

VIII-021 - O LÚDICO COMO AMBIENTE DE APRENDIZAGEM EM SANEAMENTO: A EXPERIÊNCIA DA ESCOLA “CENTRO SOCIAL AUXILIUM”, BELÉM/PA

Maria do Socorro Bezerra Lopes⁽¹⁾

Professora do Instituto Federal do Pará – IFPA, Engenheira Sanitarista (UFPA), Especialista em Eng^a. Ambiental (UEPA), Mestre em Eng^a. Química (UFPA) – Área de Concentração: Controle Ambiental. Integrante do Núcleo de Pesquisa em Saneamento Ambiental (IFPA), maria.lopes@ifpa.edu.gov.br ; soclopes@gmail.com

Clailma de Jesus Costa Castro

Graduanda no Curso de Tecnologia em Saneamento Ambiental no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA).

Diana da Luz Figueiredo

Graduanda no Curso de Tecnologia em Saneamento Ambiental no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA).

Tatiane Priscila Bastos Bandeira

Graduanda no Curso de Tecnologia em Saneamento Ambiental no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA).

Márcia Valéria Porto de Oliveira Cunha

Engenheira Sanitarista (UFPA), Doutora em Geoquímica e Petrologia (UFPA), Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (*Campus* Belém).

Endereço⁽¹⁾: Av. Alm. Barroso, 1155 – Marco - Belém - PA, CEP: 66093-020- Brasil. Telefone: (91) 32011700. IFPA - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, Campus Belém.

RESUMO

O objetivo do trabalho é promover a Educação Ambiental por meio de atividades lúdicas na escola Centro Social Auxilium/PA. O trabalho foi realizado no período de junho a novembro de 2017, com alunos do 4º ano do ensino fundamental, com faixa etária de 8 a 9 anos, sendo trabalhados dois objetos de discussão do saneamento: água e resíduos sólidos. As atividades foram divididas em 5 partes: percepção dos alunos em relação aos assuntos abordados, água, resíduos sólidos e coleta seletiva e reutilização. Durante as atividades no primeiro momento as crianças falaram de forma simples e espontânea o que elas entendiam dos assuntos abordados. Onde elas apresentaram possíveis soluções para o desperdício de água. Em relação aos resíduos sólidos realizou-se o questionamento da importância da coleta seletiva e acondicionamento desses resíduos. Essa atividade ocorreu de maneira satisfatória de modo que representou grande importância para identificarmos suas percepções diante dos assuntos abordados. Posteriormente foram realizadas atividades sobre a reciclagem abordando a sua importância e reforçando a prática de confeccionar objetos que antes eram considerados lixo em produtos reutilizáveis. Essa atividade teve como resultado demonstrar para as crianças que o reaproveitamento dos materiais pode contribuir para um meio ambiente sustentável.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Infantil, Atividades Lúdicas, Educação Ambiental.

INTRODUÇÃO

Segundo Aguiar 1999, p. 58 apud Corrêa; Bento (2014?), “A atividade lúdica é o berço das atividades intelectuais da criança, sendo por isso indispensável à prática educativa. Brincando a criança é espontânea e a partir daí podem acontecer coisas imprevisíveis, sendo esse o ponto alto da brincadeira”.

O brincar faz parte da vida da criança, pois brincando ela começa a aprender, ter habilidades, se relacionar e vivenciar o mundo ao seu redor. Assim, apresentar de forma lúdica a importância da água e da correta destinação do lixo é de suma importância, pois brincando as crianças aprendem e passam a ter consciência que a água é essencial para a humanidade e que o lixo descartado de forma inadequada traz graves consequências para a população e o meio ambiente.

Segundo Gusso e Schuartz, s/d, p.237, o brinquedo é um objeto facilitador do desenvolvimento das atividades lúdicas, podendo ser utilizado em diferentes contextos, tais como, no brincar espontâneo, no momento terapêutico e no pedagógico. Na brincadeira a criança representa, cria, usa o faz de conta para entender a realidade que a cerca e vive o momento.

