

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A PROBLEMÁTICA DO
LIXO NO 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL NA
ESCOLA BÁSICA DE EDUCAÇÃO Dr. PAULO
DEVANIER LAUDA**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

ELEUSIANE JOST

**Santa Maria, RS, Brasil
2015**

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A PROBLEMÁTICA DO LIXO
NO 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL NA ESCOLA
BÁSICA DE EDUCAÇÃO Dr. PAULO DEVANIER LAUDA**

Eleusiane Jost

Monografia apresentada ao Curso de Especialização
do Programa de Pós-graduação em Educação Ambiental da
Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito
parcial para obtenção do grau de
Especialista em Educação Ambiental

Orientador: Prof. Dr. Clayton Hillig

**Santa Maria, RS, Brasil
2015**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

**A Comissão Examinadora, abaixo assinada,
aprova a Monografia de Especialização**

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A PROBLEMÁTICA DO LIXO NO
1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL NA ESCOLA BÁSICA DE
EDUCAÇÃO Dr. PAULO DEVANIER LAUDA**

elaborada por
Eleusiane Jost

Como requisito para obtenção do grau de
Especialista em Educação Ambiental

Comissão Examinadora:

Prof. Dr. Clayton Hillig
(Presidente/Orientador)

Profª. Drª. Ísis Samara Ruschel Pasquali (UFSM)

Prof. Dr. Djalma Dias da Silveira (UFSM)

Santa Maria, 23 de março de 2015.

Dedico este trabalho ao meu filho Niah Benjamin.

E agradeço-lhe por existir.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, em primeiro lugar, ao professor Clayton Hillig pelas orientações na realização deste trabalho e pelas ideias que lhe transbordam, me transmitindo entusiasmo para continuar.

Ao Mateus Pereira pelo apoio e paciência.

À Minha irmã Eleudete Jost pelo encorajamento.

À professora Lisiane Coelho Rezer e sua turma de primeiro ano do ensino fundamental da Escola Básica Dr. Paulo Devanier Lauda, que tornaram possíveis a aplicação deste trabalho.

A todos aqueles que direta ou indiretamente colaboraram para que esse trabalho atingisse os objetivos propostos.

*“Palavra puxa palavra, uma ideia traz
outra, e assim se faz um livro, um governo,
ou uma revolução, alguns dizem mesmo
que é assim
que a natureza compôs suas espécies.”*
(Machado de Assis)

RESUMO

Monografia de Especialização
Curso de Especialização em Educação Ambiental
Universidade Federal de Santa Maria

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A PROBLEMÁTICA DO LIXO NO 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL NA ESCOLA BÁSICA DE EDUCAÇÃO Dr. PAULO DEVANIER LAUDA

AUTORA: ELEUSIANE JOST

ORIENTADOR: CLAYTON HILLIG

Data e local de defesa: Santa Maria, 23 de março de 2015.

É importante destacar a Educação Ambiental nas escolas. No entanto, ela não deve estar presente enquanto disciplina, mas sim de forma transversal com o objetivo de formar cidadãos críticos, sensibilizados com os problemas ambientais. Este trabalho foi desenvolvido com alunos do primeiro ano do ensino fundamental da Escola Estadual de Educação Básica Paulo Devanier Lauda, na cidade de Santa Maria/RS, com uma metodologia de trabalho baseada na construção do conhecimento e não simplesmente na mera transmissão. Através dos textos trabalhados, pode-se demonstrar o problema que gera o lixo na natureza e a relação do lixo com o desperdício e a má utilização de materiais. Também foi desenvolvida uma dinâmica artística no intuito de expressar a atividade em um processo que questiona a divisão corpo/mente. Percebe-se pela atuação de cada um na montagem da maquete que as crianças se sensibilizaram com a temática, havendo a possibilidade de propagarem esse conhecimento ambiental.

Palavras chave: Atitude; Preservação; Meio ambiente.

ABSTRACT

Pre-Project Monograph
Graduate Program in Environmental Education
Universidade Federal de Santa Maria

ENVIRONMENTAL HISTORY OF SETTLEMENTS TANCREDO NEVES – SANTA MARIA/RS THROUGH ENVIRONMENTAL PERCEPTION

AUTHOR: ELEUSIANE JOST

SUPERVISOR: CLAYTON HILLIG

Date and place of defense: Santa Maria, March 23, 2015.

It is important to emphasize the environmental education in schools. However, it should not be present as a discipline, but across the board with the goal to create critical citizens, sensitized to environmental problems. The present work was developed with students from the first year of the elementary school at the State School of Basic Education Paul Devanier Lauda in the city of Santa Maria / RS, with a working methodology based on knowledge construction and not just the simple transmission. Through worked texts it was able to shown the problem generated by the garbage in the nature and the relationship between the garbage with wastage and the misuse of waste materials. Also, it was developed an artistic dynamic in order to express the activity in a process that challenges the mind / body split. It can be noticed that the children sensitized to the issue, with the possibility of spreading this environmental knowledge.

Keywords: Attitude; Preservation; Environment.

SUMÁRIO

1-INTRODUÇÃO	09
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	11
2.1 Educação e Educação Ambiental	11
2.2 O lixo: problema dos resíduos.....	16
2.3 Classificação do lixo.....	18
2.4 Atividades que resultam na diminuição de resíduos.....	19
2.5 Sensibilização e mudança de hábitos.....	21
3 METODOLOGIA DE TRABALHO	27
3.1 Participantes e local de estudo.....	27
3.2 Coleta de dados.....	27
3.3 Análise de dados.....	29
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	30
4.1 Primeiro questionário: grupo familiar e o descarte de resíduos em casa..	30
4.2 Textos utilizados na sala de aula	32
4.3 Segundo questionário: conhecimentos e opiniões a priori e posteriori	33
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	36
REFERÊNCIAS	38
APÊNDICE 1	39
APÊNDICE 2	40
ANEXO 1	42
ANEXO 2	45
ANEXO 3	46

INTRODUÇÃO

Cada vez mais pessoas percebem a importância da luta para preservação do planeta. Da mesma forma, ocorre na escola, onde a educação ambiental é um tema transversal previsto como integrante do currículo pelas políticas educacionais do Ministério da Educação e Cultura (MEC), sendo que deve ser uma educação para a sustentabilidade, não com o aspecto contemplativo, mas além da conservação do meio ambiente fazer com que se entenda que somos parte de um todo, ou seja, conectando todas as disciplinas.

