



SABERES INDÍGENAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS: UM ESTUDO DE CASO DA ATIVIDADE PESCAR COM GARRAFA PET NO IGARAPÉ

ADRIEL RUANO PAZ E SILVA; MAXIM REPETTO

RESUMO

Esta pesquisa busca fazer uma abordagem teórica e prática de como os conhecimentos indígenas podem se trabalhados no Ensino de Ciências na Escola Estadual Indígena Tuxaua Luiz Cadete, Terra Indígena Canaunanim. Busca-se então, entender os processos de desenvolvimento da criança indígena a partir das atividades que elas realizam alinhadas aos conhecimentos indígenas. Além disso, essa pesquisa vem trazer uma reflexão de como o ensino foi imposto através da escola nas comunidades indígenas como forma de dominação, não levando em consideração os conhecimentos dos povos originários, desconsiderando toda sua organização e meios próprios de fazer conhecimento. A partir da Teoria da Atividade proposta por Vygotski, surge uma proposta pedagógica inovadora, nesse sentido, busca-se protagonizar os saberes indígenas que estão presentes nas atividades indígenas. Assim, será discutido ainda, os principais referenciais teóricos que embasam este estudo, tais como o conceito de cultura, identidade, colonialidade do poder e a Teoria da Atividade. A atividade proposta no estudo é pescar no igarapé com garrafa PET com uma abordagem no estudo de caso, a atividade está presente na formação social das crianças e nesse sentido procura-se explicitar os conhecimentos indígenas que estão presentes nessa atividade.

Palavras-chave: Ensino de Ciências. Criança Indígena. Comunidade Canaunanim.

1 INTRODUÇÃO

Inicialmente um apontamento deve ser feito, como a educação escola indígena vem ao longo dos séculos sido conduzida e subalternizada desde a colonização. A escola passou a ser um lugar de despejo de conhecimento, e pouco se tem problematizado as discussões do que se vem trabalhado com os alunos em sala de aula.

Sabe-se que a cultura indígena é rica, tem seus próprios meios de fazer conhecimento, tem sua própria organização, tudo isso não é levado em consideração nos currículos escolares das escolas indígenas.

Quando pensamos em formação social de uma pessoa, muitos conceitos nos são apresentados, há um questionamento interno, será que a formação social é igual em todas os povos? Visto que muitas etnias mesmo sendo as mesmas, porém devido sua localização geografia afeta diretamente suas formas de viver, que vão desde a sua alimentação até a construção de suas casas.

O psicólogo Vygotski (1991, p.26), em seu livro a formação da mente, vem explicar como ocorre o desenvolvimento humano, como uma pessoa vai desenvolvendo suas habilidades cognitivas (de conhecimento) e de pensamento.

Dessa forma, o autor nos ajuda compreender como uma criança aprende e se desenvolve, ou seja, como se dar a sua formação, nesse sentido, pode-se entender que a socialização é um processo de formação, onde uma sociedade incorpora aos novos seres no

convívio, nas regras, nos valores da sociedade.

A educação se refere a um processo de socialização, de integração das pessoas a vida social. Essa socialização e a formação e desenvolvimento da mente de uma criança, de um ser humano, é um processo social e não individual. Por isso o autor traz a perspectiva de que a mente se forma a partir da interação em sociedade.

Nesse sentido, o trabalho busca estudar as atividades de nossos educandos, sejam crianças, jovens ou adultos, para estudar e pesquisar como em essas atividades se constroem os processos de formação social. Buscamos então, compreender quais são os processos ou mecanismos sociais para construir pensamento e socializar aos novos membros na sociedade.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Introduzir informações sobre elementos culturais indígenas nos currículos escolares de forma descontextualizada e fragmentada, apenas para cumprir um protocolo, ou planejamento e a aplicação podem simplesmente ajudar a fortalecer estereótipos que ignoram a rica e vasta herança cultural dos povos indígenas.

Procura-se fazer uma pesquisa de cunho etnográfico, descrevendo as observações vivenciadas nas aulas de ciências junto as crianças indígenas na faixa etária de 8 a 11 anos de idade a partir de um estudo de caso com os estudantes da Escola Estadual Tuxaua Luiz Cadete, comunidade Indígena de Canaunim, região Serra da Lua, município de Cantá.