Segundo Dias (2006), a Educação Ambiental, é um processo permanente, através do qual os indivíduos e a comunidade se conscientizam do meio ambiente, adquirindo valores, conhecimento, experiência e determinação que os capacitam a atuar de forma individual e coletiva, no sentido de solucionar problemas ambientais do presente e do futuro.

Foi possível observar que a Educação Ambiental é considerável e pode ser realizada por todos os indivíduos com o intuito de conscientizá-los sobre as questões ambientais a fim de juntos adquirirem conhecimentos e experiências que irão capacitá-los no sentido de solucionar os problemas existentes em seu meio. Sendo assim, partindo deste princípio torna-se necessário atentarmos para o ambiente escolar onde a escola tem um grande papel a desempenhar através das práticas pedagógicas que serão responsáveis na formação dos alunos e cidadãos conscientes que irão interagir com o meio em que habitam.

Este trabalho vem contribuir de forma positiva, abordando duas vertentes do saneamento (água e resíduos sólidos) através de atividades lúdicas aplicadas como recurso pedagógico no desenvolvimento e no processo de ensino-aprendizagem onde a criança experimenta mediante o entusiasmo da brincadeira a descoberta de novos assuntos, ressaltando também a importância do educador no desenvolvimento desta aprendizagem.

Objetivou-se com esta pesquisa promover a educação ambiental mediante atividades lúdicas na Escola Centro Social Auxilium (PA), tendo como foco a importância da água e da correta destinação dos resíduos sólidos.

MATERIAIS E MÉTODOS

O projeto foi realizado na Escola Centro Social Auxilium, localizada na Pass. Auxiliadora, nº2.563, no bairro Pedreira, Belém/PA (Figura 1). A escola é de ensino privado, de caráter religioso e funciona desde 1967 atendendo crianças do maternal ao 9º ano do Ensino Fundamental, com atividades somente no turno matutino. A escola possui 575 alunos e 64 colaboradores.

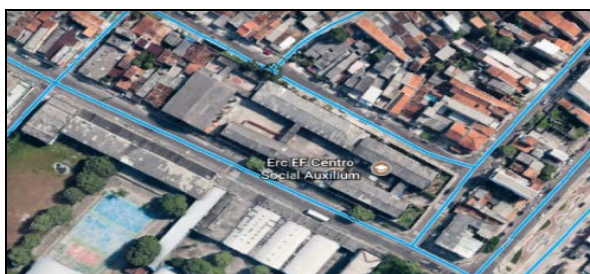


Figura 1: Localização da Escola Centro Social Auxilium.

Fonte: Google Earth (2017)

Para o referido estudo foi realizada uma pesquisa de abordagem qualitativa, no período de junho a novembro de 2017, sendo trabalhadas duas componentes do saneamento: água e resíduos sólidos. As atividades foram executadas no período da manhã de 8hs às 9hs, uma vez na semana, com alunos do 4ª ano do ensino fundamental, com faixa etária de 8 a 9 anos de idade.

Atividades Desenvolvidas

- **Análise da Percepção dos alunos:** Conhecer a percepção das crianças em relação à importância da água e dos resíduos sólidos.
- **Jogo Espelho das Águas:** O jogo “Espelho das Águas”, criado pelo Núcleo de Educação Ambiental da Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMAD-MG), pretende levar informações e sensibilizar a sociedade em geral sobre o uso consciente da água.
- **Trilha do Lixo Urbano:** Apresentado por SIQUEIRA E ANTUNES (2013), o jogo aborda a Educação Ambiental de forma motivadora e sensibiliza os estudantes para a problemática do lixo.

- **Jogo da Coleta Seletiva:** Informar as crianças sobre o sistema de cores para a separação dos resíduos, e a importância da coleta seletiva.
- **Reciclagem:** Estimular a cultura da reciclagem, promovendo a sustentabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

1. Análise da Percepção dos Alunos

Foi realizada uma conversa no pátio da escola em forma de círculo (Figura 2), de maneira que as crianças se sentissem à vontade para expressar suas percepções sobre os assuntos água e resíduos sólidos.



