

A LUDICIDADE NO ENSINO DE CIÊNCIAS UTILIZANDO O TEMA DOS QUELÔNIOS EM UMA ESCOLA RIBEIRINHA, PARINTINS-AM, BRASIL**LUDIC ACTIVITIES IN SCIENCE TEACHING USING CHELONIAN IN A RIVERINE SCHOOL, PARINTINS-AM, BRAZIL**

Página | 190

Ana Paula Melo Fonseca¹**Lindalva Sâmela Jacaúna de Oliveira²****Augusto Fachín Terán³****Gelcimara de Lima Nobre⁴****RESUMO**

Este estudo traz contribuições acerca de práticas lúdicas usadas no ensino de ciências e a sensibilização ambiental, no qual potencializam o interesse, participação, imaginação e criatividade das crianças. O objetivo desta pesquisa foi compreender como atividades lúdicas contribuem para o ensino de ciência e a sensibilização em estudantes do Ensino Fundamental usando o tema dos quelônios amazônicos. O trabalho foi realizado em uma escola ribeirinha situada no município de Parintins-AM. A pesquisa foi qualitativa, com abordagem fenomenológica. Os sujeitos foram 14 estudantes do 3º ano do Ensino Fundamental. Para a coleta de dados utilizou-se as técnicas de observação participante e teatro de máscaras. Foram descritas e interpretadas as falas e expressões dos estudantes. Como resultados, podemos destacar que o teatro de máscaras permitiu às crianças um olhar diferenciado do mundo a sua volta e o compartilhamento de saberes sobre a preservação do quelônio “tracajá” (*Podocnemis unifilis*). Constatamos que a ludicidade é importante para assimilação de conceitos científicos e a sensibilização dos estudantes sobre os problemas ambientais da comunidade.

Palavras-chaves: Ensino de Ciências, Ludicidade, Quelônios Amazônicos.

ABSTRACT

This study provides contributions on the ludic activities applied in science teaching and environmental awareness, in which the children's interest, participation, imagination, and creativity are strengthened. The objective of this research was to understand how ludic activities contribute to the science teaching and sensitization of elementary school students using Amazonian chelonians as a main theme. This work was carried out in a riverside school located in the municipality of Parintins-AM. This is qualitative research, with a phenomenological approach. The subjects were 14 students attending the 3rd grade. Data were collected using participant observation techniques and theater of masks. The speeches and expressions of the students were described and interpreted. As results, we can emphasize that the theater of masks allowed the children a different look of the world around them and the sharing of knowledge about the preservation of the "tracajá" (*Podocnemis unifilis*) chelonian. We found that ludic activities are important for the assimilation of scientific concepts and the awareness of students about the environmental problems of the community.

Keywords: Science Teaching, Ludic activities, Amazonian Chelonians.

¹ Mestranda em Educação em Ensino de Ciências na Amazônia (UEA). anafonseca23@outlook.com.

² Mestranda em Educação em Ensino de Ciências na Amazônia (UEA). lindalva1802@gmail.com.

³ Doutor em Ecologia. Professor do Curso de Pedagogia e do Programa de Pós-Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia (UEA). Líder do GEPECENF. fachinteran@yahoo.com.br.

⁴ Mestranda em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia (UEA) gelcimara_nobre@hotmail.com.

1 INTRODUÇÃO

A região amazônica é um grande laboratório ao ar livre onde o professor encontra um ambiente que lhe possibilita inúmeras possibilidades de ensino-aprendizagem. Os elementos naturais que constituem este rico ecossistema ficam presentes no entorno das escolas ribeirinhas amazônicas, proporcionando espaços diversificados para intervenções pedagógicas, envolvendo temáticas relacionadas ao cotidiano do homem amazônico. Este ambiente natural que compõe a realidade das crianças ribeirinhas permite vivências de interação direta com elementos da fauna, flora, e dos ecossistemas, através dos jogos e brincadeiras.

As práticas pedagógicas que englobam a ludicidade são usadas desde a Educação Infantil até os anos iniciais do Ensino Fundamental, pois, potencializam o interesse, participação, imaginação e criatividade dos estudantes. No ensino de ciências o lúdico caminha no mesmo sentido da necessidade de aulas experimentais, buscando não somente transmissão de conceitos, mas o desenvolvimento de conceitos científicos e a capacidade de relacioná-los com o cotidiano. De acordo com os Parâmetros Curriculares para o ensino de ciências naturais no Ensino Fundamental, os estudantes precisam desenvolver-se de modo que “sejam capazes de perceber-se integrante, dependente e agente transformador do ambiente” (BRASIL, 1998, p. 6). O nosso estudo possibilitou às crianças contextualizar o lugar onde eles vivem, percebendo os problemas, suas causas e relacionando-os com o seu cotidiano.