Deve-se criar a capacidade de um reencontro do ser humano consigo mesmo e com o universo, considerando antes de tudo a importância do olhar na educação. É preciso “ensinar a ver”, expandindo o mundo do educando.

A degradação ambiental provocada pela falta de preservação por parte da sociedade tem provocado uma baixa qualidade de vida e um grave risco à saúde dos seres vivos e do planeta. Isto abrange o problema dos resíduos que na maioria das vezes decorre da desinformação das pessoas, causando doenças, poluição, inundações, etc.

Este trabalho traz o seguinte objetivo geral: Avaliar a percepção dos educandos após uma atividade de Educação Ambiental na Escola Básica de Educação Estadual Dr. Paulo Devanier Lauda. E os objetivos específicos: 1) Fazer uma pesquisa sobre o descarte de resíduos nas residências da turma em estudo; 2) definir atividades que agreguem redução do desperdício dos resíduos; 3) focalizar a atenção dos alunos sobre a importância da proteção da natureza na vida do ser humano; 4) fazer com que as crianças através da criatividade entendam a importância da reutilização de materiais e redução do consumo.

A maioria das pessoas acostumou-se a um modelo consumista que desperdiça materiais sem consciência ocasionando a poluição e o desgaste ambiental. Para a ordem capitalista que vê os homens como trabalhadores, apenas um mínimo de instrução é positivo para operar a produção, mas este sendo ultrapassado entra em contradição com a ordem social. Pois o saber é força produtiva, logo deve ser propriedade privada da classe dominante e, não deve ser

generalizado, pois então, os trabalhadores seriam proprietários dos meios de produção. Essa contradição envolve a escola, pois enquanto os trabalhadores a reivindicam, as camadas dominantes evitam expandi-la.

A escola emerge como forma dominante de educação atualmente, a tal ponto que quando se pensa em educação, pensa-se em escola e as demais formas de educação passam a um plano secundário, com referência à via negativa: educação não escolar, não formal, informal. Ou seja, a escola é o critério para entender as demais formas. Além disso, a função educativa que antes era da família, agora é visto como sendo da escola, que sofre um alargamento no sentido vertical (quando se reivindica a obrigatoriedade da pré-escola, por exemplo) e no sentido horizontal (quando se defende a jornada de tempo integral).

Sendo assim, justifica-se este trabalho enquanto pretensão de sensibilizar as crianças para a responsabilidade ambiental, fazendo com que despertados para o problema tenham ações conscientes, contribuindo assim, para a sustentabilidade no seu cotidiano.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Educação e Educação Ambiental

Junto a várias inovações tecnológicas ocorrem mudanças na educação, que atualmente, pode ser inclusive, medida por tecnologias de informação e comunicação.

Há algumas décadas, o professor inovava a aula trazendo material impresso para ser utilizado e, atualmente, já se pode falar em tele-educação, que dinamizou os processos, fazendo com que se tornassem coletivos e cada vez mais interativos, inclusive com áudio conferências.

Com o computador e a internet, a educação passou a ser mais flexível, trazendo uma geração potencialmente rica em novas possibilidades de interação e que exige novas formas de ensinar e aprender, modificando assim, o papel do professor nesse novo cenário de variadas possibilidades tecnológicas.

A educação atual está ligada às necessidades do progresso, de hábitos civilizados e ao papel político de formação para a cidadania, para a vida na cidade, centrada na indústria.

A sociedade delega à educação o papel de salvar o indivíduo. No entanto, a família tem papel fundamental na educação eficaz, sendo que sua participação fortalece o projeto, através do exemplo. Ao mesmo tempo, surge um discurso contrário, de que a escola é apenas uma das formas de educação, mas não a principal. Há ainda algumas teorias radicais de desvalorização da escola que afirmam que a sociedade deveria acabar com ela.

Conforme Jesus Martin-Barbero (2002) em “América Latina e os anos recentes: o estudo da recepção em comunicação social” a introdução destas novas tecnologias, na “era de máquinas inteligentes”, as qualificações intelectuais específicas têm a tendência de desaparecer em prol da qualificação geral. É necessário então, ao professor, que abandone o antigo papel de centro do processo de aprendizagem se atualizando para desempenhar esse novo papel de mediador e

facilitador da aprendizagem.

Também é necessário o reconhecimento por parte dos estudantes de seu papel cada vez mais ativo, devendo estar cada vez mais envolvido no processo de ensino-aprendizagem utilizando os recursos tecnológicos, para construir o conhecimento, tornando-se assim, o protagonista de sua própria caminhada e contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa, inclusiva e igualitária, acompanhando a mutação da civilização global e levando ao encontro do outro.

Segundo Paulo Freire (2011) em “Pedagogia da Autonomia”, ensinar é, antes da mera transmissão de conhecimentos, criar possibilidades para que o educando construa esse conhecimento. Para isso, o professor precisa ser curioso, persistente, humilde e tolerante e, acima de tudo, deve respeitar o saber do aluno, buscando desenvolver sua curiosidade, sua reflexão crítica e valorizar sua identidade cultural. É preciso se comprometer e estar convicto de que tudo é possível. No entanto, para que isso ocorra é preciso estar disponível para o diálogo.

Segundo Morim (2001), educar para a era planetária quer dizer que deve-se perguntar se este sistema de educação é capaz disso, pois é baseado na separação de conhecimentos em disciplinas e com elas aprendemos a separar e analisar, mas não reunir os conhecimentos naquilo que eles têm em comum.