Esse estudo de caso aconteceu juntos com as crianças do 4 ano do ensino fundamental 1. Nesse estudo procuramos dar protagonismo nos conhecimentos indígenas empregados pelos alunos indígenas nessa atividade, antes de realizar a atividade pescar com garrafa PET no igarapé os alunos puderam primeiramente ter em sala de aula, todo o conteúdo escolar empregado na aula fora de sala, tais como meio ambiente, reprodução dos peixes, ecologia, reciclagem e outros.

Toda atividade possuem regras e a atividade no igarapé não foi diferente, explicamos todas as regras de segurança da atividade e as crianças com as regra da atividade que parte de conhecimentos indígenas passados pela família e pelos anciões da comunidade indígena.

A narrativa ocidental cita a escola como uma instituição de sociedade moderna. Acaba que a modernidade através do olhar eurocêntrico sempre estabeleceu seu processo civilizatório, e sua posição como humanidade moderna e como os mais avançados. Quijano (2015, p.122).

Todorov (1996, p.87) ressalta que essa “conquista” trouxe danos irreparáveis: revelando que os europeus estavam minando sua capacidade de integração com os outros em suas tentativas de impor sua superioridade ao mundo. Um século depois, o autor conclui que tentará recriar o “nobre bárbaro”, mas será em vão porque foi assassinado ou assimilado.

Isso é um bom reflexo do fato de que o “outro” indígena sempre foi visto como um bárbaro ou selvagem, e o motivo de buscar contato com ele foi impor a cultura ocidental e suas relações de poder, ainda no sentido de trazer uma cura sobre a doença.

Essas relações de poder estão presentes até mesmo nos currículos escolares das escolas indígenas, onde se estuda sempre o colonizador, o “vencedor”, e por último o “outro”, o colonizado. Muitos dos assuntos nos livros didáticos não contemplam ou escodem a verdade por trás de uma falsa vitória.

A luta indígena em ter seus meios próprios de organização do saber tem sido constante, movida nos movimentos indígenas de educação, assim segundo eles, umas das maneiras de assegurar uma educação diferenciada que leve em conta seus costumes e tradições é por meios da reafirmação de sua identidade.

Monteiro (1997), vem trazer um discurso sobre a identidade e cultura, desde que as sociedades existem, mantêm relações entre si. Não há como as culturas se manterem isoladas

a ponto de não se relacionarem umas às outras, neste processo de troca é que novas identidades são formadas.

Isto significa que todas as culturas constroem categorias para conhecer, classificar e pensar o Outro. Desse ponto, podemos entender que as culturas estão intimamente relacionadas umas as outras, não existem fronteiras que impedem atribuir caracteres indenitários uma as outras.

Quando falamos na cultura indígenas, estamos falando ainda de conhecimentos indígenas, estes estão intrinsicamente ligados à sua ancestralidade, seu modo de fazer conhecimentos e repassar as suas gerações. Partimos da perspectiva que muitos conhecimentos são formados pelas relações com as comunidades vizinhas, das várias etnias na mesma região.

Na comunidade indígena de Canaúanim concentram-se duas grandes etnias, a Wapichana e Macuxi, esse entrelaçamento étnico e cultural se solidifica pelos casamentos e pelas afinidades dos povos.

É necessário que os professores e as escolas busquem eliminar a monoculturalidade, trabalhando com a articulação entre os conceitos de diferença e cultura, realizando questionamentos acerca de estereótipos sociais com a finalidade de gerar uma aprendizagem verdadeiramente intercultural.

O marxismo e a teoria histórico-cultural (THC) fundamentam as ideias e reflexões sobre a humanização, assim, entendemos como o ser humano se forma. Querol (2014) diz que segundo os autores da teoria histórico-cultural é nas atividades que os sujeitos são os próprios protagonistas das atividades, estes têm a capacidade de modificá-las e sofisticá-las a cada nova interação com o objeto da manipulação ou artefato.

Com a criação de novas atividades, sistemas de psíquicos são criados, possibilitando resignificar novas percepção da cultura em contato. Isso resulta em novas atividades e novas transformações.

As teorias de Hegel foram ampliadas Karl Marx, que sustenta que o ser humano não é somente um fruto da história e cultura, e sim um agente ativo de transformação da natureza.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para as crianças indígenas de Canaúanim a atividade pescar nos igarapés não é apenas uma atividade de diversão e lazer, essas crianças ao realizar essa atividade trabalham uma sequência lógica e organizada da atividade desenvolvida, levam consigo vários conhecimentos indígenas que estão em sua formação social passada pela família e pelos anciões da comunidade.