Considerando os aspectos acima mencionados, esta pesquisa teve como objetivo compreender como atividades lúdicas podem contribuir para o ensino de ciência e a sensibilização em estudantes do 3º ano do Ensino Fundamental usando o tema dos quelônios amazônicos.

2 A LUDICIDADE NO ENSINO DE CIÊNCIAS

A ludicidade, no contexto escolar, pode ser entendida como um processo de ensino e aprendizagem que promove recursos pedagógicos com a finalidade de tornar a assimilação dos conceitos mais prazerosos. De acordo com Soares et al. (2014, p. 87):

O lúdico pode ser utilizado como promotor da aprendizagem, nas práticas escolares, possibilitando a aproximação dos alunos com o conhecimento. Porém, devem ter sempre claros os objetivos que se

pretende atingir com a atividade lúdica que vai ser utilizada, deve-se respeitar o nível de desenvolvimento em que o aluno se encontra e o tempo de duração da atividade.

A promoção de atividades lúdicas precisa ser mais frequente no ensino de ciências, principalmente nas séries iniciais do Ensino Fundamental, pois os estudantes estão passando por constantes transformações, no que diz respeito à maturidade cognitiva. Por isso, a ludicidade é um componente necessário para as estratégias didáticas dos docentes, de modo que venha contribuir para compreensão dos conceitos científicos no ensino de ciências.

Página | 192

Vale ressaltar que a “ludicidade não se delimita apenas aos jogos, as brincadeiras e aos brinquedos, ela está relacionada a toda atividade livre e prazerosa, podendo ser realizada em grupo ou individual” (CARMO et al., 2017, p. 12901). Deste modo, ensinar ciências não significa apenas transmitir conteúdos dispostos nos livros didáticos, é uma prática que deve proporcionar vivências que contribuam para que os estudantes concretizem relações entre os conceitos científicos e a compreensão da realidade.

Nessa perspectiva, o ensino de ciências caminha junto com a ludicidade e os espaços educativos em busca de metodologias bem-sucedidas para a formação de sujeitos cientificamente cultos. Para Filho e Zanotello (2018, p. 146):

As atividades lúdicas no ensino de ciências adquirem relevância quando incentivam os estudantes à observação atenta de fenômenos e acontecimentos, propõem questões para as quais possam discutir soluções satisfatórias, permitindo que investiguem, argumentem e se expressem de diversas maneiras.

Nesse pensar, a ludicidade permite que os estudantes se sintam a vontade de se expressar, de interrogar sobre o assunto abordado, de refletir de maneira espontânea e significativa, de modo a influenciar no seu entendimento nos aspectos que envolvem a ciência no seu cotidiano, visto que a essência do fazer científico está exatamente na investigação e descoberta. Para Marinho et al. (2007, p. 84) “a criança fica mais motivada para aprender, pois tem mais prazer em descobrir e o aprendizado é permeado por um desafio constante”. Por isso, as estratégias lúdicas no ensino de ciências devem estar atreladas às vivências dos estudantes, pois a partir disso poderão extrair reflexões que contribuíram para a resolução de problemas no seu dia a dia.

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) de Ciências Naturais, o ensino de ciências deve ser um ponto de encontro “entre o aluno, o professor e o mundo,

reunindo os repertórios de vivências dos alunos e oferecendo-lhes imagens, palavras e proposições com significados que evoluam, na perspectiva de ultrapassar o conhecimento intuitivo e o senso comum” (BRASIL, 1998, p. 28). Desta forma, é de suma importância que o lúdico seja compreendido como facilitador de aprendizagem no espaço escolar, promovendo a aproximação dos estudantes com o conhecimento científico (AZEVEDO; NEVES, 2009).

A atividade desenvolvida neste estudo aponta que, assim como o processo de experimentação nas aulas de ciências é fundamental, a aprendizagem de maneira mais prática e prazerosa também ganha seu espaço e importância no processo de desenvolvimento dos conteúdos científicos dessa disciplina

3 MATERIAIS E MÉTODOS

O local de pesquisa foi uma escola ribeirinha localizada na comunidade do Macurany situado a 7 km da cidade de Parintins-AM. Esta escola atende estudantes do maternal até o 5º ano do Ensino Fundamental. O espaço físico da escola é constituído de 4 salas de aula climatizadas, um laboratório de informática, uma secretaria, uma cantina, dois banheiros e um almoxarifado; além de uma extensa área natural (SILVA, 2012).