Quando se trabalha a educação ambiental com princípios de gestão democrática é importante à valorização dos saberes. A educação ambiental contribui para que a escola seja sustentável, buscando desenvolver nas pessoas valores, conhecimentos, habilidades e atitudes voltadas para a preservação do meio ambiente. Isso pode acontecer na educação formal ou não formal, como escolas, universidades, empresas, repartições públicas, etc.

É importante que a educação ambiental atinja todos os níveis da educação (pois o adulto também precisa ser educado) e que essa temática seja trabalhada também em outros espaços.

Segundo Morin (2003) em “Terra Pátria”, estamos num momento de crise ambiental e a sustentabilidade é uma realidade/necessidade, que tem três pilares: social, ambiental e econômico, sendo este último o priorizado pelas empresas.

Já no social, pode-se notar que o país avançou significativamente nos últimos anos e o ambiental passou a ser uma necessidade. Os próprios consumidores, por vezes, exigem o compromisso ambiental da marca/empresa.

A escola deve ser um espaço educador sustentável. Isso nos faz repensar a importante função da escola e os desafios que ela encontra. A educação ambiental

se dá em três importantes dimensões: gestão, currículo e espaço físico.

Educação formal é o espaço institucionalizado e hierarquicamente estruturado. Já educação não formal é a que geralmente ocorre fora do espaço da educação formal, sendo que seu objetivo pode ser definido como qualquer iniciativa educacional sistemática e fora do sistema formal de ensino. No entanto, quando se fala de educação não formal, geralmente a comparação com a formal é quase automática. Por isso, é necessário distingui-la.

A educação não formal é a aprendizagem através do compartilhamento de experiências, principalmente em ações e espaços cotidianos. A metodologia utilizada no processo parte da cultura dos indivíduos e do seu cotidiano.

A escola, por outro lado, é um espaço privilegiado de educação, mas não é o único lugar onde se aprende. Há muitos espaços de aprendizagem e estes, permitem maior adequação em relação ao tempo que o indivíduo vive, ao seu contexto. É importante a formação dos professores, gestores e de um trabalho colaborativo em torno de um projeto pedagógico consistente.

É necessário que pensemos a escola como algo vivo, dinâmico e reflexivo, de conexão com as realidades, promovendo a descentralização da educação através da participação da comunidade na escola articulando aos processos de aprendizagem não formal, como o colegiado e os conselhos escolares.

A educação tradicional se coloca no âmbito das ideias, se revelando incoerente, pois a educação precisa de experiência, esta, por sua vez, está no nosso corpo e a base que fundamenta nosso processo de transformação está na experiência e, não apenas, no campo das ideias, logo, o mundo que a escola está criando, está bastante distanciado da nossa fonte de vida, que nos sustenta, pois está distanciado dos princípios que regem a vida na experiência e não apenas na teoria.

Mas, não basta criticar as rotinas escolares, devemos propor a reflexão, o questionamento, sobre como ela se dá e por qual motivo é falha na maioria das vezes. Pois as rotinas escolares são bastante parecidas, não sendo construídas naturalmente, mas conforme regras da sociedade, cujo objetivo é organizar o tempo dentro desses espaços, ou seja, seu planejamento. E, essa rotina só é válida se proporcionar maior autonomia às crianças, então as diferentes idades devem ter rotinas diferentes.

Estamos vivendo momentos de profunda mudança. Nas últimas décadas acentuou-se a preocupação com os problemas que afetam o meio ambiente

provocados pelo uso desregrado de bens naturais, surgindo assim, a proposta da Educação Ambiental (EA), gerada por um momento de pesquisas e estudos acerca do impacto humano no meio ambiente, sendo concebida sob um ângulo novo, como transformadora, crítica e política. No entanto, o objetivo era substituindo a ideia de desenvolvimento zero (segundo o qual os países deveriam parar seu desenvolvimento para diminuir o impacto ambiental) por um novo viés que atrela o desenvolvimento econômico às causas ambientais, bastando que estas sejam inseridas de forma sustentável, sendo este aquele que é caracterizado pela evolução do processo econômico, porém com preocupações ambientais.

Este novo conceito de desenvolvimento sustentável vai embrenhar todas as áreas do saber, sendo que cada área passa a abordar de alguma forma a sustentabilidade, abordando a necessidade de compatibilizar o desenvolvimento com o cuidado ao meio ambiente, criando o Tratado de Educação Ambiental para sociedades sustentáveis, estabelecendo a EA como instrumento importante de conscientização, devendo ser um processo permanente e contínuo. Em 1999, o Brasil institui a lei que cria a política nacional de Educação Ambiental.

Sendo Morin (2003) em “Os sete saberes necessários à educação do futuro” conhecer o humano é, antes de mais nada, situá-lo no universo, e não separá-lo dele, sendo assim, a educação ambiental é a construção no indivíduo de atitudes voltadas para a conservação do meio ambiente e da qualidade de vida. Pode-se afirmar que o papel diante dessa responsabilidade ambiental é a mesma que pela educação em geral. Tem a incumbência juntamente com a sociedade de construir um cidadão crítico, capaz de entender os problemas a sua volta e intervir nos mesmos, além de poder ser desenvolvida desde o princípio escolar.

A educação ambiental é um termo que complementa a ideia que se tem de educação, pois esta tradicionalmente não incluía as questões ambientais, embora, deve-se considerar esse fato uma redundância, pois inevitavelmente estamos ligados a ele. No entanto, o adjetivo “ambiental” é um termo identitário de certo tipo de educação, construído numa relação com o socioambiental, pensando principalmente nas populações humanas e na sua melhora de qualidade de vida. No entanto, ela não busca um novo sistema de regras, mas sim uma forma coerente de evoluir com a vida no planeta e para isso, usa-se esses processos educacionais que são mecanismos que se colocam no coletivo. É uma ênfase na prática e não apenas num sistema de regras, sendo esta coerência fundamental.

