

II Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação

20 a 23 de novembro de 2018 - Naviraí - MS



ESTUDOS EM SUSTENTABILIDADE: Educação Ambiental sobre Coleta Seletiva do Lixo Doméstico com alunos do 5º e 6º anos do Ensino Fundamental de Escolas Municipais de NAVIRAÍ-MS

Jorge Luis Nunes Lima

Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul (UEMS)

l.lima6194.com@gmail.com

Ernani Carpenedo Busanelo

Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul (UEMS)

ernanicb@hotmail.com

RESUMO

Em termos metodológicos, frente ao público-alvo, a ênfase recaiu sobre atividades de natureza lúdica e baseadas no Ciclo de Aprendizagem Vivencial (CAV). As ações foram desenvolvidas em quatro fases (encontros) com os alunos: (i) Sensibilização sobre o problema do lixo doméstico (atividade cênica e jogos temáticos em sala); (ii) Visita com os alunos ao aterro sanitário municipal para percepção *in loco*, das consequências de não haver coleta seletiva; (iii) Estudo e prática sobre as técnicas de segregação do lixo (atividade lúdica e jogos temáticos tendo por local, a quadra de esportes das escolas); e (iv) Oficina com os professores das escolas com o propósito de apresentar a proposta de tornar as escolas assistidas pelo projeto, em PEV (Ponto de Entrega Voluntária). Foi possível perceber um envolvimento maior dos alunos no último encontro em relação ao primeiro, o mesmo pode ser observado em relação aos professores e aos dirigentes das escolas. Acredita-se que seja fruto das atividades e conteúdos desenvolvidos. Espera-se que, com as escolas assumindo o *status* de PEV, tenha-se constituído, como resultado maior do projeto, um instrumento didático permanente para a prática da coleta seletiva do lixo doméstico.

Palavras-chave: Sensibilização; Segregação do lixo; Educação Ambiental.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

O direcionamento para a execução deste projeto, onde envolveu a preparação em termos de domínio teórico, através de revisão da literatura; e instrumentalização quanto ao uso e aplicação de práticas sobre a temática compatível com o público-alvo; preparando-se para abordagem e comunicação com os envolvidos (alunos, professores, diretores); desenvolvimento de postura e comportamento a serem adotados durante o desenvolvimento das atividades do projeto tendo como base as principais leis que regulamentam as medidas a serem usadas para estabelecer cuidados necessários com o lixo, para que haja a redução na geração de resíduos, tendo como proposta a prática de hábitos de consumo sustentável e um conjunto de instrumentos para propiciar o aumento da reciclagem e da reutilização dos resíduos sólidos dando ênfase à (aquilo que tem valor econômico e pode ser reciclado ou reaproveitado) e a destinação ambientalmente adequada dos rejeitos (aquilo que não pode ser reciclado ou reutilizado). Tendo como parâmetro a lei do lixo Lei nº12.305/2010 Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS; Lei nº 11.445/2007; Saneamento Básico, o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, Resolução CONAMA n. 275/2001 (regulamenta as 10 cores), ABNT NBR 10004/2004 – Classificação dos resíduos sólidos (perigoso; não perigoso...) e o mais importante entender e buscar definir as atividades que estavam sendo realizada atualmente na cidade de Naviraí-MS e qual as problemáticas enfrentadas pela sociedade e quais recursos disponíveis para que as informações chegassem clara e com discernimento com aplicação do projeto conforme a realidade atual do município e suas dificuldades com o problema que é a nível nacional, o gerenciamento desses resíduos.

O projeto avançou com o apoio da Gerência de Educação (GEMED), Gerência do Meio Ambiente (GEMA) e Gerência de Finanças, que motivou em partes, a submissão deste projeto, em função da preocupação apresentada sobre os custos em relação ao aumento do aterro sanitário e por não haver segregação do lixo.