A pesquisa fundamenta-se no paradigma qualitativo. De acordo com Sandín Esteban (2010, p. 220) “os estudos qualitativos envolvem, em maior ou menor grau, duração e intensidade, uma interação, diálogo, presença e contato com as pessoas participantes”. Nesse sentido, a pesquisa procura descrever as percepções, opiniões e indagações das crianças, numa profunda interação entre os atores da pesquisa.

A abordagem é fenomenológica, pois “[...] propõe uma descrição da experiência vivida da consciência, mediante o expurgo de suas características empíricas e sua consideração no plano da realidade essencial” (GIL, 2010, p. 39). Nesse pensar, as crianças puderam expor suas experiências e seus conhecimentos prévios durante a pesquisa.

Foi usada a pesquisa participante, pois segundo Brandão (1990) este procedimento coloca os pesquisadores frente a um cenário ainda não pronto, demandando ação dos integrantes no sentido de criar proposições e averiguá-las. A participação foi essencial para que tirássemos do convívio com as crianças as respostas para as perguntas de pesquisa.

Os sujeitos foram 14 crianças do 3º ano do Ensino Fundamental, onde por meio do teatro de máscara puderam expor seus pensamentos sobre o ambiente onde vivem e sobre a história natural do quelônio “tracajá” (*Podocnemis unifilis*, Testudines, Podocnemididae) (Figura 1). As técnicas usadas na coleta de dados foram a observação participante e atividade fora da sala de aula.



Figura 1 - Tracajá (*Podocnemis unifilis*)

Fonte: Foto selecionada pelos pesquisadores a partir da coleta de dados.

A pesquisa tem caráter descritivo, pois segundo Gil (2010, p. 42) nesta categoria se dá “a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis”. As informações foram coletadas mediante registro das falas, gestos e comportamento das crianças. Após o registro das falas, realizaram-se as transcrições, sendo selecionadas respostas referentes ao tema dos quelônios. Também se inclui na análise a interpretação dos fatos evidenciados no momento da aplicação das atividades.

4 RESULTADOS: O LÚDICO COMO ELEMENTO DE SENSIBILIZAÇÃO NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESPAÇO NÃO FORMAL

A Educação Ambiental como componente essencial no processo de formação e educação cidadã permanente, tem um importante papel na reestruturação relacional homem-natureza. Um processo que tem como premissa maior a conscientização da importância da preservação e conservação do meio ambiente para a manutenção da vida no planeta.

A oficina de arte-teatro proporcionou a integração do ensino interdisciplinar a partir da arte-teatro e educação ambiental, considerando que a interdisciplinaridade se baseia na interconexão e inter-relação de disciplinas que mantêm um constante diálogo (BORGES; ROCHA, 2012).

Atualmente é um grande desafio para o professor proporcionar atividades que privilegiem os espaços educativos não formais, que por sua vez, são ricos em aprendizado e fazem parte das vivências dos educandos. A realização da oficina proporcionou a exploração do espaço natural e a valorização de aspectos da realidade da criança ribeirinha envolvendo o quelônio “tracajá”.

Pode-se dizer que o aprendizado acontece de várias formas e em diferentes espaços. Para Jesus e Leite (2014) o conhecimento não gira apenas em torno da escola. Ele envolve todos os espaços onde há vida. Diante disso, necessita-se romper com a ideia de que a educação só pode ser oferecida a partir de ambientes formais (escolas), existem outros espaços fora da sala de aula que podem servir como facilitadores do processo ensino-aprendizagem.

Nesse contexto, ao chegarmos ao ambiente não formal, observou-se que houve uma maior interação das crianças tornando a aula interessante e prazerosa, isso foi percebida na falas das crianças participantes: *“a aula aqui fora é mais legal, porque dá pra ver os animais mais de perto”*, *“dá pra gente sentir o cheiro desse céu (olhando para o céu)”*, outra criança diz *“aqui é mais legal do que na cidade”*. Diante desses relatos, percebeu-se que esses espaços fora da sala de aula servem como facilitadores para a sistematização de conteúdos que vão além do muro da escola, além de serem estimulantes para futuras descobertas e gerar possibilidades de se obter novos conhecimentos.

Ao trabalhar atividades lúdicas, verificou-se que as crianças percebem o mundo através de suas interpretações, e imaginações. Nesse sentido, foi realizada uma conversa de sondagem com as crianças buscando ouvi-las a respeito do ambiente e dos animais pertencentes de sua comunidade, visto que a transmissão dos conhecimentos deve ser conectada com realidade (CHASSOT, 2000).

