

A INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA NA SIGNIFICAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS PARA ALUNOS DE UMA ESCOLA RURAL

EDUCATIONAL INTERVENTION IN THE SIGNIFICANCE OF SOLID RESIDUES FOR STUDENTS OF AN AGRICULTURAL SCHOOL

RESUMO

Diante da visão que se tem dos resíduos sólidos como uma grande problemática ambiental na atualidade, o presente trabalho objetivou analisar a representação de alunos de uma comunidade rural sobre resíduos sólidos, e propor ações de responsabilidade ambiental sobre a temática. Durante a pesquisa foram realizadas atividades de sensibilização com os alunos e aplicado questionários para coleta de dados. A partir da análise dos dados realizou-se uma gincana, a fim de verificar a positividade do trabalho e suprir as dificuldades encontradas na fase de investigação. Pode-se perceber com o trabalho, a importância em levar a discussão dos resíduos até a comunidade, principalmente pela visão que os alunos demonstraram ter sobre o problema, bem como por acreditar que ao levar o tema até os alunos este possa ser discutido, e as informações resultantes repassadas a suas famílias e à comunidade, buscando melhorar o ambiente de vida dos envolvidos nesse processo.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Resíduos Sólidos, Lixo.

ABSTRACT

Given the view one has of solid wastes as a great environmental problems in the present context, this study as objective to raise perception of students from a rural community about solid waste, and propose actions that can sensitize the subjects to reflect on the topic. Developed during the research activities of someawareness with students and used questionnaires to collect data. From the data analysis was conducted a contest in order to verify the positivity of the work done earlier and lead to the dynamics that students could collaborate on the difficulties interpreted through the questionnaires. Can perceive the work, the importance of taking the discussion of the waste to the community, especially the view that students have demonstrated on the problem as well as the belief that by taking the topic to the students this can be discussed, and information resulting from this discussion can be passed on to their families and the community, thus seeking to improve the living environment stakeholder in this process.

Keys Words: Environmental Education, Solid Wastes, Garbage.

INTRODUÇÃO

Com o desenfreado crescimento industrial e desenvolvimento tecnológico de todas as nações, aumenta cada vez mais a preocupação do homem no que se refere à degradação

ambiental e ao cuidado com o meio ambiente. Pode-se considerar que toda essa preocupação é decorrente da busca pela melhoria da qualidade de vida do homem, tornando-se, portanto, imprescindível adotar medidas que diminuam o impacto ambiental.

Em tempos remotos, a relação homem x ambiente estava atrelada somente a uma questão de sobrevivência, onde o ser humano explorava os bens produzidos pela natureza, sem se preocupar com as futuras consequências dessa exploração. Entretanto, com o passar dos tempos, e devido ao intenso processo de modificação e degradação do ambiente e às ações do homem, essa relação ultrapassou a mera sobrevivência (ESQUEDA, 2003). Neste sentido uma questão que tem levado a muitas discussões e preocupação é a problemática dos resíduos sólidos.

Atualmente a visão que se tem dos resíduos sólidos como uma grande, senão, a maior problemática ambiental do planeta, pode ser considerada como resultado da rápida expansão populacional e consequente consumo exagerado de bens, os quais acabaram transcendendo a capacidade de adaptação ao ambiente, tornando-se um sério problema (ESQUEDA, 2003).

Como explana Layrargues (2002), por ser a questão dos resíduos considerada por ambientalistas como um dos maiores problemas ambientais urbanos, o seu enfrentamento se tornou objeto de estudos em programas e projetos de educação ambiental na escola, e é nesse contexto que a presente pesquisa tem como objetivo analisar qual a representação de alunos de uma comunidade rural a respeito dos resíduos sólidos, e propor ações que possam estimular o desenvolvimento da responsabilidade ambiental sobre a temática, já que este é um problema que não atinge somente as cidades, mas toda a área territorial ocupada.