Figura 2: Conversa com as crianças no pátio da escola.

Fonte: Direta, 2017.

No primeiro momento as crianças falaram de forma simples e espontânea o que elas entendiam dos assuntos abordados, respondendo as perguntas relacionadas ao tema. Posteriormente foram realizadas perguntas, como por exemplo: se a água era encontrada em grande quantidade no planeta Terra, se um dia esse recurso iria acabar; quais eram os motivos que levariam a sua escassez ou crise; e de que forma poderiam ser resolvidos estes problemas.

Obtiveram-se as seguintes respostas, as crianças responderam que água está presente em grande quantidade no planeta, mas um dia ela iria acabar pelo fato do homem desperdiçar esse recurso ocasionando sua escassez. Diante desses relatos, elas apresentaram possíveis soluções, como a adequação dos desperdícios de água, como a ação de fechar as torneiras durante a escovação dentária e ao tomar banho. Por seguinte, buscou-se saber se elas praticavam suas propostas de soluções e relatou-se que a maioria não.

Em relação aos resíduos sólidos apresentou-se a correlação deles com a saúde e água, esses três fatores estão interligados. O conceito de resíduos para eles foram delineados como sem utilidade. A partir desse entendimento, realizou-se o questionamento da importância da coleta seletiva e acondicionamento desses resíduos, o conceito de reutilização, por ventura foi explicado como poderiam ser utilizados esses materiais, apresentou-se exemplos da reutilização desses resíduos como fator de inclusão social, como forma de terapêutica e reaproveitamento desses materiais e que cada material apresenta um tempo de decomposição e podem ser reproveitados outros não.

Após todo esse processo foi aplicada a dinâmica das gotinhas, na qual as crianças escreviam em um papel em forma de gota d'água o que elas entendiam do tema. Cada um escrevia e lia em voz alta, depois colavam as gotas em um cartaz que ficou fixado no pátio recreativo da escola (Figura 3).



Figura 3: As crianças colando o painel na parede.

Fonte: Direta, 2017

Após esse processo, foi solicitado que todas as crianças colocassem em um cartaz dicas de economia de água com intuito de sistematizar seus entendimentos.

Essa atividade teve grande importância para a identificação de suas percepções diante do assunto. A maneira como elas interagiram e compartilhavam os saberes, respeitando a maneira de pensar entre os envolvidos.

2. Jogo Espelho das Águas

O jogo espelho das águas, desenvolvido pela SEMAD-MG, é composto por um tabuleiro e um dado que quando lançado e caindo indica um numero representando uma determinada casa no tabuleiro, a qual é possível ler a mensagem “avance” ou “recue” de acordo com as instruções ambientais descritas no jogo, até chegar ao final do mesmo.

Para melhor entendimento da proposta do jogo espelho das águas, optou-se em apresentar, aos alunos, uma maquete sobre tratamento de água, desenvolvida por Sacramento *et al* (2017), (Figura 4), na qual se explicou, de forma simples, como funciona este tratamento desde sua captação até a chegada da água potável nas residências. Explicou-se, ainda, a importância do tratamento da água antes de consumi-la e sobre a preservação dos rios, nascentes e lagos para que não haja contaminação destas águas a fim de não trazer doenças à população.



Figura 4: Maquete simulando uma ETA (Estação de Tratamento de Água).

Fonte: Direta, 2017

Em seguida, iniciou-se o jogo espelho das águas da seguinte forma: os alunos foram divididos em dupla (meninos e meninas), onde cada dupla escolhe seu representante para jogar o dado. Esse jogo começa desde a nascente de um rio e durante o seu percurso mostra como utilizar os recursos deste rio até a chegada à sua foz, conforme (Figura 5).



Figura 5: Jogo Espelho das Águas.