A GEMED que apoiou o projeto com palestras durante o percurso em todas as visitas ao aterro sanitário, esteve mais diretamente ligada, nas ações relacionadas ao segundo encontro com apoio a presença que ocorreu nas visitas ao aterro sanitário, que contou com a presença do Sr. Clodoaldo..., Supervisor Técnico da empresa que opera no aterro na separação do lixo

II Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação

20 a 23 de novembro de 2018 - Naviraí - MS



coletado diariamente, no município e para lá direcionado. O apoio da direção das escolas esteve na adoção da ideia do projeto e durante a execução, na programação e suporte para que os encontros pudessem ocorrer. Isso envolveu disponibilizar espaço para a realização das atividades, organização dos horários dentro das atividades das aulas, entre outros.

Um aspecto importante a ser destacado em relação às parcerias, é o fato de, a partir da participação do bolsista em reuniões do COMDEMA (Conselho Municipal do Meio Ambiente), ter a oportunidade de conhecer pessoas e instituições do meio que passaram a apoiar o projeto. Foi o caso em especial, da GEBIO e da empresa de papa óleo que está sendo criada em Naviraí, a RECICLAMMS.

A RECICLAMMS, através do seu fundador, s.r. João André..., com participação direta em alguns encontros nas escolas e aterro sanitário, se disponibilizando a dar palestras e implementando coletores de óleo de cozinha usado, Pontos de Entrega Voluntária (PEVs), além de informações sobre o ciclo do óleo. Ao lado, imagem de um papa óleo que a empresa passou a disponibilizar nas escolas participantes do projeto.

A GEBIO (Grupo de Estudos Em Proteção A Biodiversidade), ONG que atua no município em questões ambientais a mais de uma década e passou a contribuir disponibilizando alguns coletores papa pilha para ser utilizado nos encontros. Na fase final assumiu o compromisso de conseguir papa pilhas para colocar nas escolas participantes do projeto, possibilitando se ter o elo para coleta e destinação de pilhas e baterias de celular.

Ao longo do projeto tivemos reuniões que foram de vital importância para os objetivos serem alcançados onde definimos metas e ações a serem executadas e como estamos em pleno século XXI primeira ação a ser tomada é a tecnologia a nossa favor, usar os recursos que dispomos foi criado um grupo de whatsapp para que orientações e decisões fossem tomadas por todos ao mesmo tempo que ocorria o projeto no dia a dia também, interagir e discutir e semear ações com cada escola e desenvolvimento e aplicação de jogos já terem capacidade de leitura, reflexão, e uso de recursos das TICs – Tecnologias da Informação e Comunicação (games, whatsapp, outros) como ferramentas didáticas e criada página no Facebook como uma das ferramentas importantes para divulgação do projeto.

Teve como ponto inicial apoio firmando parcerias começando com entrevistas com as gerências municipais; Srº Astolfo Carlos Mendes Gerente de Meio Ambiente onde

conseguimos firmar apoio importantíssimo que nos levou ao sucesso do nosso segundo encontro que se baseou em um banho de realidade e conhecimento e das necessidades do município que foi a visita ao aterro sanitário e disponibilizando os ônibus para que houvesse o transportes dos alunos para a visita ao aterro sanitário da cidade, em que esteve presente a equipe da gerencia do meio ambiente que nos acompanhou em todos os encontros ao aterro sanitário nos instruindo de informações sobre como os alunos poderiam ter papel importante para o meio ambiente em que realidade se encontrava o aterro sanitário e de que era compostos os lixos recolhidos e que tipos de lixo e quais as destinações de cada um e poder econômico que tem a reciclagem.

Com o apoio da Sr.^a Fátima de Lourdes Ferreira Liuti Gerente de Educação, que nos concedeu todo apoio necessário para que pudéssemos dar inicio ao nosso primeiro encontro nas escolas nos direcionando e abrindo as portas das escolas e no primeiro instante nos reunindo com direções de todas as escolas envolvidas no projeto e pessoas importante que poderiam agregar apoio e informações que pudessem favorecer-nos direcionar a objetivos específicos e compartilhar de experiências vividas e dificuldades por eles encontradas para que pudéssemos avançar degraus; nos quais houve reuniões com abordagens temas a serem aplicados em cada encontro seriam como seria e quais seria os jogos temáticos, games no laboratório de informática, gincanas, ações externas junto às suas comunidades, entre outros como o recolhimento dos números para por em pratica os grupos de whatsApp, criação da pagina do projeto no facebook e onde também foi decidido como aconteceria o quarto encontro qual seria o objetivo.

