

MALETA ECOLÓGICA: FERRAMENTA PARA ATIVIDADES LÚDICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Daniel Luiz Ferreira¹, Monica Maria Pereira da Silva², Veneziano Guedes de Sousa³,
Soahd Arruda Rached Farias⁴, Maria do Socorro Jeronymo Lima Oliveira⁵

RESUMO

Este trabalho realizado na cidade de Campina Grande, PB, Brasil, no período de outubro a dezembro de 2005 nas Escolas: Estadual de Ensino Fundamental e Médio Severino Cabral (SC) com 47 alunos (6º ano) e Escola Municipal de Ensino Fundamental Lafayette Cavalcanti (LC) participou com 18 alunos (4º ano) trabalhou atividades lúdicas como modelo para as duas escolas. Buscando assim, interpretar o comportamento comparativo entre uma escola (LC) que teve atividades relacionadas à Educação Ambiental com a outra escola (SC) que não teve. Um Kit Lúdico com atividades de Educação Ambiental foi utilizado como fonte de sensibilização para o meio ambiente, tornando o processo ensino-aprendizagem mais criativo, atrativo, agradável e prazeroso seja no processo formal ou não formal. A partir da aplicação do Kit Lúdico verificamos que os educandos da Escola LC apresentam maior nível de sensibilização e conhecimento em relação ao meio ambiente, resultante dos diversos trabalhos de Educação Ambiental realizados na escola. A escola que caminha para a concretização de uma escola sustentável. No entanto, a aplicação do Kit na outra escola estudada (SC), iniciou o processo de sensibilização, motivando aos participantes a busca de novos conhecimentos em relação ao meio ambiente.

PALAVRAS CHAVE: Ensino fundamental, metodologia educacional, pedagogia

ABSTRACT

This work carried through in the city of Great Campina, PB, Brazil, in the period of October the December of 2005 in the Schools: State of Basic Education and Average Severino Cabral (SC) with 47 pupils (6º year) and Municipal School of Basic Education Lafayette Cavalcanti (LC) it participates with 18 pupils (4º year) worked playful activities as model for the two schools. Thus searching, to interpret the comparative behavior between a school (LC) that it had activities related to the Ambient Education with the other school (SC) that it did not have. A playful kit with activities of Ambient Education was used as source of sensitization for the environment, becoming the process more creative, attractive, pleasant and pleasant teach-learning either in the formal or not formal process. From the application of the playful Kit we verify that the students of School LC present greater level of sensitization and knowledge in relation to the environment, resultant of the diverse carried through works of Ambient Education in the school. The school that walks for the concretion of a sustainable school. However, the application of the Kit in the other studied school (SC), initiated the sensitization process, motivating to the participants the search of new knowledge in relation to the environment.

¹Biólogo licenciado e Especialista em Educação Ambiental UEPB. E-mail: daniellfcg@ig.com.br

² Professora do departamento de Biologia da UEPB. Doutora em Recursos Naturais pela UFCG. Membro do núcleo de Etnoecologia e Educação Ambiental – UEPB. E-mail: monicaea@terra.com.br

³Biólogo Licenciado e Bacharel graduado e Especialista em Educação Ambiental UEPB. Mestrando em Recursos Naturais da UFCG. E-mail: venezianosouza@ibest.com.br

⁴Professora da Unidade Acadêmica de Engenharia Agrícola da UFCG. D.Sc. em Engenharia Agrícola pela UFCG. E-mail: soahd.rached@gmail.com

⁵ Farmacêutica e bióloga, Especialista em Educação Ambiental e Filosofia UEPB. E-mail: msjeronymo@yahoo.com.br

KEYWORDS: Basic education, educational methodology, pedagogic

1. INTRODUÇÃO

É inegável a necessidade de alimentarmos uma educação próxima dos educandos (as), capaz de aguçar a criatividade, de despertar o “gênio” inventivo, bem como a capacidade de obter postura racional, combatendo a ganância pelos recursos naturais. No contexto atual, é necessário levantar possibilidades e alternativas viáveis que transformam o modelo de percepção quando agimos na vida, para resgatarmos os valores, hábitos e atitudes, tornando os educandos (as) sensíveis aos problemas ambientais e alterando o comportamento por intermédio de uma pedagogia voltada para ludicidade.

De forma sucinta delinear a Educação Ambiental dentro de um kit que propõe atividades lúdicas considerada de muita importância, possibilitou se acreditar ainda mais, que por meio deste vínculo, é possível dar-se um passo mais forte rumo ao despertar do sabor pelo aprender, para o uso da criatividade e de ações comprometedoras vivenciando enormes desafios e, tornando um cidadão e/ou cidadã crítico, analítico, criativo, pensante, flexível, adaptável e humanista.

A objetividade deste trabalho foi de verificar a utilização da Maleta Ecológica, que compõe em seu interior, um kit lúdico de Educação Ambiental, além de, analisar de forma comparativa em duas escolas públicas suscitando a curiosidade de forma prazerosa nas questões ambientais.

2. METODOLOGIA

2.1. Caracterização da pesquisa

O presente trabalho retrata uma pesquisa participante realizada no período de outubro a dezembro de 2005 nas Escolas: Estadual de Ensino Fundamental e Médio Severino Cabral e a Escola Municipal Lafayette Cavalcanti, na cidade de Campina Grande, PB.

De acordo com Thiollent (1998), na pesquisa participante os pesquisadores estabelecem uma relação comunicativa com pessoas ou grupos da situação investigada com o intuito de serem mais bem aceitos, enquanto desempenham um papel ativo no equacionamento dos problemas encontrados, no acompanhamento e na avaliação das ações desencadeadas.

A pesquisa se fundamenta na participação dos educandos (as), quando foram trabalhadas as atividades lúdicas como modelo em duas escolas. Buscando assim, interpretar o comportamento, de uma escola pública que tenha atividades relacionadas à Educação Ambiental com outra escola que não desenvolve atividades em Educação Ambiental.