OS RESÍDUOS SÓLIDOS E O AMBIENTE

Quando se fala em resíduos sólidos, comumente o termo é associado apenas a lixo, termo este que pode ser considerado errôneo, quando se baseia na definição feita pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) de que lixo são "restos das atividades humanas, considerados pelos geradores como inúteis, indesejáveis ou descartáveis, podendo-se apresentar no estado sólido, semi-sólido ou líquido, desde que não seja passível de tratamento convencional." A partir dessa definição, pode-se supor que nem todo resíduo sólido é lixo, pois muitos deles possuem potencial para serem reciclados e desta forma receber uma destinação ou um tratamento correto, o que não os classifica como inúteis.

Segundo dados da Unicef (1995) cada pessoa gera em média 25 toneladas de resíduos durante toda a sua vida. Essa quantidade representa uma montanha de restos de comida, papel, plástico, vidro, metal, entre outros, que vão parar na sua grande maioria em locais inadequados, não recebendo ou então recebendo de maneira incorreta o seu tratamento.

Dados da Pesquisa Nacional de Saneamento Básico – PNSB (2000) -realizada pelo IBGE apontam que o Brasil produzia aproximadamente 125.281 toneladas de lixo por dia, sendo que destes 47,1% era destinado aos aterros sanitários, 22,3% em aterros controlados e 30,5% nos lixões. Em termos quantitativos essa percentagem não é ruim, no entanto, em número de municípios, esse resultado não apresenta índices muito positivos: 63,6 % utilizavam lixões e 32,2 % aterros adequados (13,8 % sanitários, 18,4 % aterros controlados), sendo que 5% não informou para onde vão seus resíduos. A preocupação de que toda esta quantidade de resíduos vá para os lixões, justifica-se pelo nível de degradação que isto causa, pois nesses locais todo o chorume¹ penetra no solo, contaminando os corpos d`água e as águas

¹ *Chorume: efluente líquido altamente agressivo, originado da deterioração dos materiais putrescíveis presentes na fração úmida do lixo.*

subterrâneas, causando conseqüentemente a poluição das mesmas. Além disso, outros problemas são acarretados em decorrência da presença dos lixões, como a presença de animais vetores de doenças, mau cheiro, sem falar na presença de pessoas que buscam nesses locais um modo de sobrevivência catando alimentos e materiais recicláveis.

No que concerne à degradação ambiental acredita-se sem dúvida serem os lixões a maneira mais errada da disposição dos resíduos, tendo em vista que há a possibilidade da instalação de aterros controlados e sanitários, além das usinas de compostagem e reciclagem. No entanto, um fator muito importante a ser refletido em relação a esta questão é o exacerbado consumismo da sociedade atual, que reflete nessa imensa produção de lixo. Como é exposto por Guimarães (2009, p.14):

Não bastam apenas atitudes “corretas” – como por exemplo separar o lixo seletivamente para ser reciclado – se não forem alterados também os valores consumistas, responsáveis por um volume crescente de lixo nas sociedades modernas.

Da mesma forma, Damásio (2003) alerta que o desejo do consumo transformado rapidamente em necessidade pelo mercado gera o desperdício dos recursos naturais e energéticos tornando tudo isso em lixo. Ainda como discursa a autora: “o resultado é um planeta com menos recursos ambientais e com mais lixo, que, além da quantidade, aumenta em variedade, contendo materiais estranhos ao ambiente natural”(Damásio, 2003, p. 63).

Outra questão importante e atual em relação aos resíduos sólidos no Brasil, é a Política Nacional de Resíduos Sólidos, que se trata de uma lei sancionada em 2010, e que foi implementada a fim de encaminhar diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos.

Não há dúvidas com relação à importância de tal lei e das mudanças que uma política pública dessa dimensão pode proporcionar, uma vez que, como aponta Grimberg (2007), a situação está cada dia mais grave, tanto pela geração como destinação incorreta desses resíduos. Esse agravamento deve-se, principalmente, pela falta de definições que demonstrem quais os direitos e obrigações de todos os setores, seja público, privado ou sociedade civil no que tange a questão do gerenciamento dos resíduos.