2 DESENVOLVIMENTO

Para que pudéssemos, com o desenvolvimento das atividades alcançamos o objetivo que possibilitaram destacar a importância da consciência em preservação ambiental, com ênfase na coleta seletiva do lixo domestico em especifico, a aplicação atividades de natureza lúdicas voltadas ao desenvolvimento das habilidades e saberes sobre a coleta seletiva do lixo domestica; alcançamos o mais importante que é a pratica; definimos a e materializamos o projeto em quatro encontros conforme a disponibilidade do calendário escolar tendo uma media um encontro a

cada quinze dias por escola onde um dos principais objetivos a ser alcançados seria à consciência comportamental de que só com atitudes de fazer para alcança, e que pudéssemos notar a mudança em cada aluno e assim criaríamos semeadores que teriam uma grande importância no sucesso do projeto mantendo e incentivando os demais alunos e repassando o conhecimento adquirido ao longo do projeto. Em pleno século XXI o uso de aplicativos e a convivência em um mundo virtual em que a população passa 80% do tempo de seu dia conectado a uma rede de informações não poderíamos deixar de usar a tecnologia a nosso favor, usamos os recurso que dispomos onde foi criado um grupo de WhatsApp em que foi coletado os números de tele fone de cada aluno que tivesse um aparelho celular para que orientações e decisões fossem tomada por todos ao mesmo tempo que ocorria o projeto no dia a dia também, interagir e discutir e semear ações com cada escola e cada aluno e desenvolvimento e aplicação de jogos já terem capacidade de leitura, reflexão, e uso de recursos das TICs – Tecnologias da Informação e Comunicação (games, WhatsApp, outros) como ferramentas didáticas e criada pagina no Facebook como umas das ferramentas importantes para divulgação do projeto.

1º Encontro

No primeiro encontro para atingir os resultados usamos com o usa de uma metodologia que desperta-se a imaginação, e em seguida conscientização de cada aluno levamos para dentro da sala de aula um ambiente sofrido com o efeito estufa calor fumaça mal, cheiro lixo espalhado e perguntamos se era um ambiente que eles queriam e se estavam disposto a viver nele o uso de data show e jogos de perguntas e respostas com o preenchimento de uma cruzadinha onde nesse encontro houve a participação de um total 4 escolas 13 turmas e um total de 261 alunos nesse primeiro encontro, sendo todos da 6º serie turno vespertino, onde forram 2 turmas 36 alunos 3 professores 2 funcionários da Escola marechal Rondon , 4 turmas 6º a, 6ºb, 6c e 6d ao todo forram 65 alunos 6 professores 6 funcionários da coordenação da escola José Martins Flores, 4 turmas do turno matutino 6º a, 6ºb, 6ºc 6ºd e ao todo forram 102 alunos 10 professores da escola Maria Lourdes Aquino Sotana, e 3 turmas 6ºa, 6º b e 6ºc do turno matutino ao todo forram 54 alunos e 9 professores responsáveis pelas turmas da escola José Carlos da silva; para que o tema a ser abordado desperta-se a responsabilidade com o meio em que vive fazer que

entendam do grupo como um todo e a responsabilidade individual e em grupo, levando a entender que se cada um fizer a sua parte no final ao montarmos o quebra cabeça de resultados temos um resultado que será bom para todos.