Segundo Haguete (1997) na pesquisa participante, o problema se origina na comunidade em estudo e a última finalidade da pesquisa é a transformação estrutural fundamental e melhoria da vida dos envolvidos.

2.2. As escolas onde a pesquisa foi desenvolvida

Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Severino Cabral, nos turnos manhã, tarde e noite, conta com um quadro profissional de 36 educadores. Em 2005 nos turnos manhã, tarde e noite foram matriculados 1.204 educandos, destes 47 alunos participaram diretamente do projeto. A escola possui dez salas de aulas, cantina, sala de vídeo, secretaria, sala de professores, banheiros, jardins, sala de recurso, micro laboratório de matemática, biblioteca, quadra e ampla área de recreação. Os recursos

didáticos identificados foram: vídeo, televisão, DVD, retro projetor, rádio gravador, caixas de som, microfone e livros.

Escola Municipal Lafayette Cavalcanti, nos turnos manhã e tarde conta com um quadro profissional de 19 educadores. Em 2005 nos turnos manhã e tarde foram matriculados 424 educandos dos quais, 18 alunos participaram ativamente do projeto. A escola possui dez salas de aulas, cantina, sala de vídeo, secretaria, sala de professores, banheiros, jardins e ampla área de recreação. Os recursos didáticos identificados foram: vídeo, televisão, rádio gravador, caixas de som, microfone, livros e vários jogos pedagógicos.

2.3. Instrumentos de coletas de dados

Os dados foram coletados utilizando-se estratégias, cuja finalidade era observar a percepção ambiental em análise comparativa entre escolas públicas estudadas, além de aguçar a curiosidade e promover a sensibilização no ambiente escolar, através da utilização de um Kit Lúdico de Educação Ambiental. Para este fim foram realizados onze encontros conforme Quadro 1.

Segundo Silva (2000) “educar pela pesquisa facilita a sensibilização, promove o exercício da cidadania e ainda fomenta mudanças de atitudes e de comportamento”. Os encontros realizados foram os seguintes:

Quadro 1: organização dos encontros e respectivos conteúdos e conceitos.

AÇÃO	CONTEÚDO	TÉCNICAS
Abertura da maleta ecológica	Relação do ser humano com natureza	Apresentação da maleta. Questionamentos. Aguçando a curiosidade
Jogo de Dominó	Benefícios que as plantas trazem para humanidade e suas conseqüências ao destruí-las	Reconhecimento das partes da planta. Percepção das partes da planta seus benefícios e malefícios
Baralho de cartas sobre Resíduo sólido	Coleta seletiva	Fixação de Cartas Busca de conhecimento entre lixo e resíduo sólido
Cubo Ecológico	Equilíbrio ambiental	Criatividade, imaginação e montagem dos cubos
Sensibilidade a partir de uma árvore	Biodiversidade	Estiramento de uma fita métrica de 30m.
Sensibilização Ambiental	Educação Ambiental	Jogo de Cartas de Educação Ambiental
Teatro de Marionetes	Preservação e/ou Conservação	Apresentação Manipulação de fantoches
Molde de folhas representativas	Papel do verde	Dinâmica alusiva ao tema. Texto representativo
Músicas	Florestas, água, desmatamento	Sensibilização através da música.

2.4 Análise dos dados

Os dados foram analisados sob o ângulo quantitativo e qualitativo. À medida que foram coletados, foram quantificados, avaliados qualitativamente, apresentados sob forma de atividades lúdicas.

A análise obedece ao modelo proposto por MEDICC (construção e reconstrução do conhecimento para o meio ambiente) que transforma as salas em lugares alegres e

atraentes, porque a cada dia algo novo acontece; a curiosidade, criatividade, solidariedade, efetividade e criticidade (SILVA, 2000).

3.RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Constituição de um kit de Educação Ambiental

O Kit de Educação Ambiental foi construído com intuito de promover o processo de sensibilização de forma criativa, crítica, dinâmica e lúdica, permitindo que a edificação do conhecimento ocorresse distante do ensino tradicional, uma vez que a educação bancária não tem possibilitado o alcance dos objetivos da educação, principalmente transformação.

Compõe o Kit de Educação Ambiental, uma maleta revestida por um tecido com estampas que lembram uma floresta tropical, conforme pode ser visualizado através da Figura 1.

A maleta ecológica objetiva transportar e guardar os demais constituintes do Kit de Educação Ambiental, os quais são: um cubo do equilíbrio; folhas grandes e pequenas feitas através de couinho verde; dominó de plantas; marionetes e cenário; livro de estória infantil – Sumaúma; fita métrica ecológica; dois jogos de memória; jogo de preservação ambiental; um MP3 com 130 músicas; jogo de resíduos sólidos; dinâmica ambiental. A partir deste Kit foram trabalhados os seguintes temas: plantas, resíduos sólidos, biodiversidade, equilíbrio ambiental, preservação e conservação.



Figura 1: Foto da maleta ecológica.

3.2.Utilização dos objetos do kit de Educação Ambiental – construído para promover a sensibilização a partir da ludicidade

3.2.1 Cubo do equilíbrio

Objetivo: Sensibilizar os participantes a terem percepção ao desequilíbrio ambiental construindo um relato dos problemas e o caminho da solução.

Material: 04 Cubos de Cartolinas de 8cm²

Tempo: 35 Minutos

Desenvolvimento: Distribuir aos participantes em subgrupos um cubo e pedir que os participantes escolham o tema ou cor de sua preferência (fotossíntese – verde, solo -

marrom, sol - amarelo, atmosfera - laranja, animais - animais, água – azul), retire uma peça do cubo e observa-se o que acontece.

Após são desafiados a montar o cubo, depois em um grande grupo gera comentário e discussão.