Ela também trabalha com valores, no sentido da troca de certos valores

insustentáveis por outros que possam promover uma manutenção da teia da vida. Dessa forma, as questões ambientais estão diretamente ligadas a essa formação interior no educando, vindo a si mesmo e ao próximo, como parte do meio ambiente, sendo que o trabalho de educação ambiental deve iniciar no “sentir”, na valorização do outro e da própria natureza.

2.2 O lixo: problema dos resíduos

O ser humano no seu dia a dia contamina o ar, a água e o solo com a produção de resíduos. A esses resíduos, comumente, chamamos de lixo. Esse desperdício se acentuou nas últimas décadas pela utilização cotidiana do descartável, enquanto forma de praticidade, resultado da sociedade de consumo. Essa produção chegou a tal ponto que produziu alterações climáticas, dentre outros danos, ao planeta.

Segundo Jacques Vernier (1994, p. 56) “a sociedade atual opta pela hipocrisia ao simplesmente “esconder” o lixo ao invés de produzi-lo em menor escala”. De acordo com Dias (2002, p. 43), o ser humano desenvolveu suas atividades socioeconômicas baseado num modelo predatório da natureza.

Poluímos o ar que respiramos, degradamos o solo que nos alimenta e contaminamos a água que bebemos. O ser humano parece não perceber que depende de uma base ecológica para a sustentação da vida e de seus descendentes. Vive como se fosse a última geração sobre a terra.

Conforme Genebaldo Freire Dias (2002, p. 12) vários são os efeitos da poluição no planeta. Em 1968, várias crianças nasceram mudas, cegas ou deformadas, como resultado do mercúrio jogado na Baía de Minamata, no Japão, que por meio da cadeia alimentar (peixes e mariscos) atingiu a população humana, e até mesmo os bebês por meio do leite materno.

No Brasil, no chamado “Vale da Morte”, em Cubatão/SP, várias crianças nasceram sem cérebro, como resultado da instalação de indústrias próximas a rios.

Ainda não havia Políticas Ambientais (legislação, licenciamento e outros). Para instalar-se uma indústria, buscavam-se lugares

próximos a rios: ali seriam despejados seus resíduos. Os rios eram vistos como lixeiras.

Por este mesmo motivo, vários rios do mundo padeceram. Como o Rio Mississippi, nos Estados unidos, que pegou fogo durante cinco dias devido à poluição. Ou os rios Tâmis, Danúbio e o Tietê que ficaram encobertos por espumas venenosas. Há ainda o caso do rio Sena, que ficou encoberto por peixes mortos. Rachel Carson descreve cenas como essas em Primavera Silenciosa (1962).

Os recursos naturais são vistos como fonte de lucro para o modelo econômico, explorando a natureza sem qualquer responsabilidade para com ela, agindo como se esses recursos não fossem ter fim e tendo como objetivo apenas o aumento constante da produção e do consumo desta (defendido e vendido pela mídia que busca convencer a população dessas necessidades) aumentando a pressão sobre os recursos naturais, pois necessita-se de mais água, matéria prima, eletricidade, combustíveis, solo fértil, etc. Ou seja, cresce a degradação ambiental, em todas as suas formas (poluição, desmatamento, erosões e desertificações). Perde-se assim, em qualidade de vida e, para recuperá-la, busca-se empréstimos no sistema financeiro internacional, dando continuidade ao modelo (figura 01).

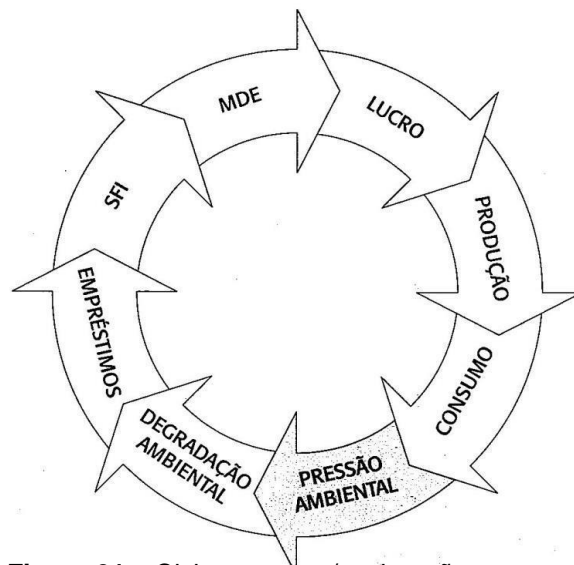


Figura 01 – Ciclo consumo/exploração.
Fonte: Dias – 2002.

O padrão de consumo atual é mantido por meio da degradação ambiental e da miséria de muitos povos. Precisa-se rever nossos padrões de consumo e produção. Algumas das formas possíveis são a reciclagem de materiais, a reutilização e a preciclagem (a escolha por adquirir produtos que não agridam o meio ambiente). “A espécie humana está voltada para o imediato e local. Perdeu a noção do todo.” (DIAS, 2002, p. 49).

A espécie humana, pela primeira vez na história, se torna basicamente urbana e a maioria das grandes cidades convive com graves deficiências na qualidade ambiental. Mesmo em cidades de países ricos, o alto grau de consumo gera quantidades ambientalmente insustentáveis de lixo urbano.

Na maioria das cidades está presente o problema do lixo gerado em excesso, causando impactos ambientais, poluindo a água e o ar com resíduos líquidos e gasosos (que muitas vezes incluem lixo hospitalar e industrial), além de possibilitar o aumento do número de ratos e baratas e o desenvolvimento de bactérias patogênicas.

2.3 Classificação do lixo

Segundo a definição do dicionário Aurélio (1988), a palavra lixo significa "tudo o que não presta e se joga fora; coisa ou coisas inúteis, velhas, sem valor; resíduos que resultam de atividades domésticas, industriais, comerciais". No entanto, é mais razoável que ao invés de “lixo”, seja utilizada a palavra “resíduo”, já que muitas vezes são descartadas coisas que podem ser reutilizadas, ou seja, que ainda tem valor.