Fonte: Direta, 2017

Observou-se o empenho e a cooperação de todos na participação do jogo com intuito de chegar até o final. Foi muito divertido, pois o aprendizado foi assimilado de forma que as crianças tenham consciência de preservar os recursos hídricos. Todos gostaram e participaram tanto na jogada quanto na integração da equipe.

3. Trilha do Lixo Urbano

Foi apresentada a maquete sobre o aterro sanitário, demonstrando e explicando a importância de coletar, armazenar, e destinar o lixo de forma correta. Em seguida dividiu-se a turma em duas equipes e tiveram a incumbência de eleger um representante para ser o peão do jogo, no entanto, todos os estudantes da equipe ajudaram o representante a responder as questões e a executar as ações solicitadas.

Para iniciar o jogo, foi contada uma história a qual tem início com uma cidade muito poluída, onde os moradores não se importavam com as questões ambientais e nem com as consequências dos problemas gerados pelo lixo. A equipe então lança o dado e em certas casas precisa responder perguntas ou realizar ações indicadas nas cartas e avançar no tabuleiro. Dessa forma, durante a trilha são discutidos temas como a poluição pelo lixo, coleta seletiva, reciclagem, reutilização e o impacto aos recursos hídricos.

Assim, ao longo da trilha os estudantes têm oportunidade de expressar o que sabem, de construir novos conhecimentos ambientais e aprender formas conscientes de preservação. No final do jogo, a educadora conclui a história dizendo que a equipe vencedora foi a que mais contribuiu para resolver os problemas ambientais da cidade. Assim, a cidade antes poluída, tornou-se um lugar agradável para os moradores e as crianças brincarem alegres pelas ruas.

Os alunos mostraram-se empolgados depois de exposto às regras do jogo e sua importância. Durante o jogo, verificou-se a integração e a participação de todos da equipe em responder as perguntas sobre a importância de preservar o ambiente do lixo e como descartar corretamente o lixo durante o percurso da trilha. Assim o jogo gerou uma forma de cooperação entre todos os participantes, que mesmo acertando ou errando as perguntas o educador reforçava o conteúdo dando importância na preservação e conservação da cidade sobre o lixo. E os alunos incentivados a vencer a partida avançavam na jogada. E no final a equipe vencedora ganhava um prêmio e festejavam a vitória. No entanto, a educadora ao concluir o jogo da trilha, parabenizou todos das equipes pela contribuição na limpeza da cidade e do ambiente, dizendo que, para preservarmos o ambiente em que vivemos depende da contribuição de todos com ações corretas e conscientes.

4. Jogo da Coleta Seletiva

Primeiramente foi realizada uma explicação referente aos lixos destinados inadequadamente à praia e o seu tempo de decomposição, como mostra uma maquete representando-a contaminada por lixo e explicando também sobre o sistema de cores para a separação dos resíduos, além da importância da coleta seletiva, conforme é mostrado na Figura 6.



Figura 6: Maquete tempo de decomposição dos lixos na praia e lixeiras de coleta seletiva.

Fonte: Direta, 2017.

Para iniciarmos o jogo da coleta seletiva, os alunos foram divididos em grupos de meninos e meninas, foram espalhados alguns lixos pela área da escola e as lixeiras de coleta seletiva foram colocadas em alguns pontos da área. As crianças tinham que coletar os lixos e destinar na lixeira correta.

O jogo da coleta seletiva foi de suma importância, pois as crianças puderam brincar de forma consciente, aprendendo ao mesmo tempo sobre o tempo de decomposição de cada resíduo, a correta destinação desses resíduos, e o sistema de cores da coleta seletiva, levando esse aprendizado para o seu viver diário, contagiando também familiares sobre a importância da destinação dos resíduos de forma adequada e preservando o meio ambiente. E durante a realização da atividade, verificou-se a interação das crianças no trabalho em equipe, todas colaborando, brincando, aprendendo e unidas em um propósito.