3.2.2. Dominó de plantas

Objetivo: Sensibilizar os participantes a construir uma percepção das partes da planta, pragas mais frequentes, importância na minha rua e saúde ambiental

Material: 2 Dominós de cartolina com figuras

Tempo: 20 Minutos

Desenvolvimento: Distribuir com os participantes em subgrupos um dominó e pedir que estes participantes joguem observando cada peça que será encabeçada no dominó, após gerar comentários e discussão com base em cada tema conforme o objetivo.

3.2.3. Estória infantil – Sumaúma

Objetivo: Sensibilizar os participantes a perceberem a importância das matas para os seres vivos.

Material: Um pequeno livro

Tempo: 10 Minutos

Desenvolvimento: Todos sentados ou em pé, param para escutar. Ler de forma criativa envolvendo os educandos e educandas. Fazer comentário e propor discussão.

3.2.4. Fita métrica ecológica

Objetivo: Sensibilizar os participantes a perceber a biodiversidade existente em uma única árvore.

Material: Uma fita métrica de cetim, carimbada, com 30m/5cm (trinta metros por cinco centímetros).

Tempo: 30 Minutos

Desenvolvimento: Em sala de aula são interrogados se já viram árvores de 30 metros e seus respectivos seres que habitam, logo são convidados a saírem da sala e esticar a fita. Para cada figura um participante deverá tocá-la. Depois retorna a sala de aula discute e comenta os resultados.

3.2.5. Jogos de memória

Objetivo: Sensibilizar os participantes a perceber a importância dos vegetais de nossa região.

Material: Cartolinas com figuras

Tempo: 30 Minutos

Desenvolvimento: Distribuir os participantes em subgrupos e os jogos, pedir que os participantes comentem no final de cada jogo a importância em valorizar as plantas nativas de nossa região.

3.2.6. Jogo de preservação ambiental

Objetivo: Sensibilizar os participantes a terem noção do que seja preservação e conservação e gerar um clima de “competitividades”.

Material: Um baralho de cartas personalizadas

Tempo: 50 Minutos

Desenvolvimento: Dividir os participantes em dois grandes grupos. Empilhar as cartas fazendo um monte e escolher um representante do grupo A e um representante do grupo B, para responderem as perguntas. Sortear quem vai iniciar o jogo (grupo A ou B). Retirar uma carta e passar para o jogador adversário do grupo B que deve ler a pergunta. Terá um minuto para respondê-la. Vencerá o jogo o grupo que conquistar o maior número de pontos ao final de 15 rodadas.

3.2.7. Jogo resíduo sólidos

Objetivo: Sensibilizar os participantes a terem noção sobre coleta seletiva, resíduo sólido e reciclagem.

Material: Um baralho de cartas personalizadas

Tempo: 50 Minutos

Desenvolvimento: Fixar cinco cestos da cor exclusiva em um quadro para giz ou parede para coleta seletiva. Empilhar as cartas fazendo um monte e escolher um participante para iniciar pegando a primeira carta. Terá 10 segundos para abrir o sexto e colocar corretamente o resíduo ou objeto no sexto correto, caso contrário pagará uma prenda. Será a vez do próximo participante e assim sucessivamente. Vencerá o jogo o participante que conseguir o menor número possível de pontos e livre de multas.

3.2.8. Músicas em Educação Ambiental

Objetivo: Motivar o participante quando este tiver incorporando a atividade como fator expressivo educacional.

Material: Aparelho de som com MP3, CD de músicas com extensão MP3.

Tempo: Enquanto durar a atividade

Desenvolvimento: A cada atividade realizada, uma música será selecionada e aplicada

3.3 Importância da música em Educação Ambiental

A importância de se usar a música em Educação Ambiental, entre outras, está em despertar nos educandos (as) o interesse por músicas que não é veiculada pela mídia assim como favorecer a comunicação entre as pessoas, além do mais constitui um precioso elemento motivador incorporando a atividade como fator expressivo educacional.

São infinitas as citações em que a música aparece ligada a Educação Ambiental como: envolvendo os sentimentos alimentando o amor à natureza, desenvolve o senso crítico, aumenta a sensibilidade, transmite alegria, encoraja. Assim como a Educação Ambiental à música transforma e equilibra o metabolismo do ser humano conforme lista de 136 questões a seguir.

CD₁ agora vale a vida de Cid Moreira: 01. Cântico do irmão sol – São Francisco de Assis; 02. Fica decidido – Fermino Neto; 03. Feliz aniversário – Natividade Pereira; 04. A terra é nossa mãe – Cacique Seattle; 05. Comunidade é vida, vida é comunidade – M^a Luiza Ricciardi; 06. Paz ecológica – Arnaldo de Vidi.

CD₂ Músicas ecológicas: 07. A Chuva – Xuxa; 08. Terra – Caetano Veloso; 09. Xote Ecológico - Luiz Gonzaga; 10. O Rio – Chitãozinho & Xororó; 11. O Planeta Azul - Chitãozinho & Xororó; 12. Milagre da Vida – Xuxa; 13. Planeta Água – Guilherme Arantes; 14. O Progresso – Roberto Carlos; 15. Natureza Espelho De Deus - Chitãozinho & Xororó; 16. Cidadão – Zé Ramalho; 17. Rosa de Heroshima – Secos e Molhados; 18. Saga Da Amazônia – Vital Farias; 19. Sobradinho – Sá e Guarabira; 20. Matança – Xangai; 21. Baleias – Roberto Carlos ; 22. Sal Da Terra – Beto Guedes; 23. Cidade Limpa – Quinteto Violado; 24. Casa De Cupim - Quinteto Violado;