De acordo com o portal Ambiente Brasil, o resíduo pode ser classificado pelas características físicas: seco (plástico, tecido, papel, madeira, etc.) e molhado (restos de alimentos como frutas, verduras, ovos, etc.); de composição química-orgânico (restos de alimentos, cabelos, podas de jardim, etc.) e inorgânico (produtos manufaturados, como vidros, plásticos, isopor, etc.); quanto a origem domiciliar (produzido nas residências, como restos de alimentos, produtos deteriorados, jornais, revistas, garrafas, embalagens em geral, papel higiênico, fraldas descartáveis, etc.); comercial (originado em estabelecimentos comerciais e de

serviços, como supermercados, bancos, lojas, bares, etc.); serviços públicos (advindos dos serviços de limpeza urbana, inclusive resíduos de limpeza de vias, de praias, córregos, feiras livres, etc.); hospitalar (descartados por hospitais, farmácias, clínicas veterinárias, como algodão, seringas, agulhas, restos de remédios, luvas, curativos, sangue, órgãos e tecidos removidos, meios de cultura e animais utilizados em testes, resina sintética, filmes fotográficos de raios X etc.). Esse material necessita cuidado específico em relação ao acondicionamento, manipulação e disposição final. Ainda, os resíduos de portos, aeroportos, terminais rodoviários e ferroviários (são sépticos, ou seja, que podem conter germes patogênicos, pois originam-se de material de higiene pessoal e restos de alimentos, podendo hospedar doenças vindas de outras cidades, estados e países); industrial (originado nas atividades dos diversos ramos da indústria, tais como metalúrgico, químico, petroquímico, de papelaria, da indústria alimentícia etc.).

Este tipo de resíduo pode ser bastante variado, podendo ser constituído por cinzas, lodos, óleos, resíduos alcalinos ou ácidos, plásticos, papel, madeira, fibras, borracha, metal, escórias, vidros, cerâmicas etc. Inclui-se grande quantidade de resíduo tóxico. O tipo de material a seguir necessita de tratamento especial, pelo risco de envenenamento: radioativo (provenientes da atividade nuclear), são resíduos de atividades com urânio, cézio, tório, radônio, cobalto e devem ser manuseados apenas por técnicos especializados, e com equipamentos adequados; agrícola (resíduos sólidos das atividades agrícola e pecuária, como embalagens de adubos, agrotóxicos, ração, restos de colheita etc.). O resíduo de pesticidas é considerado tóxico, necessitando de tratamento especial. Por fim, o entulho (resíduos da construção civil, demolições e restos de obras, solos de escavações etc.), é, geralmente, um material passível de reaproveitamento.

2.4 Atividades que resultam na diminuição de resíduos

Precisa-se, urgentemente, modificar o estilo de vida, resgatando valores relacionados a uma ética global, modificando nossos hábitos de consumo. A educação ambiental é o principal instrumento nesse processo de transformação. Segundo Genebaldo Freire Dias (2002), as atividades abaixo são essenciais para melhor encaminhar os resíduos:

- **Compostagem:** é a transformação da sobra de matéria orgânica (lixo

orgânico) em adubo que pode ser utilizado em hortas ou jardins, por exemplo.

- **Reciclagem:** é a recuperação de recursos naturais (matéria prima) por meio da reutilização e reprocessamento de materiais tidos como lixo.

- **Reaproveitamento:** é a ressignificação de objetos considerados como lixo que podem ser transformados em obras artísticas ou dar-lhes nova significação.

- **Preciclagem:** é a aquisição de produtos que não agredem o meio ambiente, como por exemplo, cadernos feitos com papel reciclado, detergentes biodegradáveis, sprays sem cfc, etc.

Além destas atividades, registradas acima, é necessário ressaltar que a ideia central nessa dinâmica deve ser centrada na redução do consumo. Dessa forma, o cuidado com o meio ambiente pode ser alcançado no sentido de utilizar menos recursos naturais e, ainda, gerar menos resíduos. Acima de tudo, devemos considerar que a palavra “lixo” não deve mais ser usada, dando lugar para a cultura dos resíduos sólidos (matéria a ser reaproveitada).

Inúmeras são as vantagens desse processo, dentre elas podemos citar: - a diminuição do desflorestamento e a conseqüente destruição de habitats (ou ecossistemas); - a diminuição da exploração dos recursos naturais na busca de matéria-prima; - a redução do consumo de energia elétrica e água; - a redução do lixo que seria destinado a aterros sanitários e a produção de chorume (que contamina as águas subterrâneas) e gás metano (responsável pelo efeito estufa) que ocorre na decomposição deste; - a diminuição da perda do solo fértil e queda da produtividade agrícola.

Além de reduzir os impactos ambientais, cria-se assim uma oportunidade econômica e social, pois a transformação desses materiais em novos, seja pela reciclagem ou pela transformação em novos objetos, gera emprego e renda.

Segundo Genebaldo Freire Dias, somos hoje o segundo maior reciclador do mundo. Contudo, por enquanto, deve-se mais à exclusão social do que a medidas ambientais. “Precisamos ir além da reciclagem para a simbiose industrial, em que o resíduo de uma empresa se torna o insumo da outra” (DIAS, 2002, p. 77).

Obviamente, sabe-se que além desses processos descritos, é necessária a participação comunitária e políticas ambientais. Além disso, a atuação das Organizações não governamentais (ONGs) é importante, pois significa o poder das comunidades. Sobretudo, a incorporação da dimensão ambiental na atividade das

empresas representa melhoria contínua de desempenho ambiental. “Se as

tendências negativas não forem revertidas, a deterioração ambiental resultará em declínio” (DIAS, 2002, p. 13).

A socialização e a transmissão de conhecimentos não são mais papéis exclusivos atribuídos à escola e à família, mas dividem espaço com a mídia e as novas tecnologias, reconfigurando e descentralizando a educação, através da comunicação.