2º Encontro

No segundo encontro onde foi realizada uma visita ao aterro sanitário como um ato cívico conhecer a dificuldade do dia a dia e acompanhados de toda equipe da gerencia do meio ambiente e o responsável pelo aterro sanitário onde tiveram palestra ao longo do percurso percorrido vivenciando as dificuldades daqueles que separa e recicla o lixo produzido por eles mesmo e ao mesmo tempo verem o quanto é lucrativo a reciclagem e quantas famílias dependem e precisa e vivem da reciclagem do lixo e que o lixo é um meio de renda e sobrevivência e que o poder econômico é bem significativo onde buscamos formas eficazes de conscientização no mundo em que já percebemos que falar não é o bastante, temos que mostrar os dois lados o mundo um em que fizemos a nossa parte e um mundo onde não fazemos nada para melhorar onde se basta olhar para uma janela e podemos ver o futuro se ficarmos de braços cruzados. Acreditamos que a cada trinta alunos, dez serão agentes semeadores e onde houve a participação houve a participação de um total 4 escolas 13 turmas e um total de 257 alunos nesse segundo encontro, sendo todos da 6º serie turno vespertino, onde forram 2 turmas 40 alunos 3 professores 2 funcionários da Escola marechal Rondon , 4 turmas 6º a, 6ºb, 6c e 6d ao todo forram 63 alunos 6 professores 6 funcionários da coordenação da escola José Martins Flores, 4 turmas do turno matutino 6º a, 6ºb, 6ºc 6ºd e ao todo forram 103 alunos 10 professores da escola Maria Lourdes Aquino Sotana, e 3 turmas 6ºa, 6º b e 6ºc do turno matutino ao todo forram 51 alunos e 9 professores responsáveis pelas turmas da escola José Carlos da silva; que repassará o que aprendeu, e os outros vinte porá em pratica o que aprendeu, seja em casa ou no trabalho e tenho certeza que carregará o bom exemplo para o resto da vida.

3º Encontro

Os métodos envolveram como metodologia a aplicação de brincadeiras como, jogo das argolas, jogo da trilha com perguntas e respostas, separação e identificação dos tipos de lixo resíduos e contaminantes e quanto a periculosidade e quais as principais medidas a serem

II Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação

20 a 23 de novembro de 2018 - Naviraí - MS



tomadas quando diante de um resíduo perigoso ou um objeto cortante ou perfurante houve a participação de um total 4 escolas 13 turmas e um total de 261 alunos nesse terceiro encontro, sendo todos da 6° serie do ensino fundamental, onde forram 2 turmas 36 alunos 3 professores 2 funcionários da Escola marechal Rondon , 4 turmas 6° a, 6°b, 6c e 6d ao todo forram 65 alunos 6 professores 6 funcionários da coordenação da escola José Martins Flores, 4 turmas do turno matutino 6° a, 6°b, 6°c 6°d e ao todo forram 102 alunos 10 professores da escola Maria Lourdes Aquino Sotana, e 3 turmas 6°a, 6° b e 6°c do turno matutino ao todo forram 54 alunos e 9 professores responsáveis pelas turmas da escola José Carlos da silva;

4º encontro:

Oficina com os professores de cada escola com o propósito de apresentar a proposta de tornar as escolas assistidas pelo projeto, em pev (ponto de entrega voluntária) que se deu com a presença da gerente de educação, profa. Fatima liuti, e do gerente de meio ambiente, sr. Astolfo, e a Srtª Katia Vivian Chestani Borges –gerente do núcleo de unidades de conservação ambiental e todos os professores envolvidos com o projeto onde houve uma integração um debate onde se firmou a necessidade da participação dos professores na reta final do projeto foi lançada a proposta da implantação em cada escola o ponto de entrega voluntaria com papa pilhas, um recipiente para coleta de óleo usado.

Tabela 1: Total de Alunos Participantes

Escolas	1ºEncontro	2ºEncontro	3ºEncontro	4ºEncontro
EMMR	36	40	40	NC
EMJMF	65	65	63	NC
EMMLAS	102	102	89	NC
EMJCS	54	65	65	NC
Total	254	272	257	

Fonte: Lista de presença de participação

***NC-Não Consta participação de alunos só professores e gerencias.

2.1 FIGURAS

Figura 1: Primeiro encontro a escola Marechal Rondon.