Mesmo reconhecendo a lei como um subsídio a mais para trabalhar a temática, o que se torna preocupante quando se trata dessa questão é quais as estratégias, técnicas e maneiras de abordá-la. É um espaço onde se podem levantar boas discussões a respeito dessa temática é a instituição escolar.

A INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA NA QUESTÃO AMBIENTAL

No processo de mudança social em relação à degradação ambiental, a escola apresenta-se como um espaço diferenciado para absorver a causa e por meio da reflexão propor a responsabilidade dos indivíduos sobre a temática, pois além de promover mudanças de atitude e práticas de cidadania, o trabalho realizado pela escola com crianças facilita o desenvolvimento da Educação Ambiental, e conseqüentemente o trabalho com questões relacionadas ao lixo. Assim como destaca Pereira (2007), as crianças possuem uma facilidade maior em transmitir aquilo que aprendem, tornando-se “vetores” da informação na sociedade, além disso, para elas o comprometimento com a natureza, não é enxergado como mera obrigação, e sim uma realização individual.

Uma recomendação existente em relação ao trabalho de Educação Ambiental nas escolas, é que ela seja desenvolvida de forma transdisciplinar, ou seja, envolvendo diversas disciplinas. No entanto, quando o assunto é trabalhar a E.A. na escola, a primeira reação da maioria do corpo docente é responsabilizar o professor de Ciências para tal ação. As alegações para que seja ele o moderador dessas práticas vão desde a crença deste ter recebido uma maior preparação em relação à temática, como também por acreditar muitas vezes que existe uma relação mais estreita entre E.A. e os fenômenos da natureza, os quais aparecem contemplados nos conteúdos programáticos de Ciências.

Dessa forma, diversos são os trabalhos e projetos desenvolvidos nas escolas envolvendo o tema, entretanto algumas dificuldades são encontradas, dificuldades que esbarram desde a base conceitual sobre as várias interfaces ambientais, e questões que os educadores muitas vezes têm trabalhado como atividades pontuais, ficando a prática pela prática, sem contextualizar com os problemas do cotidiano, característica esta contrariada por autores como Piaget (1978) e Sato (2004), que defendem que a dimensão ambiental deve ser inserida no contexto local, sempre construindo modelos através da realidade e pela experiência dos próprios alunos.

Assim sendo, seja professor de Ciências, ou qual seja o professor responsável, ele deve optar por metodologias que possam envolver mudanças de atitudes e responsabilidade a partir da realidade dos sujeitos da pesquisa. E nesse sentido, a intervenção do professor pode ocorrer baseada nas confusões conceituais demonstradas pelos alunos e dos problemas identificados durante a investigação.

PÚBLICO ALVO E METODOLOGIA

Com o objetivo de identificar a representação que se tem sobre os resíduos sólidos no ambiente, participaram da presente pesquisa 18 alunos de 5ª série de uma escola rural do município de Palmeira – Pr.

Para o desenvolvimento deste trabalho, optou-se pela pesquisa com abordagem qualitativa, pois como afirma Damásio (2003), a temática ambiental não deve ser analisada com neutralidade no processo investigativo, uma vez que ela abrange múltiplas realidades.

A pesquisa foi realizada durante a aplicação de um projeto de mestrado, e teve duas fases, sendo a primeira com uma duração aproximada de seis semanas, e a segunda apenas um dia. Durante a primeira etapa foram desenvolvidas algumas atividades de sensibilização com os alunos e aplicado questionários, a fim de investigar o conhecimento que possuíam sobre o tema. Na segunda etapa, foi realizada uma gincana, a qual teve como objetivo verificar a positividade do trabalho desenvolvido anteriormente e levar até os alunos dinâmicas que pudessem colaborar nas dificuldades interpretadas através dos questionários.