Não se pode negar a cultura audiovisual e digital enquanto mediação. No entanto, não devemos substituir o livro pela ferramenta tecnológica, mas devemos ter como objetivo capacitar sujeitos para ler variados materiais impressos, digitais e hipertextuais.

Essa é a forma de reconfiguração do saber, enquanto processo comunicativo, sendo que a escola deve entender, e não estigmatizar, essa quebra da linearidade ordenadora de etapas do saber que cede lugar a esse novo modelo de interação, promovido pelos meios audiovisuais que não depende mais das delimitações temporais de lugar. A escola deve então, adaptar-se a esses saberes sem lugar próprio para que possa equiparar-se a esse ambiente tecnocomunicativo.

Devemos transformar a educação em um espaço no qual interajam diferentes linguagens, culturas e escritas com projetos interativos, fazendo com que estes tratamentos disseminem o conhecimento.

1.5 Sensibilização e mudança de hábitos

Segundo Jesús Martín-Barbero (2002, p. 02), atualmente, não se deve pensar na sala de aula como “o local para aprender”, que faz parte de um sistema educativo. Deve-se pensar em “sociedade educativa”, sem idade ou lugar determinado para aprender.

Os projetos de educação ambiental precisam ser calcados numa plataforma constituída por uma transformação ética e de valores e pela compreensão do papel humano enquanto seres humanos, com necessidade de afeto e cooperação, antes de sermos seres competitivos.

A educação tradicional tende a ignorar os sentimentos, desejos, medos e crenças, porém, tudo está ligado nesta realidade planetária. Ou seja, esse sistema é inadequado, pois não concebe as inúmeras ligações entre os vários aspectos do conhecimento e interação de fatores. O ensino é dominante pela simplificação,

fragmentando ao ponto de reduzir a simples o que é complexo, mutilando o conhecimento.

O conhecimento pertinente é o que permite situar as informações recebidas no contexto histórico, social, geográfico e cultural. Mesmo um conhecimento particular precisa ser contextualizado no conjunto global. Então, o ensino isolado de uma disciplina atrofia a aptidão da mente a contextualizar os conhecimentos.

Na complexidade há partes que constituem o todo e há também o todo na parte, ou seja, cada indivíduo faz parte da sociedade, e esta, se encontra em cada indivíduo através da linguagem, por exemplo. Ou seja, cada um de nós está no planeta e o planeta está em cada um de nós. Então, nessa era planetária, é preciso elaborar um método de ligar os conhecimentos. Por isso, surge algo muito importante para ser pensado: “O que é o ser humano?”.

Inteligência não é só saber as coisas, pois para isso basta ter memória. Não é a missão do professor dar respostas prontas, afinal este papel já fazem os livros e a internet, por exemplo. O importante é que ele provoque espanto, curiosidade. Assim, a educação pode ser compreendida como uma prática social que tem como objetivo desenvolver o ser humano. Para tanto, ela pode se valer dos saberes de cada cultura. Educar é uma forma de entrar em contato consigo mesmo, com o outro e com a natureza.

Cada sociedade tem seu tipo de educação. Para os indígenas, a educação é oral e não escrita, e tem como objetivo partilhar da base comum de conhecimento. Ela está inserida no cotidiano. Na Grécia Antiga os mitos, cuja função era educar, tinham inspiração na natureza. Os deuses regiam as colheitas, as estações do ano, a caça, etc. O próprio símbolo da sabedoria era uma coruja.

Atualmente, a educação aborda essa relação como se a natureza fosse uma fonte inesgotável de recursos e o ser humano com total domínio sobre ela e sem necessidade de limite. Obviamente, isso repercute de forma negativa na relação do homem com a natureza trazendo graves implicações até na formação de cientistas, que parece se dividir em ciências humanas e naturais, esquecendo que o meio ambiente é uma unidade e não apenas uma das dinâmicas. Essa dicotomia precisa

ser superada. O trabalho de Educação Ambiental deve iniciar no “sentir”, da valorização do outro e da própria natureza.

Segundo Hugo Assman (2003, p. 21), atualmente a educação é a mais importante tarefa emancipatória. Uma das tantas funções da educação é a preparação para o mercado de trabalho (infelizmente, muitas vezes é considerada como a mais importante).

A sociedade sofreu nos últimos tempos inúmeras mudanças e essa sociedade da informação encerra muitas potencialidades positivas, mas também uma série de riscos, sendo um deles a lógica da exclusão predominando sobre a da inclusão. Portanto, junto a essa equação educação/empregabilidade/superação da exclusão é necessário a implementação de políticas públicas para garantir que a dinâmica do mercado obedeça à prioridades sociais.

Essa lógica da exclusão é acompanhada pelo alastramento da insensibilidade. Sendo assim, a educação tem um papel determinante na criação da sensibilidade social, necessária para reorientar a sociedade. Devemos conjugar de forma inovadora eficiência educativa com sensibilidade solidária

A humanidade é uma espécie ameaçada por si mesma enquanto não incentivar nossas frágeis predisposições à solidariedade, construindo assim uma sociedade num mundo onde caibam muitos mundos. A educação tem a tarefa de formar seres humanos que busquem a criatividade e a ternura enquanto sonho individual e social. É necessário para isso, que a educação considere o prazer como dimensão presente no processo educacional, considerando a reinvenção personalizada do conhecimento, ao invés da mera transmissão de conhecimentos prontos.

O cérebro, nessa nova perspectiva, devia ser considerado como um órgão social, necessitando de estímulos ambientais para seu desenvolvimento. Aliás, deve-se pensar na cultura como um grande dispositivo para acondicionar cérebros.

Ao invés de chamar de aquisição de conhecimentos, devemos considerar como o produto da educação, as experiências da aprendizagem. Aliás, deve-se considerar o termo “aprendência” ao invés de aprendizado, pois evoca algo mais dinâmico, expressando o “estar em processo de aprender”, indissociável da

dinâmica de estar vivo. “Pedagogia é encantar-se e seduzir-se reciprocamente com experiências de aprendizagem” (ASSMAN, 2003, p. 34).