Fonte: Arquivo do Projeto

Figura 2: Visita ao aterro sanitário da cidade com a escola José Flores



Fonte: Arquivo do Projeto

3 RESULTADOS, DESAFIOS E APRENDIZADO

Os resultados encontrados no presente projeto sugere que se podem buscar melhorias para uma maior ação social criando um espaço dentro da micropolítica, que seria o espaço comunitário que, através das relações sociais, possibilitem o retomar a construção de redes

sociais que viabilize a prática de projetos de sustentabilidade porque quem tem mais acesso a informação mais tende a ter um grau de maior aceitabilidade a mudanças, pois a participação permite um olhar crítico da realidade, um saber pronunciar-se a respeito de questões sociais. É possível afirmar, nesse sentido, que a separação e reciclagem e destinação dos resíduos gerados em cada município sem exceção seria a primeira condição para que as pessoas se dê conta da importância do viver em sociedade. O projeto buscava resultados usando como metodologia o despertar da imaginação e a busca pelo conhecimento onde foram desenvolvidas ações que pudessem estimular o desenvolvimento da consciência ambiental referente à coleta seletiva do lixo doméstico onde se conseguiu alcançar a sensibilização e conscientização com o primeiro encontro realizado em sala de aula e com a visita ao aterro sanitário conseguiu-se fazer com que fossem visto a necessidade emergencial de práticas de sustentabilidade ambientais, e sendo que no terceiro encontro com aplicação de jogos e brincadeiras que instigasse os alunos a práticas conseguimos criar uma atmosfera de cumplicidade em termos de cooperação e tendo em vista que para finalizarmos com sucesso o projeto se impôs a a necessidade de se apresentar a proposta de tornar as escolas assistidas pelo projeto, em PEV (Ponto de Entrega Voluntária) para que os alunos pudessem ter o apoio no quesito destinação correta do lixo domésticos como pilhas e óleo de cozinha usado esse foi um dos resultados alcançados e a disponibilidade da IFMS (INSTITUTO FEDERAL DO MATO GROSSO DO SUL) em ser um (PEV) para materiais eletrônicos. O maior desafio encontrado durante toda a aplicação deste projeto foi o diálogo com o uso do whatsapp sendo que a banalidade sobre o assunto em que a sustentabilidade e a reciclagem do lixo doméstico em casa nos grupos era alta onde o debate sobre os temas abordado não atingia a participação como um todo esperada.

REFERÊNCIAS

BAUMAN, Z. **Por uma sociologia crítica**. Trad. de Antonio A. Cirurgião. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1977.

CS/LIXO (2017). **Coleta seletiva – planejamento**. Disponível em: <<http://www.lixo.com.br/content/view/134/241/>>. Acesso em: 01 Abr. 2017.

ELKINGTON, J. **Sustentabilidade - Canibais com garfo e faca**. Trad. Laura P. Veiga. São Paulo: M.Books, 2012.

II Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação

20 a 23 de novembro de 2018 - Naviraí - MS



FALCÃO, P. **Métodos vivenciais em T&D.** In: BOOG, Gustavo; BOOG, Madalena (Coords). Manual de treinamento e desenvolvimento: processos e operações. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

Instituto POLIS (2017). **Reforma urbana.** Disponível em: <<http://polis.org.br/area/reforma-urbana/>>. Acesso em: 02 Abr 2017.

NILES, R. P. J. **A importância das atividades lúdicas na educação infantil.** Ágora: R. Divulg. Cient., v. 19, n. 1, p. 80-94, jan./jun. 2014.

ONU/COP21 (2016). **Conferência das Nações Unidas sobre Mudança Climática.** Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/cop21/>>. Acesso em: 07 Mar. 2016.

ONU/WCED (1987). **Report of the World Commission on Environment and Development.** Disponível em: <<http://www.un.org/documents/ga/res/42/ares42-187.htm>>. Acesso em: 28 Mar. 2017.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

YIN, R.K. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos.** 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.