CD₃ Educação Ambiental: 25. Oração de São Francisco – Fagner; 26. Pai Nosso – ECC; 27. Águi Pequena – PE Zezinho; 28. The Celts – Enya; 29. La Pampa Y La Puna – Los Hinos Del Sol; 30. Adocica – Beto Barbosa; 31. É De Dar Água Na Boca – Nando Cordel; 32. Esperando Na Janela – Gilberto Gil; 33. Os Dez Mandamentos – Amelinha & M. Mattar; 34. Como Uma Onda – Lulu Santos; 35. Canção Da América – Milton Nascimento; 36. Marcas Do Que Se Foi – Os Incríveis; 37. É D'oxum – Palhaços Na Avenida; 38. Mambo Jambo – Perez Castro; 34. Diana-Carlos Gonzaga; 40. Bom Xibom Xibom – As Meninas; 41. Bomba – Bragaboy; 42. Aviãozinho – Cheiro De Amor;

- CD₄ O Jardim Dos Animais De Paulo Ro. E Ronaldo Claver: 43. Os Bichos; 44. Hipopótamo; 45. Zebra; 46. Rinoceronte; 47. Urubu; 48. Pavão; 49. Girafa; 50. Gorila; 51. Camelo; 52. Lobo-Grará; 53. Tatu; 54. Gavião; 55. Crocodilo; 56. Serpente; 57. O Leão E A Leoa; 58. Tamanduá-Bandeira; 59. Cavalo; 60. Galo; 61. Boi; 62. Onça; 63. Elefante; 64. Preservação; 65. Onde Estão; 66. Convocação; 67. A Palavra Esperança;
- CD₅ Natureza (instrumental) Sintonizando Com O Planeta: 68. Dawn; 69. Morning; 70. Sunlit Meadows; 71. Bird Song; 72. Cobalt Blue; 73. Sun Sports; 74. Ionosphere
75. Heat; 76. Parched Earth; 77. Declination; 78. Sunset; 79. Indigo
- CD₆ planeta Água (instrumental) músicas para relaxamento: 80. Atlântico; 81. Águas Do Sul; 82. Chuvas De Verão; 83. Fontes De Vida; 84. Ribeirão; 85. Cachoeira Das Pedras; 86. Planeta Água
- CD₇ Raízes Do Sertão: 87. Luar Do Sertão – Viola & Pássaros; 88. Minha Vida – Carrero & Carreirinho; 89. A Fotografia – Pedro Bento & Zé Da Estrada; 90. Colcha De Retalhos – Mococa & Paraíso / Sâmara; 91. Tristeza Do Jeca – Tinoco; 92. Nova Flor (Os Homens Não Devem Chorar) – Tibagi & Niltinho; 93. Casinha Pequenininha – Caçula & Marrueiro; 94. Cabocla – Tinoco & Tinoquinho; 95. Saudade De Minha Terra – Liu & Leu; 96. Vingança Do Chico Mineiro – Aduauto Santos; 97. Rei Do Gado – Carreiro & Carreirinho; 98. Uma Casa De Caboclo – Nono & Nana; 99. Rio De Lágrimas – Mococa & Paraíso; 100. Onde Canta O Sabiá – Nono & Nana; 101. Baile Na Roça – Tinoco; 102. Boiada – Viola & Pássaros
- CD₈ Valorizando A Nossa Terra Paraíba: 103. Paraíba – Gonzagão E Emilinha Borba; 104. Pedra De Amolar – Socorro Lira; 105. Solidão De Caboclo – Marines; 106. Obrigado Meu Deus – Santana
- CD₉ 20 Super Sucesso de Zé Ramalho: 107. Força Verde; 108. Beira Mar; 109. Último Pau De Arara Meu Cariri; 110. Gemedeira Frevo Mulher;
- CD₁₀ Hotchoop: 111. Instrumental; 112. Magalena; 113. O Corpo – Eliane; 114. Te Ofereço Paz; 115. Bom Dia; 116. Aquarela – Toquinho;
- CD₁₁ Tons Da Natureza: 117. Sal Da Terra – Sandra de Sá; 118. Que Beleza – Timbalada; 119. Todo Dia É Dia De Índio – Elba Ramalho; 120. Peixe Vivo – Molejo; 121. Mamãe Natureza – Kid Abelha; 122. Não Desmatar; 123. Planeta Água – Engenheiros do Hawaii; 124. Luz do Sol – Luiz Melodia; 125. Sobradinho – Belo Velloso; 126. Samba Dos Animais – Farofa Carioca
- CD₁₂ Raul Seixas: 127. Sociedade Alternativa; 128. Metamorfose Ambulante; 129. Medo Da Chuva; 130. Tente Outra Vez
- CD₁₃ A Bíblia Sagrada E O Fim Dos Tempos -Professor Edílson Pereira: 131. A Bíblia Sagrada e o Fim dos Tempos (Poema); 132. A Seca E Os Caçadores no Sertão Inda É Assim (Poema)
- CD₁₄ Projeto Em Canção – André de Souza: 133. Aprendendo A Aprender – André de Souza; 134. O Papel Da Reciclagem – André de Souza; 135. Homem Victual – André de Souza; 136. Os Bastidores Do Mundo – André de Souza

3.4. Aplicação de um kit de Educação Ambiental em duas escolas públicas do município de Campina Grande-PB

Inicialmente foi apresentada a maleta ecológica de forma a aguçar a curiosidade dos educandos e das educandas e verificar a percepção mediante o desconhecido e ao meio ambiente.

A maleta ecológica foi apresentada sob um clima de mistério, por meio de uma estória envolvendo uma floresta...

Sumaúma mãe das árvores (Lynne Cherry)

Dois homens vieram andando e entraram na floresta.

Momento antes, a mata estava viva e barulhenta, com os sons das aves que piavam e dos macacos que guinchavam. Mas de repente tudo ficou quieto, enquanto os bichos olhavam os dois homens sem saber o que eles tinham vindo fazer por ali.