Aprender está relacionado com a essência do estar vivo, interagindo como aprendiz da ecologia cognitiva em que se está imerso desde o plano biofísico até o mental, sempre incorporado a ecologia cognitiva que torna viável o organismo vivo.

Segundo essa visão, os sentidos não são janelas, mas interlocutores do mundo, ou seja, o conhecimento não “entra” de fora para dentro do organismo, como pregava a tradição visual-auditiva, que separava afetividade de inteligência. Logo, precisamos enfatizar o caráter pluri-sensual (ou pluri-sensorial) do conhecimento, pois o conceito de conhecimento não é dividido em indivíduo e meio, receptor e emissor. O que deve ser considerado é que existe o organismo e seu entorno (aplicando-se a noções vitais primárias até o mundo das linguagens) e que aprender é uma propriedade emergente da auto-organização da vida.

O sistema inteiro é modificado ao aprender, pois a aprendizagem é uma rede ou teia de interações neuronais complexas e dinâmicas. Assim, a aprendizagem faz com que esse complexo sistema se auto organize numa acoplagem estrutural com seu meio e, com essa modificação ocorrida com a aprendizagem, também muda o conjunto de atratores, reconfigurando-se.

É necessária uma teoria estruturalmente ativa da mudança social para dissolver a dualidade entre estrutura (estática social) e mudança (dinâmica social), que afeta o pensamento sociológico desde seu início, ou seja, é preciso considerar a capacidade do ser humano de gerar mundos sociais próprios para autoproduzir-se dinamicamente como pessoa, no âmbito do agente individual.

Além das formas de aprender, é preciso também pensar sobre as formas de pensar, indo além das nossas certezas, transitando por mundos de pensamentos diferentes do nosso, apostando na vitalidade da morfogênese ininterrupta do pensamento e ampliando o cenário de referências da pedagogia, para que seja possível ocorrer um encontro com biociências, pois processos da vida e processos de aprendizagem são, no fundo, a mesma coisa, pois na história só sobrevivemos graças a aptidão e a flexibilidade evolutiva dos seres vivos. Assim, a evolução orgânica coincide com a evolução cognitiva. Ou seja, nosso cérebro/mente e nossa corporeidade inteira emergiram de aprendizagens que asseguram nossa evolução.

Formaram-se igualmente capacidades de variação e seleção como propriedades ativas no interior dos organismos munidos de flexibilidade adaptativa interna. O cérebro é um “órgão” evolutivo, pois a cada momento acontece nele a evolução de capacidades adaptativas, o entorno com o qual interage faz parte da sua evolução.

Experimentamos o mundo de forma diferente que pensamos. Toda ação ou reação sobre a realidade é mediada pelas estratégias do sistema vivo e auto organizativo que somos. Em cima do que vem de fora advém nossa imagem do real. Assim, o mundo existe para nós mediante a nossa leitura dele.

Sendo assim, educar significa recriar novas condições iniciais para a auto-organização das experiências de aprendizagem. Aprender é sempre aprender pela primeira vez. Devemos lembrar que nossa consciência opera sempre dentro do jogo organizativo de nossas falas. Ou seja, estamos imersos em linguagens e campos semânticos.

A pedagogia lida diretamente com os processos auto organizativos do cérebro/mente, pois educar significa propiciar processos de auto-organização dos neurônios e nas linguagens das pessoas. Portanto, na educação devemos tomar como ponto de partida a interrelação complexa entre processos vitais e cognitivos.

Não podemos mais ter uma postura reducionista e fragmentária, pois se estende o conhecimento como uma rede de articulação (rizoma), ou seja, não pode ser muito delimitado, fechado, conclusivo. Devemos estar sensibilizados para perceber o novo.

Organizações aprendentes, podemos chamar aquelas nas quais, os agentes envolvidos buscam individual e coletivamente aumentar a capacidade de criar resultados aos quais estão orientados ou interessados, utilizando a criatividade individual e coletiva. Não existem organizações integradas exclusivamente por seres humanos, pois sempre estão imersas em contextos complexos que incluem a natureza, outros seres vivos e artefatos tecnológicos.

Essas organizações podem ser pequenas e médias (família, comunidade), macro organizações (nações, partidos, igrejas) e organizações aprendentes, híbridas (envolvem seres humanos e máquinas). É possível escalonar níveis de aprendizagem desde os processos celulares até organizações sociais complexas. Para isso, é necessária uma relação pedagógica motivadora, uma didática geradora

de autoestima e aumento do nível de expectativas individuais e de grupo.

Nesse novo contexto, exige-se um novo tipo de racionalidade. E, nessa perspectiva se torna instigante a “razão transversal”, numa lógica do transitar, transmigrar, ou seja, pensar e agir segundo uma racionalidade em trânsito (como na internet, onde não existe algo como uma verdade única).

Precisamos transformar o processo de aprender numa dialética da complexidade, criando um enraizamento da sensibilidade solidária. A pedagogia deve centrar sua preocupação na forma pessoal de cada aluno, diferente do que foi erroneamente compreendido através da teoria das inteligências múltiplas: que todos aprendem da mesma maneira, que são capazes dos mesmos rendimentos mecânicos. A pedagogia deve levar em conta os novos espaços de conhecimento e, transformar os tradicionais, em espaços que propiciem o uso das novas tecnologias eletrônicas. Educar é seduzir seres humanos para o prazer de estar aprendendo, apontando também para a vivificação dos tempos pessoais de todos os envolvidos.

2 METODOLOGIA DE TRABALHO

A metodologia utilizada neste trabalho em relação à abordagem e aos procedimentos empregados e sua análise será descrita a seguir.