5. Reutilização

Foram apresentados às crianças objetos confeccionados a partir da reutilização de materiais. Explicamos sobre a importância da reutilização e reforçamos a importância da coleta seletiva, pois a partir dessa prática pode-se reutilizar e confeccionar vários objetos que antes eram considerados lixo e muitas vezes chegam aos rios causando poluição. Após a explicação, dividimos a turma em grupos. As meninas fizeram um porta retrato confeccionado a partir de canudos de jornal, já os meninos fizeram um porta-lápis a partir de rolos de papel higiênico e canudos de jornal, conforme apresentado na Figura 7.



Figura 7: Objetos feitos de material reutilizável e crianças confeccionando os objetos

Fonte: Direta, 2017.

Todas as crianças mostraram-se empolgadas com a atividade, concluíram as confecções dos objetos, e muitos relataram que em suas casas os pais separam alguns objetos para reutilização.

Após esse processo, foi realizado um questionário para as crianças com o intuito de conhecer a percepção delas após o término de todas as atividades.

Questionados se eles achavam importante a reutilização de materiais, todas as 20 crianças responderam que sim. Perguntou-se se em casa eles separavam os lixos para reutilização, todas as 20 crianças responderam que sim.

Sobre a água perguntou-se para eles se um dia a água iria acabar, 15 crianças responderam que sim e 5 responderam que não. Sobre o grau de conhecimento quanto ao que fazer para economizar água, 18 crianças responderam que sabiam o que fazer e 2 crianças responderam que não sabiam (Gráfico 1).

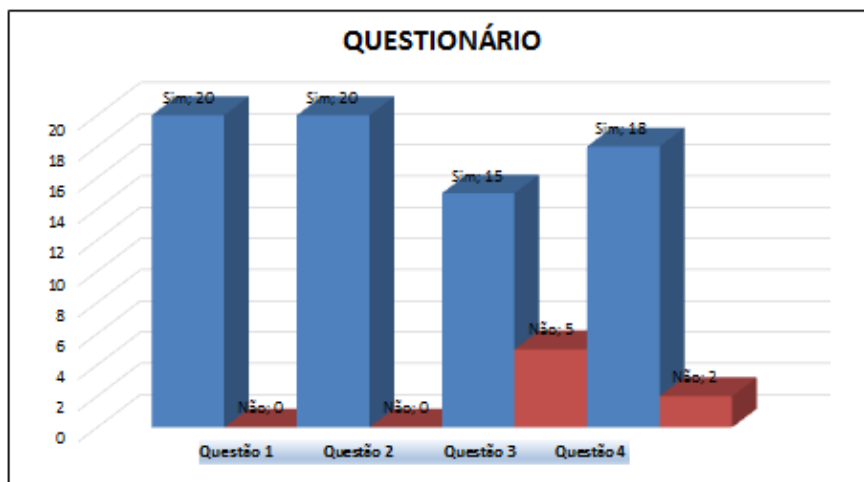


Gráfico 1: Percepção das crianças ao final do projeto
Fonte: Direta, 2017

Quanto ao lixo produzido pelas crianças, perguntou-se quando você come bombons ou qualquer outra coisa, o que você faz com o lixo? Todas as 20 crianças responderam que passaram a guardar o lixo até encontrar uma lixeira (Gráfico 2).



Gráfico 2: Percepção das crianças ao final da projeto
Fonte: Direta, 2017

Referente ao sistema de cores das lixeiras de coleta seletiva, perguntou-se se eles sabiam distinguir as respectivas lixeiras de acordo com o material a ser depositado em seu interior. 16 crianças acertaram todas as lixeiras, já 4 crianças confundiram os materiais de acordo com a cor (Gráfico 3).