O critério utilizado para a escolha desse grupo se deu pela necessidade que os educadores dessa escola demonstraram ter para desenvolver o tema, bem como por acreditar que a população residente na área rural sofre muitas dificuldades no que tange a questão dos resíduos, tendo em vista que na maioria das localidades rurais do município onde foi realizado o trabalho, não acontece o serviço público de coleta de lixo.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Ao contrário do que é representado pelo senso comum, questões relativas aos resíduos sólidos não são específicas à modernidade, tampouco à sociedade contemporânea. A problemática acompanha a sociedade desde os tempos mais remotos, decorrente da

necessidade do homem em transformar o meio natural para sobrevivência, gerando assim resíduos das suas atividades. (WALDMAN, 2010)

O que pode ser percebido no momento atual, que talvez não fosse visível em épocas passadas, é a preocupação relacionada com a geração e, principalmente, descarte correto de todo esse material, já que se torna cada vez mais escasso o espaço no planeta para acomodar tanto lixo. Assim sendo, o presente trabalho discute a representação que os alunos possuem sobre os resíduos.

Para realizar a análise dos dados coletados durante a primeira etapa do trabalho, foram definidas categorias baseadas nas respostas dos alunos.

Os alunos ao serem citados serão denominados de forma fictícia, identificados pela letra A de Aluno acompanhado de um número de 1 a 18, que foi distribuído a eles na aplicação questionário. A utilização deste método de identificação se dá pelo compromisso de resguardar a identidade dos participantes, e evitar que eles fiquem inibidos ao responder e participar da pesquisa. O Tabela 1 traz as informações que caracterizam o grupo.

Tabela 1 – Caracterização do grupo participante da pesquisa

ALUNO PARTICIPANTE DA PESQUISA	IDADE	SEXO
A1	10	M
A2	11	M
A3	10	M
A4	11	M
A5	11	M
A6	11	M
A7	10	M
A8	12	M
A9	10	F
A10	10	M
A11	10	F
A12	10	M
A13	11	F
A14	12	F
A15	13	F
A16	14	F
A17	11	F
A18	13	F

Fonte: Elaborado pela autora

Os dados apresentados no Tabela 1 apresentam um grupo bem homogêneo, uma vez que a grande maioria dos alunos está na faixa etária entre 10 e 12 anos. A presença masculina e feminina do grupo também apresenta certa homogeneidade, 10 meninos e 8 meninas.

Ao questionar as pessoas sobre a visão que elas possuem em relação ao lixo, quase que instantaneamente a resposta vem como uma coisa ruim, ou então, algo que faz mal a sociedade. Assim sendo, o primeiro questionamento feito aos alunos foi: **O que você entende por resíduo sólido e lixo?** Esta pergunta foi feita a fim de identificar qual era o significado desses dois termos aos alunos, sendo as respostas apresentada no Tabela 2:

Tabela 2– Representação dos alunos sobre resíduo sólido e lixo

ALUNO	RESPOSTAS OBTIDAS
A1	“São tipos de lixo que não podem ser reciclados”.
A2	“Quando os lixos são separados”.
A3	“Resíduos sólidos é papel, lâmpada e pilhas”.
A4	“Lixo é o que o ser humano usa”.
A5	“Resíduos sólidos têm que ser jogados no lixo”.
A6	Não respondeu.
A7	Não respondeu.
A8	Não respondeu.
A9	Não respondeu.
A10	Não respondeu.
A11	Não respondeu.
A12	“É algo ruim, que deve ser separado e entregue ao caminhão do lixo, porque resíduos não são reaproveitáveis e lixo é reciclável”.
A13	“Resíduo sólido é o lixo quando separamos. Eles vão para um lugar onde esse lixo é reconstruído e ele fica novo”.
A14	“Tudo o que se pode reciclar”.
A15	Nada.
A16	“Entendo que ele pode ser usado como adubo orgânico”.
A17	Não respondeu.
A18	“Em orgânicos aqueles que não podem ser reaproveitáveis”.