O mais alto parou e apontou para uma árvore enorme – uma sumaúma.

Depois, foi embora.

O homem mais baixo segurou firme no cabo do machado que estava carregando e começou a bater com a lâmina no tronco da árvore....

Os educandos e as educandas demonstraram curiosidade, porém apresentaram receio em abrir a maleta. Na Escola Severino Cabral apenas 6,1% dos educandos e educandas presentes tentou abrir a maleta, já na Escola Municipal Lafayette, o número aumentou para 9,2%. E mesmo aqueles que se prontificaram a abrir a maleta, não abriram de imediato. Este fato revela que o medo do novo, do desconhecido esteve presente na maioria dos educandos (as). Porém, ao mesmo tempo em que a maleta inspirou medo, motivou a curiosidade; o desejo de saber o que continha a maleta, o que permitiu o envolvimento do grupo.

Quando a maleta foi aberta todos os seus componentes foram expostos, motivando os educandos e as educandas a participar de encontros posteriores.

O primeiro momento foi encerrado com a estória Sumaúma: Mãe das Árvores, de Lynne Cherry, a qual foi lida por um dos educandos. Esta retrata a importância das árvores para o ser humano e para os animais. Ressaltamos que este livro recebeu o prêmio nacional do livro infantil da Academia de Ciências de Nova Iorque, como também melhor ilustração de livro infantil. Faz parte do kit.

No segundo momento foram trabalhadas as partes da planta, suas funções e relações por meio de um dominó. Para iniciar a atividade foi realizada uma rápida caminhada nas proximidades da escola, incentivando aos educandos e educandas observar as plantas e as respectivas partes que as constituem. Chegando à sala de aula, foram formados grupos de quatro componentes. Cada componente recebeu um dominó, totalizando quatro por grupo. Cada dominó representava função e/ou parte específica da planta. Sete peças representavam as partes iniciais das plantas; sete as pragas mais frequentes; sete figuras que mostram a importância das árvores para a qualidade de vida urbana e as últimas sete peças que representam os vegetais que proporcionam saúde ambiental. O Jogo ocorreu ao som de música ambiente: Sal da Terra – Beto Guedes e Terra de Caetano Veloso. Neste encontro foi possível identificar a percepção do grupo em relação às funções e partes da plantas. Na Escola Severino Cabral, 74,4% dos educandos e educandas compreendia as partes e funções das plantas, relacionando-as com a saúde ambiental e humana. Na Escola Municipal Lafayette Cavalcanti este percentual aumenta um pouco, 76,4% relacionaram a importância das plantas à saúde ambiental e humana.

O uso do dominó permitiu neste segundo momento iniciar o processo de sensibilização de forma prazerosa.

Segundo Almeida (1998) a educação lúdica integra uma teoria profunda e uma prática atuante enfatiza a libertação das relações pessoais passivas, técnicas para as relações reflexivas, criadoras, inteligentes, socializadoras, fazendo do ato de educar um compromisso consciente intencional, de esforço, sem perder o caráter de prazer, de satisfação individual e modificador da sociedade.

O terceiro momento teve como tema os Resíduos Sólidos. Este tema foi trabalhado através da utilização de um jogo, o qual correspondeu a cinco cestos personalizados de cor e nome exclusivo, ou seja, um cesto da cor azul representa o papel, o cesto vermelho o plástico, o cesto verde o vidro, o de cor marrom o orgânico e por último o cesto de cor

amarelo que representa o metal. Todos esses cestos foram fixados no quadro para giz; depois oito (8) cartas representantes de cada cesto foram empilhadas e misturadas. Essas cartas que foram empilhadas cada uma delas está contido informações indicando o tempo que leva o tal material para ser reciclado e a multa que leva ao deixar exposto ao meio ambiente sem reciclá-lo. Também empilhados e misturados se encontra dez (10) cartas com multa de dez (10) pontos para quem deixar o cesto aberto e nove (9) cartas entre as empilhadas está para aqueles que tiverem a sorte de pegar o cesto fechado com multa de zero (0) pontos. Sendo assim será vencedor aquele que conseguir lucrar no final do jogo o menor número possível de pontos.

No terceiro momento foi possível verificar que os educandos e educandas da Escola Severino Cabral apresentam confusão conceitual entre lixo e resíduos sólidos, e que apenas 4,3% apresentaram o conceito correto de resíduos sólidos, entretanto, na Escola Lafayette Cavalcanti, a maioria dos educandos (as) (88%) concebe de forma correta os resíduos sólidos. Este dado resulta dos diversos trabalhos em Educação Ambiental realizado na escola desde 1998 e mostra que a realização de Educação Ambiental deve ocorrer de forma contínua e permanente e dentro do currículo escolar.

Através da ludicidade é possível construir conhecimento e fomentar mudanças de percepção. É uma forma direta de colaborar na construção cultural de um povo, de uma sociedade. Com um jogo podemos aprender regras, limites e propor objetivos claros, de forma voluntária e prazerosa.

No quarto momento foi trabalhado o tema equilíbrio ambiental, por meio do jogo cubo denominado de equilíbrio ambiental.

O cubo do equilíbrio ambiental é constituído de seis peças de um cubo de papel, contendo temas como fotossíntese, solo, atmosfera, sol, água e animais. Através deste jogo é possível verificar as inter-relações existentes entre os recursos naturais.

Neste encontro foi possível analisar o conhecimento dos educandos e das educandas sobre equilíbrio ambiental. Na Escola Severino Cabral, apenas 10,5% do grupo estudado mostrou compreender a importância e os princípios do equilíbrio ambiental. No entanto, na Escola Municipal Lafayette Cavalcanti, 68,7% dos educandos (as) demonstraram entender a importância e os princípios que norteiam este equilíbrio e apontaram que a ação correta do humano em relação ao meio ambiente é um dos princípios a sustentabilidade ambiental. Os trabalhos de Educação Ambiental promovidos pelo grupo de Educação Ambiental da UEPB desde 1998 nesta Escola têm proporcionado à construção do conhecimento, mudança de percepção e a Gestão Integrada de Resíduos Sólidos na escola (Silva, 2000; Leôncio et. al, 2001; Genuíno et. al., 2001; Flor et al., 2001; Araújo, 2002; Silva et. al., 2003; Silva et. al., 2004; Silva & Sousa, 2004).