A partir do diálogo com as crianças foi possível observar que as mesmas possuem capacidade de descrever o ambiente, pois, citam diferentes características que lhes chamam a atenção, por exemplo: *“temos frutas, árvores, capim”*, *“também cavalo, gado, cachorro, gato, onça, tracajá”*. Diante do que foi exposto por meio das falas das crianças,

deu-se início à construção do roteiro teatral, de forma coletiva, evidenciando a participação das crianças, mantendo a flexibilidade característica da educação não formal (PIVELLI, 2006).

O diálogo com as crianças favoreceu o surgimento de aspectos envolvendo os quelônios amazônicos, pelo qual, expressaram o seu desejo em conservar e cuidar desses reptéis, como por exemplo: “*a tracajá precisa muito de nossa ajuda*”, “*o pai do Carlos Eduardo (colega de sala) cuida do tracajá e depois solta no rio*”. No entanto, houve crianças que relataram sobre o seu uso na alimentação, onde os ovos do tracajá estavam presentes nas refeições.

As crianças tiveram a oportunidade de compartilhar suas vivências e experiências, retratadas a partir da peça teatral denominada “*um tracajá em apuros*” (Figura 2). Por meio do diálogo, as crianças foram questionadas a respeito dos quelônios amazônicos, sendo possível obter informações sobre seus predadores, como por exemplo: “*o jacaré, o gavião e o camaleão*”. Além disto, percebeu-se que as mesmas sabiam que o maior predador dos quelônios e responsáveis de sua diminuição é o homem.



Figura 2 - Encenação do teatro

Fonte: Foto selecionada pelos pesquisadores a partir da coleta de dados.

A interação das crianças na peça teatral favoreceu a construção do diálogo sobre a conservação e preservação dos animais, destacando-se a importância dos quelônios para o ecossistema (Figura 3). No decorrer das atividades, as crianças se expressaram de várias formas, emitindo os sons dos animais, interagindo umas com as outras e compartilhando saberes.



Figura 3 - Encenação do teatro.

Fonte: Foto selecionada pelos pesquisadores a partir da coleta de dados.

Os saberes compartilhados nos Espaços Não Formais em alguns casos são também os saberes escolares adquiridos na escola. Para Rocha e Fachín-Terán (2010) nos Espaços Não Formais circulam os saberes escolares. Desta forma, foi possível dialogar sobre a questão ambiental que envolve a sobrevivência dos animais, destacando a consciência sobre a necessidade de cuidar de tudo que nos cerca, como por exemplo: “*se a gente não cuidar a gente não vai mais ver, porque tudo morre*”. Essas expressões foram compartilhadas com as demais crianças, possibilitando a reflexão da responsabilidade de cada indivíduo em cuidar dos animais em especial dos quelônios amazônicos.

O protagonismo das crianças foi possibilitado por meio dos diálogos, a partir do qual foram construídas as cenas do teatro, sendo inclusos nesse roteiro as imaginações, percepções e criatividade. Com a conclusão da escrita do roteiro teatral, as crianças passaram a encenar com muito entusiasmo e interesse buscando elementos que contribuíssem para suas atuações (Figura 4).



Figura 4 - Encenação do predador do “tracajá”

Fonte: Foto selecionada pelos pesquisadores a partir da coleta de dados.

O lúdico e os Espaços Não Formais são elementos necessários para a construção da sensibilização ambiental das crianças, pois, os aproxima da realidade, tornando-se um instrumento condutor da aprendizagem, no que diz respeito ao ensino da arte, história, geografia, ciências e matemática. Esta ligação interdisciplinar o converte num olhar plurissignificativo e complexo, pois estabelece relações críticas de uma realidade que constantemente se modifica.

5 CONSIDERAÇÕES

A arte-teatro em espaços educativos não formais permitiu às crianças ver o mundo a sua volta e se ver dentro dele a partir de seu próprio olhar, compartilhando saberes e vivenciando aspectos da educação ambiental como a sensibilização e preservação do “tracajá”.

Na construção do roteiro do teatro, as crianças puderam expor suas preocupações a respeito da possível extinção do “tracajá”, explicitando as maneiras de preservar esta espécie. Nesse sentido, o teatro de máscara foi um instrumento de ensino que oportunizou o desenvolvimento de aula prática, indicando possibilidades de se trabalhar temas envolvendo o ensino de ciências com estratégias lúdicas.