Fonte: Elaborado pela autora.

Como pode ser notado na Tabela 2, apenas dez alunos responderam a essa pergunta, o que pode demonstrar o quanto as dúvidas ainda estavam presentes em relação ao tema. Essa negativa ou dúvida em responder a questão, pode ser dada pelo fato de como ela foi exposta, como resíduo sólido e lixo, pois pelo que se pode perceber até o momento era muito mais comum aos alunos escutar a palavra lixo, fato este percebido durante suas falas em sala em aula, como também na respostas dos questionários, em que raramente utilizavam a expressão resíduo sólido. Mesmo sabendo que haveria dúvidas, a questão foi elaborada dessa forma intencionalmente, visando tornar mais comum a palavra aos alunos, pois conforme definição da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) lixo são "restos das atividades humanas, considerados pelos geradores como inúteis, indesejáveis ou descartáveis", tornando-se assim errada a forma de se retratar a um material com potencial de reciclagem, por exemplo.

Entre as respostas coletadas a mais mencionada, 40%, ou seja, quatro dos alunos, foi relacionando os resíduos sólidos à reciclagem. Notou-se que o entendimento da maioria dos alunos é no sentido que resíduos sólidos são somente os materiais que podem ser reciclados, ou então aqueles separados durante a coleta seletiva, como é percebido na fala do A13: “*É o lixo quando separamos. Eles vão para um lugar onde esse lixo é reconstruído e ele fica novo*”, ou então como visiona o A14: “*Tudo o que se pode reciclar*”.

Dois alunos (20%) demonstraram a visão dos resíduos sólidos como rejeitos, como é percebido nas palavras de A5: “*Eles têm que ser jogados no lixo*”, e de A1: “*São tipos de lixo que não podem ser reciclados*”. Nesse sentido, vale ressaltar a definição dada pela PNRS (2010) do que seria rejeito, que define em seu art.3, inciso XV:

Resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada.

Ainda numa proporção de 20% (dois alunos) houve o entendimento dos resíduos sólidos essencialmente como material orgânico ou adubo, assim como foi definido por A16: “Entendo que ele pode ser usado como adubo orgânico”.

E ainda em números menos expressivos, uma resposta chamou a atenção. O A12 se expressou da seguinte forma: “Que são muito ruins e que tem de separá-los para dar para o caminhão do lixo, porque resíduos não são reaproveitáveis e lixo é reciclável”. Nessa resposta pode-se notar a confusão conceitual feita pelo aluno em relação a lixo e resíduo sólido.

Na segunda pergunta, foi feito o seguinte questionamento: **Você considera importante fazer a separação dos resíduos? Por quê?**

Nesta questão todos os entrevistados afirmaram que consideram importante realizar a separação, e diante das respostas alcançadas foram definidas 3 categorias, as quais são apresentadas na Tabela de número 3.

Tabela 3 - Motivos para realizar a separação dos resíduos.

Categorias e % de ocorrência	Respostas
Facilitar a reciclagem 49,9%	Porque fica mais fácil para reciclar. Para reciclar. Porque não precisará as lixeiras para separar de novo. Para que fique o lixo orgânico separado dos demais tipos de lixos. Porque se não for feita a separação o lixo reciclável poderá ser prejudicado. Para a reciclagem. Pois os 2 tipos de lixo não ficam misturados. Para ser mais fácil, e assim o lixeiro não precisar separar. Porque o lixo pode ser reaproveitado, fazendo dele caixas de ovos e etc. Para ajudar o meio ambiente. Para melhorar o planeta.
Ajudar o ambiente 22,2%	Porque é uma ação muito importante para a natureza. Porque se não separarmos o lixo ele pode prejudicar o nosso mundo. Porque antes o lixo não tinha para onde ir e prejudicava a nossa saúde.
Garantir um futuro melhor para a humanidade 16,6%	Porque reciclando o lixo podemos garantir um futuro melhor para as pessoas que ainda vão nascer. Porque nós podemos correr muito perigo com o lixo.
Não justificou a resposta 11,1%	-----

Elaborado pela autora.