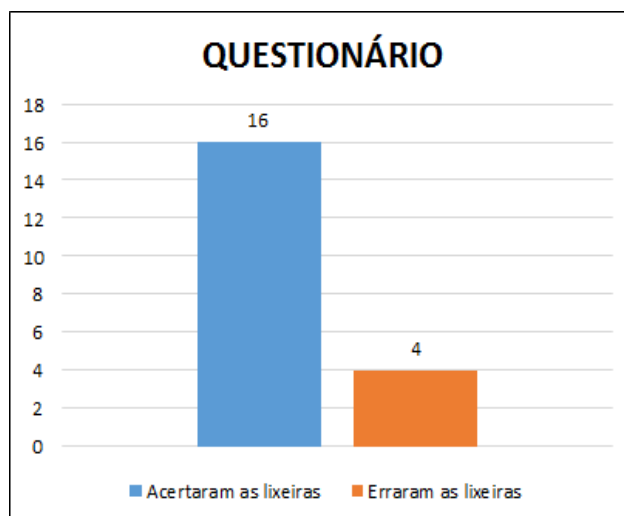


Gráfico 3: Percepção das crianças ao final da projeto
Fonte: Direta, 2017

CONCLUSÕES

Ao término desse estudo conclui-se que envolver as atividades lúdicas e a educação ambiental no dia-a-dia da criança é essencial para o seu aprendizado.

A aplicação de jogos envolvendo dois componentes do saneamento (água e resíduos sólidos) é uma forma de conscientizar as crianças para algo que é tão importante em sua formação, podendo assim, interagir com o seu meio de forma dinâmica e prazerosa, aplicando os conhecimentos adquiridos durante as brincadeiras que foram executadas, tornando assim futuros cidadãos responsáveis que venham contribuir na formação de uma sociedade consciente com o meio ambiente.

No âmbito escolar verificou-se por meio de jogos aplicados, que o Lúdico tem se tornado bastante vantajoso no ensino-aprendizagem, pois vem contribuindo de forma aceleradora na aprendizagem infantil, proporcionando a criação de novas ideias a serem utilizadas pelos educadores, a fim de alcançarem êxitos na aplicação de suas atividades pedagógicas, oportunizando a criança o seu desenvolvimento de imaginar, criar, e a utilização de concentração através dos jogos lúdicos, adquirindo assim melhor assimilação no material exposto pelo educador em seu âmbito escolar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AGUIAR, 1999 apud CORRÊA, L.S; BENTO, R.M.de Lima (2014?). **A importância do lúdico para aprendizagem na educação infantil**. Disponível em: <http://unijipa.edu.br/revistas/revista/100133>. Acesso em: 10 out. 2017.
2. DIAS, 2006, apud. MENEZES, C. M. C. M. Da C. **Educação Ambiental: A Crianças Como Agente Multiplicador**. São Paulo, 2012
3. GUSSO E SCHUARTZ, s/d, P237, apud, KEMELE, Marcia de Medeiros. **Despertar e aprender- o lúdico promovendo aprendizagem**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Educação. Curso de Graduação em pedagogia-licenciatura modalidade a distancia. Porto Alegre. 2010.
4. **Jogo espelho das águas – SAMED**. Disponível em: www.semاد.mg.gov.br/images/stories/2015.../jogo-espelho-das-aguas.pdf. Acesso em: 04 jul. 2017.
5. SACRAMENTO, J. B.; MIRANDA, K. C. da C.; PENITHE, M. F.; SERRA, I.S.D. **Projeto de atividades em educação ambiental com ênfase no abastecimento de água na escola nossa senhora do perpétuo socorro do município de Belém do Pará, com o tema dos pontos “o caminho percorrido pela água até a torneira de sua casa”**. 2017.



6. SIQUEIRA I. J. ANTUNES A. M. **Jogo de trilha “lixo urbano”: educação ambiental para sensibilização da comunidade escolar.** *Ensino, saúde e ambiente*, v. 6, n. 3, p. 185-201, dez. 2013.
7. STAVARENGO, C. R. 2003 apud DINIZ, R. V.W. **O desafio de conscientizar a sociedade para a realidade dos recursos hídricos.** In: *Âmbito Jurídico*, Rio Grande, VII, n.17, maio 2004. Disponível em: <http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=3663>. Acesso em: 09 mar. 2018.