Segundo Cornell (1996) em nossos dias, as crianças recebem muitas informações sobre conceitos teóricos de ecologia. Em contraste com o objetivo ao trabalhar a ludicidade em que desenvolve suas sensibilidades, atitudes básicas em respeito à criança e reverência pela natureza.

No quinto momento a biodiversidade foi o tema central. Para discutirmos o tema biodiversidade foi utilizada uma fita métrica de 30m, contendo diversos animais carimbados a cada metro.

O uso da fita métrica objetivou relacionar a dimensão de uma árvore a biodiversidade que depende da mesma.

Neste quinto momento foi possível verificar o conhecimento do grupo em relação à biodiversidade. 100% dos educandos e as educandas da Escola Severino Cabral mostraram conhecer o termo biodiversidade, enquanto que na Escola Municipal Lafayette Cavalcanti 81,60% conheciam o referido termo. Observamos que entre os

educandos e as educandas das duas escolas há predomínio do conhecimento do termo biodiversidade, porém, falta compreender melhor as relações existentes no meio ambiente, por isso, a ausência da compreensão do equilíbrio ambiental constatado em momentos anteriores.

Para Piaget (1973) seja qual for os jogos se tornam mais significativos à medida que a criança se desenvolve, pois, a partir da livre manipulação ela passa a reconstruir objetos, reinventar as coisas, o que já exige uma “adaptação” mais completa.

No sexto momento foi desenvolvido um jogo de cartas, visando fomentar o entendimento da diferença entre o termo preservação e conservação, haja vista a confusão conceitual entre os dois termos. Diferenciá-los implica em compreender que alguns ecossistemas precisam ser preservados e outros conservados. E que o alcance do desenvolvimento sustentável depende em considerar estes termos.

O jogo começa com a confecção de uma tabela para cada equipe construída e enumerada de 1 a 15 numa coluna e na outra coluna ao lado, o valor obtido pela resposta é escrito, para ser somado ao final das 15 rodadas de perguntas.

Decidir quem vai jogar, enquanto um participante embaralha as cartas e embarca no centro da sala; na sua vez de jogar, retirar a primeira carta do monte e sem olhar, passá-la ao jogador adversário para que ele leia a pergunta para você. É sempre o jogador adversário que deve ler a pergunta; antes de ler, o adversário deve perguntar ao jogador a qual das duas perguntas (-1 ou -2) ele (a) irá responder; o adversário então deve ler a pergunta ao jogador e ler também o valor da resposta correta que valerá pontos (1, 2, 3, pontos); se o jogador acertar a resposta, ele anotará na tabela. Ele não marcará pontos nessa linha referente à primeira rodada; se o jogador errar a resposta, ele também não marcará pontos nessa rodada; de qualquer forma, o adversário devolve à carta colocando-a no final do monte; o jogador do outro grupo (representante) deve continuar da mesma forma, com o próximo jogador à esquerda comprando uma nova carta do baralho e passando-a para que seu adversário que deverá ler; vencerá o jogo o jogador ou equipe que conquistar o maior número de pontos ao final de 15 rodadas.

Obs.: Vencer uma partida deste jogo significa estar cada vez mais próximo de um mundo melhor. Viver em um ambiente mais limpo e saudável reflete em uma melhor qualidade de vida para todos.

A partir do jogo de carta foi constatado que a maioria dos educandos e das educandas da Escola Severino Cabral (68,9%) não compreende a diferença entre preservação e conservação. Enquanto que os educandos e as educandas da Escola Municipal Lafayette Cavalcanti apenas 25,3% não compreende. Este dado mostra que a partir da realização de trabalhos de Educação Ambiental de forma contínua e permanente há construção de conhecimento e os envolvidos passam a ter domínio da linguagem voltada ao meio ambiente. O conhecimento gera então, atitudes sustentáveis, o que motiva a formação de escola sustentável, como está acontecendo atualmente com a Escola Municipal Lafayette Cavalcanti, que além de contar com a gestão integrada de resíduos sólidos, é a primeira Escola em Campina Grande a contar com a participação de representantes dos seus vários segmentos nas decisões voltadas para o meio ambiente e para melhoria da escola, inclusive já elaborou a sua Agenda 21 Escolar.

Logo, o Jogo de carta propiciou o processo ensino-aprendizagem e compreensão dos termos preservação e conservação. Segundo Almeida (1998) conduzir a criança à busca, ao domínio de um conhecimento mais abstrato, misturando habilmente uma parcela de trabalho (esforço) com uma boa dose de brincadeira, transforma o trabalho e o aprendizado, num jogo bem-sucedido, momento este em que a criança pode mergulhar plenamente sem se dar conta disso.

No sétimo momento foi trabalhado um teatro de fantoches. Nesta atividade os educandos e as educandas foram incentivados a participar do elenco que constitua a escola e a construir um final para cada estória apresentada

Roteiro 1 - Personagens: Macaco, Onça e Coruja (M.O. C).

(o macaco entra e diz:)

M. Bom dia, Crianças! Sou um animal que vive nas florestas, sou muito bonito... Nesse momento entra a onça e diz:

O. Eu sou mais bonita, vejam estas pintas na minha pele.

M. Minha pele também é muito bonita. Não faz sentido discutir isso.

O. Está bem, já sei, vamos chamar dona Coruja para ver quem é o animal mais bonito.

M. e O. Dona Coruja! Dona Coruja. Entra a coruja no cenário:

C. O que vocês querem? Não sabem que sou um animal de hábitos noturno? Tenho que descansar agora para poder caçar ratos e insetos durante a noite.