Mesmo muitos dos alunos terem afirmado anteriormente que não era realizada nas suas casas a coleta seletiva e destinação do material para a reciclagem, pode ser percebido através desta tabela que todos vêem a importância de realizar a separação dos resíduos. Através das respostas é perceptível que a visão da maioria dos alunos está mais vinculada ao

processo de separação desses resíduos do que ao cuidado com o ambiente, assim como pode ser visualizada na resposta dos alunos: “*Porque não precisará as lixeiras para separar de novo*”, ou então: “*Porque se não for feita a separação o lixo reciclável poderá ser prejudicado*”. Já numa porcentagem de 22,2% aparece a categoria Ajudar o ambiente, em que a os alunos demonstraram um posicionamento mais naturalista, mais voltado à preservação da natureza, como é notado na resposta do aluno: “*Porque é uma ação muito importante para a natureza*”. Numa proporção menor é observada a categoria Garantir um futuro melhor para a humanidade, que surge com 16,6% e em que é percebida uma preocupação maior em relação aos problemas que a não separação pode trazer para os homens.

Diante da preocupação existente em relação ao destino correto dos resíduos gerados, pelos diversos problemas que estes podem causar, como a presença de animais vetores de doenças, mau cheiro, entre outros, com a questão 3 procurou-se saber qual seria o destino do lixo gerado na casa dos alunos. Estando as respostas tabuladas na Tabela 4:

Tabela 4 - Destino do lixo gerado na casa dos alunos

Respostas	Quantas vezes foi citada
Aterro sanitário	7
Reciclagem	6
Enterrado	3
Queimado	3
Adubo	2
Jogado nos rios	1
Não sabe	1

Elaborado pela autora.

Com base nos dados constantes na Tabela 4, é possível perceber que 38,8% dos alunos, declaram que nas suas casas o lixo gerado é encaminhado para o aterro sanitário, o qual é coletado pelo caminhão disponibilizado pela prefeitura. Entretanto, verificou-se nas conversas mantidas durante a aplicação do trabalho, que muitos dos alunos nem ao menos sabiam da existência de aterro sanitário no município, o que representa bem o que explana Fernandes (2001) ao comentar que é grande a pobreza cultural encontrada na compreensão e tratamento do tema lixo. Outra questão que vale ressaltar, em relação ao encaminhamento dos resíduos para o aterro, é que a passagem desse caminhão não ocorre por toda a comunidade, e que a periodicidade que ocorre a coleta é quinzenal ou mensal, fator esse que justifica mais da metade dos pesquisados não encaminharem seus resíduos para o aterro ou até mesmo não saberem da existência desse.

Numa proporção bem aproximada da primeira, 33,3%, apareceu o item Reciclagem, que, para Calderoni (1997), representa uma das opções mais viáveis em relação à disposição correta dos resíduos, uma vez que esse método proporciona a oportunidade de estar num ambiente mais saudável, sem contar que a mesma oportuniza benefícios públicos e privados. Numa porcentagem igual de 16,6% cada, estão os alunos que afirmaram “queimar e enterrar” o lixo, ação esta considerada inadequada e até proibida perante as leis ambientais, pois assim como destaca Esqueda (2003, p.78): “o lixo quando disposto inadequadamente, sem qualquer tratamento, pode poluir o solo, alterando suas características físicas, químicas e biológicas, constituindo-se em um problema de ordem estética, ambiental e, também, numa ameaça a saúde pública”.

