escolares e culturas**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.
- NASCIMENTO, M. R. A. do. **Educação Intercultural e Ensino de Ciências: construção de conceitos em ciências naturais na escola indígena Baniwa e Coripaco – Pamáali, no Alto Rio Negro**. 2010. 92 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências na Amazônia). Universidade do Estado do Amazonas – UEA: Manaus, 2010.
- PARASKEVA, João M. Currículo como prática [regulada] de significações. In: _____. **Educação e poder: abordagens críticas e pós-estruturais**. Edições Pedagogo:

Revista Cocar

Programa de Pós-Graduação em Educação
da Universidade do Estado do Pará



Portugal, 2008.

SACRISTÁN, José Gimeno. O que significa o currículo. In: SACRISTÁN, José Gimeno Sacristán. **Saberes e Incertezas do currículo**. Porto Alegre: Penso, 2013.

_____. A construção do discurso da diversidade e as suas práticas. In: PARASKEVA, João M. **Educação e poder: abordagens críticas e pós-estruturais**. Edições Pedagogo: Portugal, 2008.

_____. A cultura para os sujeitos ou os sujeitos para a cultura? O mapa mutante dos conteúdos na escolaridade. In: SACRISTÁN, José Gimeno. **Poderes instáveis em educação**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

TORRES, Carlos Alberto Nóvoa. **Diálogo e prática educativa: uma leitura crítica de Paulo Freire**. São Paulo: Edições Loyola, 2014.

VIEIRA, R. C. M. **Educação intercultural: o ensino de ciências através da pesquisa na Escola Indígena Pamáali no alto Rio Negro**. 2010. 157f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências na Amazônia) – Universidade do Estado do Amazonas. Manaus, 2010.

VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo. Os pronomes cosmológicos e o perspectivismo ameríndio. **Mana** v. 2, n. 2, outubro. Rio de Janeiro, 1996. Disponível em: <http://www.scielo.br/cgi-bin/wxis.exe/iah/articles>. Acesso em: 23.08.2017.

WRIGHT, R. M. **História indígena e do indigenismo no alto Rio negro**. Campinas, SP: Mercado de Letras; São Paulo: Instituto Socioambiental – ISA, 2005.

Sobre as Autoras

Maria Rosemi Araújo do Nascimento

Discente do Programa de Pós-Graduação Educação: Currículo, da PUC/SP. *E-mail*: profrosearaujo@hotmail.com

Marina Graziela Feldmann

Professora Doutora do Programa de Pós-Graduação Educação: Currículo da PUC/SP. *E-mail*: feldmnn@uol.com.br

Recebido em: 05/06/2018

Aceito para publicação em: 20/06/2018