O. Desculpe Dona Coruja. Só queremos que nos resolva uma dúvida.

Qual de nós dois é mais bonito?

C. Que bobos vocês são! A beleza depende do gosto de cada um...

Em vez de estar discutindo isso na frente das crianças, por que não falam sobre suas características, o que comem, onde vivem?

M. então crianças vocês podiam dizer o que eu como e onde vivo?

(os alunos deverão concluir a historinha sobre a Onça, o Macaco e a Coruja)

Roteiro 2 - A árvore e o menino (A. M.)

(Há apenas uma árvore no cenário☺)

(Entra o menino assobiando uma música☺)

M. Ah! Que fome! Tenho que ir para casa comer alguma coisa.

Minha mãe sempre diz que tenho que alimentar-me bem para crescer e ser forte.

M. Que árvore bonita! Como será que cresce?

Vou perguntar-lhe. Árvore, como você se alimenta para poder crescer? A árvore fala...

(os alunos terminam esta história conhecendo os vegetais)

Roteiro 3 - Personagens: Veado urso e raposa (V.U.R.)

O veado entra e diz:

VEADO – Boas Tarde, Crianças! Sou um animal que vivo nas florestas, sou muito bonito... Nesse momento entra o urso e diz:

URSO – Eu sou mais Bonito, vejam estes pêlos brilhantes que eu tenho.

VEADO – Minha pele Também é muito bonita. Não faz sentido discutir isso.

URSO – Está bem, já sei, vamos chamar dona Raposa para ver quem é o animal mais bonito.

VEADO – **URSO** – Dona Raposa! Dana Raposa! Entra a raposa no cenário.

RAPOSA – o que vocês querem? Não sabem que eu sou um animal de hábitos noturnos? Tenho que descansar agora para poder caçar ovelhas e galinhas durante a noite.

URSO – Desculpe dona raposa. Só queremos que nos resolva uma dúvida. Qual de nós é mais bonito?

RAPOSA – que bobos vocês são! A beleza depende do gosto de cada um... Em vez de estar discutindo isso na frente das crianças, por que não falam sobre suas características, o que comem, onde vivem.

No oitavo momento, buscando trabalhar o papel do verde foi produzida uma variedade de folhas feitas de naípe caracterizado por suas nervuras. Informações contidas no verso de cada representação das folhas como o nome científico da planta e o tipo de folha do qual representa.

Para cada aluno uma folha foi entregue e escolhido os personagens utilizados no texto de Leo Buscaglia - A História de uma Folha:

"A primavera passou. E o verão também. Era uma vez uma folha, que crescera muito. A parte intermediária era larga e forte, as cinco pontas eram firmes e afiladas. Surgira na primavera, como um pequeno broto num galho grande, perto do topo de uma árvore alta. A folha estava cercada por centenas de outras folhas, iguais a ela. Ou pelo menos assim parecia. Mas não demorou muito para que descobrisse que não havia duas folhas iguais, apesar de estarem na mesma árvore. Alfredo era a folha mais próxima. Mário era a folha à sua direita. Clara era a linda folha por cima. Todas haviam crescido juntas...."

Todos os personagens escolhidos na sala de aula ficavam à frente diante do quadro para giz, depois cada um recebia uma cópia do texto e iniciava lendo, sendo que quando chegava à vez de seu personagem o mesmo lia e assim informava a história ao mesmo tempo participava dela.

Quanto aos demais alunos, ouviam a história e no final a palavra ficava facultada para comentários e discussões.

As atividades elaboradas a partir do Kit Lúdico permitiram o processo de sensibilização, valorizou a criatividade, o dinamismo, a participação dos educandos e das educandas e envolveu os diversos tipos de inteligência, além de motivar a adoção de atitudes sustentáveis frente ao meio ambiente.

Para Gardner (1967) a inteligência pode ser demonstrada usando a matemática e a lógica.

O Kit Lúdico produz em "silêncio" mensagens, as quais são percebidas e compreendidas pelos educandos e educandas que leem permanentemente os objetos movidos ao mundo particular que se move e constrói sua história por meios da ludicidade. Com isso, exprime a exuberância da natureza e suas relações agradáveis e desagradáveis, provocando aos educandos e/ou educandas a sensibilidade ao meio ambiente.

Educar ludicamente tem significado muito profundo e está presente em todos os segmentos da vida. Por exemplo, uma criança que joga bola de gude ou brinca de boneca com seus companheiros não está simplesmente brincando e se divertindo, está desenvolvendo e operando inúmeras funções cognitivas e sociais.

Dentro deste contexto pode-se verificar que o relacionamento dos educandos e das educandas com o Kit Lúdico de Educação Ambiental interiorizou o conhecimento através da expressão de felicidade que se manifestou antes durante e no término das atividades quando solicitaram a permanência do Kit Lúdico por mais tempo.

Com certeza a sensibilidade ocorreu em cada uma das atividades e que transcorreu em todos os encontros, desde já, o processo de sensibilização contribui para melhoria do ensino em Educação Ambiental, quer seja na qualificação e formação crítica do educando (a), além do mais prepara como preparou este trabalho a terem o ajustamento na qualidade de vida exercendo sua cidadania.

Como afirma Almeida (1998) a educação lúdica, além de contribuir e influenciar na formação da criança e do adolescente, possibilitando um crescimento sadio, um enriquecimento permanente, integra-se ao mais alto espírito de uma prática democrática enquanto investe em uma produção séria do conhecimento. Sua prática exige a participação franca, criativa, livre, crítica, promovendo a interação social e tendo em vista o forte compromisso de transformação e modificação do meio.