Esses crianças envolvidas na pesquisa nos mostraram o que sabiam sobre os tipos de peixes, incluindo os de lagos, riachos, peixes de inverno e de verão. Segundo eles, destacam no uso de materiais intermediários da ação, ou seja, conhecem a técnica de pescar com linha, garrafa PET e malhadeira. Para alguns deles, para pescar é preciso ter disposição na água e que todos os envolvidos na atividade se envolvam.

Esta é apenas uma amostra do que as escolas podem ensinar para aprofundar sua compreensão da realidade de que os alunos sabem e o que fazem, e aprofundar com os conhecimentos escolares.

Quando realizamos as atividades que estão presente na cultura indígena e o professor na escola aproxima essas atividades ao conhecimento escolar, um novo despertar acontece nas crianças. Nessa atividade notamos que ao trabalhar em sala de aula assuntos como reprodução dos peixes, meio ambiente, ecologia, reciclagem, seres vivos e outros e levamos isso a realidade de vidas das crianças, todos os processos de conhecimento e são internalizados pelas crianças.

A interação desses estudantes com o evento nos mostrou suas habilidades e como eles interagiram com pessoas mais experientes. Eles disseram que seus pais e tios os aconselharam a aprender sobre os tipos de peixes, onde eles são encontrados e quais peixes podem ser capturados dependendo da estação do ano.

A figura 1, mostra como essa atividade é realizada entre família, enquanto as mães estão lavando roupas, as crianças estão garantindo muitas vezes o almoço do dia.

Figura 1: Crianças pescando com linha



Foto: autor, setembro de 2022

Além de toda questão ecológica que essa estudante vivência diariamente e parte desse conhecimento e visto na escola, podemos pensar nessas atividades como uma rede onde lançamos e podemos capturar os conhecimentos indígenas que estão implícitos nessas atividades.

A figura 2, nos traz um aprofundamento de como os conhecimentos são orientados pelos pais desde a confecção de armadilha de captura dos peixes até as crenças indígenas que são empregadas nessas pescarias.

Segundo as crianças, todas as vezes que entram na água, pedem a benção da mãe d'água, um gesto de respeito aos seres da natureza que habitam nas águas. Essas crenças são passadas pelos anciões da comunidade.

Figura 2: Pescaria com garrafa PET



Foto: autor, setembro de 2022

Podemos pensar o conhecimento indígena como resultado de observações de seu ambiente de vida, relacionadas às suas experiências, práticas e crenças em relação aos seres

vivos e ao meio ambiente, no sentido de que todo conhecimento interage por meio de ações que contribuem para a atividade social.

Elementos estruturante da atividade

Necessidade: (Elementos geradores da atividade) alimentação da família; Motivo: Capturar piabas, fritar e comer;

- Objeto: Capturar piabas para alimentação da criança e da família;

Análise dos elementos de mediação

- Objetivo: Pescar piabas com garrafa PET
- Objetivo específico: Preparar a garrafa, escolher o local exato para por a garrafa no igarapé, observar o momento exato de retirada da garrafa, fazer a coleta das piabas, limpá-las, fritar.
- Sujeitos: Essa atividade é realizada pelas crianças das variadas idades, com a participação de meninos e meninas.
- Instrumentos: Para realizar a atividade é necessário utilizar garrafa PET, farinha, óleo e pedra para prender a garrafa

Regras da atividade

Todas as atividades realizadas possuem regras, nas quais chamamos de conhecimentos indígenas que estão presentes em sua cultura, transmitidas por sua ancestralidade, assim nessa atividade foram obedecidas as seguintes regras:

Regra nº1: no desenvolvimento da atividade os meninos não podem está de barriga fazia para realizar a atividade;

Regra nº2: as meninas não podem está no igarapé se estiverem em seu período menstrual;

Regra nº3: crianças que não sabem nadar não podem realizar a atividade;

Regra nº4: antes de entrarem na água as crianças devem pedir benção a mãe d'água;

Regra nº5: não pode jogar lixo nas águas dos igarapés;

Regra nº6: uma criança fica responsável de coletar a garrafa e a outra fica responsável em retirar os peixes capturados;

Regra nº7: independentemente da quantidade de peixes, nada deve se descartado;

Divisão dos trabalhos na atividade

Todo o processo de execução da atividade é feito a divisão de tarefas, na confecção da armadilha feita na garrafa PET, fica uma criança responsável em achar a garrafa dentro de casa ou pelo arredores da comunidade, localizada a garrafa outra criança normalmente a mais velha que confecciona a armadilha devido a utilização de instrumentos afiados como faca ou estilete.