Nesta perspectiva, destacamos os espaços não formais como ambiente facilitador, pois é essencial propiciar aos estudantes espaços e recursos que agucem a sua curiosidade, que por sua vez impulsiona o conhecimento, para que ocorra um ensino não somente para a memorização do conteúdo, mais para que a criança se perceba como sujeito participante do processo educativo. Para que isso se legitime é necessário o comprometimento do educador para a construção do conhecimento envolvendo diversas áreas do conhecimento.

Constatou-se com a realização desta pesquisa que a ludicidade aproximou de forma motivadora as crianças dos conteúdos escolares, sendo possível familiarizá-los com os conceitos científicos como: extinção, vida e morte dos seres vivos em sua estrutura cognitiva, pois no decorrer das series iniciais esses conceitos se tornarão mais complexos, por isso é importante apresentá-los desde os anos iniciais do Ensino Fundamental.

Esperamos que este trabalho contribuía para a compreensão da importância da ludicidade no ensino de ciências, pois a partir das experiências vivenciadas na pesquisa é

possível afirmar, que aprender com o lúdico ultrapassa o espaço escolar, e constitui-se em uma aprendizagem para a vida.

REFERÊNCIAS

Página | 199

AZEVEDO, R. O. M.; NEVES, C. O lúdico contribuindo na formação de professores da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental. **Revista ARETÉ – Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, Manaus, v.2, n.3, p. 84-94, 2009.

BRANDÃO, C. R. **Pesquisa Participante**. 8 ed. São Paulo: Brasiliense, 1990.

BRASIL. Secretaria de educação fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: **Ciências Naturais**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BORGES, H. S.; ROCHA, S. C. B. A. (Orgs). **A transversalidade como prática pedagógica: reflexões para auxiliar na formação de professor (a) e educador (a) do campo**. Gráfica Manaus Edições, Manaus, 2012.

CHASSOT, A. **Alfabetização científica: questões e desafios para a educação**. Ijuí, RS: Unijuí, 2000. (Coleção Educação em Química).

CARMO, C. P.; VEIGA, E. C. F.; CINTRAS, R. C. G. G.; LIMA, S. S. C. A ludicidade na Educação Infantil: Aprendizagem e desenvolvimento. IV **seminário** internacional de representações sociais subjetividade e educação. 28 a 31 de Agosto de 2017. Disponível em: <http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/23662_12144.pdf>. Acesso: 14 mai. 2018.

FILHO, O. R; ZANOTELLO, M. A ludicidade na construção do conhecimento em aulas de ciências nas series iniciais do ensino da educação básica. **Revista: Experiências em Ensino de Ciências**, v.13, n.2, 2018.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

JESUS, M. L. M; LEITE, R. C. M. Nem só de escola vive o Ensino de Ciências: formação científica cidadã no contexto dos museus de ciência. V Enebio e II Enebio Regional I. **Revista da SBEnbio**, n.7, outubro de 2014. Disponível em: <<https://www.sbenbio.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2014/11/R0242-1.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2018.

MARINHO, H. R. B.; MATOS JUNIOR, M. A.; SALLES FILHO, N. A.; FINCK, S. C. M. **Pedagogia do movimento: universo lúdico e psicomotricidade**. 2 ed. Curitiba: Ipbex, 2007.

PIVELLI, S. R. P. **Análise do potencial pedagógico de Espaços Não Formais de ensino para o desenvolvimento da temática da biodiversidade e sua conservação**.

2006. [s.f.]. (Dissertação de Mestrado) Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2006.

SANDÍN ESTEBAN, M. P. **Pesquisa qualitativa em educação: fundamentos e tradições.** Tradução Miguel Cabrera, Porto alegre: AMGH, 2010.

Página | 200

SILVA, D. X. **Educação científica a partir de atividade de conservação de quelônios Amazônicos em Comunidade ribeirinhas do Baixo Amazonas.** (Dissertação de Mestrado). Universidade do Estado do Amazonas. Manaus: UEA, 2012.

SOARES, M. C.; LANES, K. G.; LANES, D. V. C.; LARA, S.; COPETTI, J.; FOLMER, V.; PUNTEL, R. L. O ensino de ciências por meio da ludicidade: alternativas pedagógicas para uma prática interdisciplinar. **Ciências & Ideias**, v.5, n.1. Jan/Abr, 2014. Disponível em:
<<http://revistascientificas.ifrj.edu.br:8080/revista/index.php/reci/article/view/331>>.
Acesso em: 14 mai. 2018.

ROCHA, S. C. B.; FACHÍN-TERÁN, A. **O uso de Espaços Não Formais como estratégia para o ensino de ciências.** Manaus: UEA/Escola Normal Superior/PPGEECA, 2010.

Submetido em: 17 de abril de 2018.

Aprovado em: 29 de maio de 2018.