3.5. A importância do uso da criatividade em educação ambiental

Trabalhar a criatividade como sendo fruto da Educação Ambiental é se aprofundar na gratuidade e na liberdade coroada pelo prazer, quando o ser humano busca uma aventura, supera desafios, estará desenvolvendo suas capacidades e habilidades.

O uso da criatividade na Educação Ambiental é, portanto, desvelar imagens interiores dos seres humanos, em movimentos, que revelam suas aspirações de realização, expressando a ordenação que faz de suas percepções, sentimentos e conceitos.

De acordo com Rosa (2000), a escola possui o papel fundamental de estimular a criatividade, dando condições para que os educandos e educandas desenvolvam suas capacidades e habilidades.

Sabemos que o método tradicional de ensino, não tem provocado mudanças, uma vez que não motiva a participação, criatividade, ludicidade entre outros tipos de inteligência. Todas as áreas de ensino exigem a observação, pesquisa, participação, ação, portanto, mudança na prática pedagógica (SILVA, 2005).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente, tanto local quanto globalmente o campo educacional tem buscado mudança na política educacional fechando quase que totalmente para o princípio transformador da educação; o próprio sistema capitalista que vivemos nos torna subordinado não dando a mínima condição para a formação de cidadãos críticos.

Desde então, a sociedade não usufrui a criticidade por não acompanhar a evolução histórica, social e cultural da civilização, desta forma não contribui para uma melhor qualidade de vida, sendo assim não favorece o equilíbrio do planeta.

Neste sentido, um Kit Lúdico com atividades de educação ambiental foi utilizado como fonte de sensibilização para o meio ambiente, tornando o processo ensino-aprendizagem mais criativo, atrativo, agradável e prazeroso.

A partir da aplicação do Kit lúdico verificamos que os educandos e as educandas da Escola Municipal Lafayette Cavalcanti apresentam maior nível de sensibilização e conhecimento em relação ao meio ambiente, resultante dos diversos trabalhos de Educação Ambiental realizados na escola. A escola que caminha para a concretização de uma escola sustentável. No entanto, a aplicação do Kit na outra escola estudada, Severino Cabral, iniciou o processo de sensibilização, motivando aos participantes a busca de novos conhecimentos em relação ao meio ambiente.

A utilização do Kit Lúdico facilita o processo ensino-aprendizagem e motiva ações sustentáveis, representando importante ferramenta Educação Ambiental, seja formal ou não formal.

5. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ALMEIDA, Paulo Nunes de, *Educação Lúdica: prazer de estudar técnicas e jogos pedagógicos*. 9ª Ed. Rio de Janeiro, 1998.

ARAÚJO, Edna Gomes. *Alternativas para a problemática dos Resíduos Sólidos na Escola*. Monografia. 2002. (Curso de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas). UEPB. Campina Grande

CORNELL, Joseph, *Brincar e Aprender com a Natureza: guia de atividades infantis para pais e monitores*. São Paulo, Ed. SENAC, 1996.

FLOR, Aida Maria Abrantes & SILVA, Monica Maria Pereira da & LEITE, Valderi Duarte. *Caracterização de resíduos sólidos em uma escola pública municipal da cidade de Campina Grande – PB*. In Anais do 21º Congresso Brasileiro de Engenharia

Sanitária e Ambiental. João Pessoa, 2001

GENUINO, Alcicleide Porto; SILVA, Mônica Maria Pereira Da e LÊONCIO, Iara Amorim, *Trabalhando Saúde e Educação Ambiental*. 21^o Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. João Pessoa, 2001.

HAGUETE, Tereza Maria Frota. *Metodologias qualitativas na sociologia*. 5 ed. Petrópolis-RJ, 1997.

LEÔNCIO, Iara Amorim e SILVA, Monica Maria Pereira da e GENUINO, Alcicleide Porto. *Brincando e aprendendo em educação ambiental*. In Anais eletrônico do 21^o Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. João Pessoa, 2001

PIAGET, Jean, Para Onde Vai a Educação? Trad. Ivette Braga. 6^a Ed. Rio de Janeiro, 1973.

ROSA, Luciene Gonçalves. *Educação Ambiental: Um Caminho Viável*, 2000. Monografia (curso de ciências biológicas e da Saúde) UEPB. Campina Grande.

SILVA, Monica Maria Pereira da e AURINO, Ana Nívea Batista e AURINO, Ana Nery Batista, *Análise da viabilidade de implantação de coleta seletiva na escola*. Relatório Final. 2003. Iniciação Científica (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica PIBIC/CNPq/UEPB). Campina Grande: UEPB

SILVA, Monica Maria Pereira da e AURINO, Ana Nívea Batista e MEDEIROS, Ângela Carolina de, *Delineamento e análise de estratégias para implementação da coleta seletiva na escola municipal Lafayete Cavalcanti em Campina Grande/PB*. Relatório Parcial. 2004. Iniciação Científica (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica PIBIC/CNPq/UEPB).Campina Grande: UEPB

SILVA, Monica Maria Pereira da e SOUSA, Danielle Araújo de, *Avaliação de procedimentos metodológicos para implantação e implementação do processo de compostagem na escola municipal Lafayete Cavalcanti, em Campina Grande/PB*. 2004. Relatório Parcial. Iniciação Científica (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica PIBIC/CNPq/UEPB).Campina Grande: UEPB

SILVA, Monica Maria Pereira da, *Estratégias em Educação Ambiental*. 2000. Dissertação. (Mestrado em desenvolvimento e Meio Ambiente/ PRODEMA). UFPB/UEPB. Campina Grande

SILVA, Mônica Maria Pereira da, *Curso de Agente Multiplicadores em Educação Ambiental. Fase I*. Campina Grande: UEPB, 2005.

THIOLLENT, Michel (1998) *Metodologia da Pesquisa-ação*. 8^a ed. São Paulo, Cortez