Feita a garrafa, a criança separa uma certa quantidade de farinha e óleo que servirão com isca dentro da garrafa. O óleo serve para dar liga e unir as partículas de farinhas dentro da garrafa de forma que os grãos não se percam dentro d'água.

Na chegada do igarapé é localizado o lugar exato onde pode por a garrafa PET, uma criança que sabe nadar perfeitamente fica responsável em mergulhar e por a garrafa no fundo do igarapé em um área onde se pode visualizar a entrada dos peixes na armadilha.

Após um certo tempo, a garrafa é retirada da água e é entregue para outra criança para

que se possa retirar os pequenos peixes capturados. Enquanto a garrafa é devolvida para o fundo do igarapé novamente, outras crianças já começam o processo de limpeza das piabas.

4 CONCLUSÃO

Assim, quando nos referimos a formação social e a interação com outras culturas, deve-se levar em consideração a influência mútua e a troca indenitária entre os grupos étnicos, essa relação proporciona sua formação, sua significação quanto pertencimento ao grupo que pertence, e outra vez, (re)construindo a sua identidade.

Quando buscamos identificar como acontece a formação sociocultural do estudante indígena da comunidade de Canaunim, muitos valores estão agregados a essa formação, tendo em vista que a cultura é parte presente nessa formação e ela teve ter um olhar social, pois, não se resume somente em elementos estéticos, materiais e simbólicos.

A cultura é um processo de vivência diária, está nas atividades rotineiras dos povos originários, estudar separada de sua integração com a natureza é desprezar a sua formação social.

Mesmo que a colonialidade através de seus modelos civilizatórios de educação tenham operado em escolas indígenas, há uma luz no fim do túnel. A de se considerar que nos últimos 30 anos a educação escolar indígena tem alcançado seus espaços e conquistado seu protagonismo de como trabalhar a educação, há muitos desafios ainda, mas está bem melhor.

REFERÊNCIAS

ANDERSON, Benedict. **Comunidades imaginadas: reflexões sobre a origem e a difusão do nacionalismo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.

BARTH, Fredrik. **“Grupos Étnicos e suas Fronteiras”**. In: POUTIGNAT, P., STREIFF-

FENART, J. **Teorias da Etnicidade**. São Paulo, Editora da UNESP: 1998.

BALLESTRIN Luciana. **América Latina e o giro decolonial**. Revista Brasileira de Ciência Política, nº11. Brasília, maio - agosto de 2013, pp. 89-117. Disponível em Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0103-33522013000200004>

BAUMAN, Zygmunt. **Identidade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, ed., 2005

HALL, Stuart. **Identidades Culturais na Pós-Modernidade**. Tradução de Tomaz Tadeu da Silva; Guacira Lopes Louro. 11. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

HOBBSBAWM, E.; RANGER, T. (Org.). **A invenção das tradições**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

LARAIA, Roque. **Cultura: Um conceito Antropológico**. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2009.

MIGNOLO, W. **Colonialidad del poder y diferencia colonial**. In: Anuario, 1999. Mariateguiano, ix/10, 1999; MONTERO, Paula **Globalização, Identidade e Diferença**. NOVOS ESTUDOS CEBRAP, no. 49, novembro, 1997, pp 47-64
<https://pt.scribd.com/document/406134198/Globalizacao-Identidade-e-Diferenca>

VIGOTSKI, L. S. **A Formação Social da Mente**. São Paulo: Livraria Martins Fontes Editora, 1991.

QUERO, Antonio. Teoria da atividade: contribuições conceituais e metodológicos para o estudo da aprendizagem organizacional. In. Anuario, 2014.

QUIJANO, Anibal. **Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina**. In

LANDER, Edgardo (org) A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latinoamericanas. Colección Sur Sur, CLACSO, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. setembro 2005. Pp. 107-130. Disponível em <http://www.clacso.org.ar/biblioteca>

ROMANO, Ruggiero. **Os mecanismos da Conquista colonial**. 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 1995 pp 11-64.

TODOROV, Tzvetan. **A Conquista da América: a questão do outro**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.