A categoria *Adubo* apresentou 11,1%, em que os alunos afirmam utilizar o lixo como fertilizante para o cultivo de plantas. Por ser uma comunidade rural, considerou-se baixo o percentual, pois se entende que esta seria uma opção viável, já que nestas áreas a muito mais espaço para dispor esse material que nos centros urbanos, além deste ser um ótimo fertilizante para o cultivo de vegetais.

Num percentual menor, de 5,5%, mas tão importante quanto os demais, um dos alunos respondeu que os resíduos gerados pela sua família são jogados nos rios. Apesar desta não ser uma resposta inesperada, chamou bastante à atenção, devido ao fato de que principalmente no meio rural várias são as famílias que utilizam a água dos rios para lavar roupas, para a agricultura e até mesmo para a pesca. Apenas um dos alunos respondeu não saber o que é feito com o lixo.

A questão número 4 trouxe a seguinte interrogação: **Para você, quais as soluções possíveis para diminuir os problemas causados pelo lixo?**

Tabela 5 - Soluções possíveis para diminuir problemas causados pelo lixo

Categorias	Respostas	%
Reciclar	8	44,4
Não jogar lixo na natureza	5	26,6
Encaminhar somente os rejeitos para o aterro sanitário	2	11,1
Prefeitura realizar a coleta com mais frequência	1	5,5
Gerar menos lixo	1	5,5

Elaborada pela autora

Nessa tabela foram elencadas cinco categorias em relação às soluções que os alunos acreditam ser possíveis para diminuir os problemas causados pelo lixo. Dos 18 alunos participantes da pesquisa, somente um deles não respondeu a questão, sendo a solução que apareceu com mais evidência entre as apresentadas, com 44,4%, é a de reciclar esses materiais. Em segundo plano com um percentual de 26,6% vem a categoria *Não jogar lixo na natureza*, que é uma questão visivelmente percebida durante as observações e conversas na sala de aula. Ao discutir sobre as questões relativas aos resíduos, pode-se perceber que muitos dos alunos entendem que a problemática pode ser facilmente solucionada se não for jogado mais lixo na natureza, o que pode ser considerada uma visão simplificada do problema, uma vez que está é apenas uma das soluções dentro do processo. Essa visão pode ser notada nas falas do alunos A5 e A12, ao dizer respectivamente: “*Só jogar lixo nas lixeiras*” e “*Não jogar lixo no chão*”.

Com 11,1%, foi citado *Encaminhar o lixo para o Aterro Sanitário*, que como já foi mencionado, não é uma ação reconhecida por todos, já que alguns mostraram nem saber da existência de aterro no município, ou ainda nem sabiam o que era um aterro sanitário. Ainda com apenas 5,5% foi mencionado a realização a coleta com mais frequência pela prefeitura, tendo em vista que segundo informações dos alunos o caminhão deveria passar uma vez por semana, mas geralmente a coleta ocorre quinzenalmente. Na mesma proporção de 5,5%, uma resposta considerada importante, foi a do aluno A1 que respondeu “*Gerar menos lixo*”, uma resposta que vem ao encontro da questão do consumismo, que segundo Layrargues (2002), mesmo sendo considerado culturalmente como sinônimo de bem estar, já é visto como responsável por uma série de problemas ambientais.

Na segunda etapa do trabalho, foi realizada uma gincana a fim de verificar se a execução das atividades e o uso dos questionários resultaram positivamente, e também trabalhar com os alunos questões que apareceram negativamente na análise dos questionários. Vale ressaltar que a gincana foi realizada, aproximadamente um ano após a primeira etapa.

Para a gincana, os alunos foram divididos em dois grupos. Durante a realização da gincana várias atividades foram desenvolvidas, como: jogo de perguntas e respostas, dinâmicas de sensibilização, produção de poesias, de desenhos, brincadeiras. A cada etapa cumprida pelo grupo eles recebiam moedas, as quais foram denominadas moeda ambiental e que tinham valores de \$10 e \$5, no entanto cada atividade cumprida tinha um valor específico.

Ao decorrer de toda a gincana, mesmo os grupos estarem bem envolvidos em ganhar uma quantidade maior de moedas ambientais, todos os alunos pareceram bastante motivados, e pode ser verificado que a maioria deles havia apreendido conhecimentos repassados na etapa anterior, e como até um deles chegou a comentar: *“Desde que a professora esteve aqui nos ensinando de como cuidar do meio ambiente, nunca mais joguei papel de bala no chão”*. Ao analisar a fala do aluno, pode se afirmar que esta seja uma ação pequena diante de tantos problemas ambientais que podem ser identificados, no entanto é válido reconhecer que é da junção destas pequenas ações que nasce o processo de Educação Ambiental.

Considerações finais

Com este trabalho foi possível observar que mesmo havendo muitas dúvidas sobre o tema e certa confusão conceitual dos alunos em relação aos termos resíduos sólidos e lixo, os discentes conseguem perceber a importância da problemática no contexto atual. Ainda que muitos autores afirmem a importância de relacionar a resolução dos problemas dos resíduos com a questão do consumismo, para os sujeitos da pesquisa essa visão não é muito clara ainda, para a maioria a solução de todos os problemas seria em grande parte resolvida através da reciclagem. No entanto, considera-se que o simples fato deles perceberem que pequenas ações como a reciclagem podem proteger seu ambiente de vida e a possibilidade de que essa percepção deles, bem como as discussões que foram levantadas durante o trabalho, possam ser repassadas à suas famílias e para a comunidade, já torna importante o trabalho.

Em relação à gincana, ficou claro para o pesquisador que somente através da intervenção pedagógica é que podem ser verificados os resultados da pesquisa. Até então, havia muitos dados, os quais não passavam de meras informações, entretanto após a realização da gincana pode perceber a positividade das ações desenvolvidas com alunos.

Referencias

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. Resíduos Sólidos – classificação: NBR-10004. São Paulo, 1987.

BRASIL. Lei nº 12305 de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. **Diário Oficial da União**. Brasília, 03 de agosto de 2010.

CALDERONI, S. **Os bilhões perdidos no lixo**. São Paulo: Humanitas, 1997.

DAMÁSIO, M.L.L., SAMPAIO, A.C. As representações sociais do lixo: subsídios para a educação do consumidor. In: TALAMON, L.B., SAMPAIO, A.C.(Orgs.) **Educação Ambiental: da prática pedagógica à cidadania**. São Paulo: Escrituras Editora, 2003.

ESQUEDA, M.D; LEÃO, A.L.; REIS, M.F.C.T. A problemática dos resíduos sólidos urbanos e a educação ambiental. In: JANDIRA, L.B., TALAMONI, A.C.S.(Orgs.) **Educação Ambiental: da prática pedagógica à cidadania**. São Paulo: Escrituras Editora, 2003.

FERNANDES, J.U.J. Lixo – Limpeza Pública Urbana. Belo Horizonte: Del Rey, 2001.

GRIMBERG, Elizabeth. Política Nacional dos Resíduos Sólidos: o desafio continua. **Revista Polis**. São Paulo: v.49, maio 2007.

GUIMARÃES, Mauro. **A dimensão ambiental na educação**. 5. ed. Campinas, SP: Papirus, 2009.

IBGE. **Censo Demográfico 2000. Resultados preliminares**. Rio de Janeiro, IBGE, 2000.

LAYARGUES, Philippe. O cinismo da reciclagem: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental. LOUREIRO, F.; LAYARGUES, P.; CASTRO, R. (Orgs.) **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo: Cortez, 2002, 179-220.

PEREIRA, Jaqueline S. Educação Ambiental na educação infantil – um compromisso social. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v.2, n.1, fev. 2007, p.1013.

UNICEF. **O Município em defesa da infância e da adolescência**. Brasília: 1995.

WALDMAN, Maurício. **Lixo: Cenários e Desafios**. São Paulo: Cortez, 2010.