2.1 Participantes e local de estudo

O estudo foi realizado na Escola Estadual de Educação Básica Dr. Paulo Devanier Lauda, localizada no município de Santa Maria/RS. A população pesquisada foi composta por alunos do primeiro ano do ensino fundamental, sendo que a faixa etária é entorno de seis anos, no total de dez alunos. A turma é composta por cinco meninas e cinco meninos e tem como docente a professora Lisiane Rezer, e foi escolhida por se acreditar na importância da conscientização ambiental para as crianças desde bem pequenas.

2.2 Coleta de dados

O método de pesquisa desse trabalho foi de abordagem quantitativa, seguida de atividades relacionadas ao tema tratado. Inicialmente, foi aplicado o questionário às crianças para detectar o que sabiam previamente sobre educação ambiental e o assunto “resíduos”. As perguntas foram feitas de forma oral, pois as crianças ainda estão em fase de alfabetização.

Como segunda etapa então, foi realizada uma introdução teórica sobre a Educação Ambiental e a sua importância. Também foi ressaltada a necessidade da criação de uma consciência ambiental e a mudança de atitudes em relação ao meio ambiente, sejam elas dentro da escola ou em casa.

Como proposto, as crianças haviam trazido papelão, que após pintado virou a base de uma maquete. As crianças pintaram e recortaram desenhos relacionados à natureza, como árvores, animais, cachoeiras, flores, pessoas, etc. A seguir, foi proposto que pensassem onde cada figura deveria ser colada e o seu motivo, fazendo com que eles concluíssem que tudo está interligado no meio ambiente e, que nossas ações são encadeadas, ou seja, cada ação terá uma consequência, agindo em cadeia.

Na sequência, adotou-se a temática “lixo”, desde a conceituação do termo até as consequências de sua superprodução e do descarte inadequado, e para que isso seja minimizado, foi explicado sobre o uso das lixeiras coloridas e sua função. Enfatizou-se a relação entre o consumismo a que somos levados e ao desperdício que decorre dele, causando assim, vários problemas ao meio ambiente que vão desde a poluição da água até a baixa qualidade de vida. Também frisou-se a importância de praticarmos esse conhecimento no dia a dia e o propagarmos.

Depois das discussões foram realizadas algumas atividades relacionadas a mudanças possíveis para diminuição do impacto ambiental provocado pela ação humana. No primeiro dia, foi proposto às crianças que pintassem um desenho das lixeiras seletivas da cor correspondente. Outra atividade foi a criação de um quebra cabeças com figuras associadas ao descarte de resíduos. As crianças receberam

um folder explicativo alertando sobre as lixeiras seletivas e seu uso correto para que levassem para casa e explicassem aos adultos. Chamamos isso de “missão”.

Na aula seguinte, o assunto foi retomado e foram feitos os relatos sobre a distribuição do folder em casa. Depois disso, três textos sobre o assunto foram lidos através do método de leitura dinâmica. A seguir, na “roda de conversa” cada uma das crianças falou sobre o consumismo e a forma como usamos muitas coisas de forma desnecessária. As crianças exemplificaram trazendo histórias do cotidiano e identificando o problema nelas ou em pessoas da família ou conhecidas. Tratou-se então de pensar formas de combater o consumismo nas nossas casas, seja pela alimentação, vestuário ou reciclagem.

O destino final do lixo é um dos agravantes da degradação do meio ambiente. Não há como não produzir lixo, mas é possível reduzir a sua produção e reutilizá-lo. A turma foi induzida a fotografar na escola (acompanhada por mim ou pela professora) algo relacionado ao tema educação ambiental. Depois das fotos expostas, elas deveriam justificar sobre a escolha da cena/imagem escolhida. Por último, foi proposto que cada criança trouxesse um objeto que seria descartado em casa (poderia ser um frasco, uma lata, uma embalagem vazia, etc.) com a condição de que o mesmo não oferecesse perigo (como materiais cortantes ou vidros quebrados). Já na sala de aula foram oferecidos materiais artísticos como cola, tesoura sem ponta, tinta, papel colorido, cartolina, lápis de cor e canetinhas.

Cada criança deveria pensar sobre o seu objeto enquanto matéria prima para outro em que poderia ser transformado. A proposta era de que a criatividade de cada um pudesse (re)criar a partir do que antes era considerado lixo. Poderia ser um brinquedo, obra de arte, por exemplo. O objetivo era repensar o que é jogado fora e/ou a necessidade de novas aquisições (apêndice 1).

Por fim, no último dia, o questionário foi novamente aplicado para comparação das respostas em relação ao primeiro, no qual as crianças ainda não haviam discutido o tema.

Segundo Assman (2003, p. 31), no conhecimento, há sempre o risco de erro, pois muitas coisas em que acreditávamos estar certos no passado, já as abandonamos. Todo conhecimento tem uma margem de ilusão, pois passa pela percepção, ou seja, sempre é uma tradução, uma reconstrução.

2.3 Análise de dados

A análise dos dados foi feita através de dados percentuais com a ajuda de gráficos e figuras, com o objetivo de proporcionar respostas as investigações propostas. A análise segundo Lakatos e Marconi (1991, p. 167), “é a tentativa de evidenciar as relações existentes entre o fenômeno estudado e outros fatores”.

O questionário foi aplicado duas vezes com o objetivo de determinar qual o conhecimento prévio sobre o assunto e, após as discussões, esclarecimentos e trabalhos propostos, o que mudou em relação ao anterior, com a intenção de verificar se houve um despertar do interesse acerca da educação ambiental e do tema tratado.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Primeiro questionário: grupo familiar e o descarte de resíduos em casa

O questionário foi composto de três indagações com alternativas. Na primeira questão a criança deveria responder “quantas pessoas moram na sua casa?”. Três alunos responderam três pessoas, um aluno respondeu quatro pessoas e seis alunos responderam cinco pessoas ou mais. Pode-se concluir então que mais da metade das crianças (60% dos entrevistados) da turma apresenta um grupo familiar de cinco ou mais pessoas (figura 02).

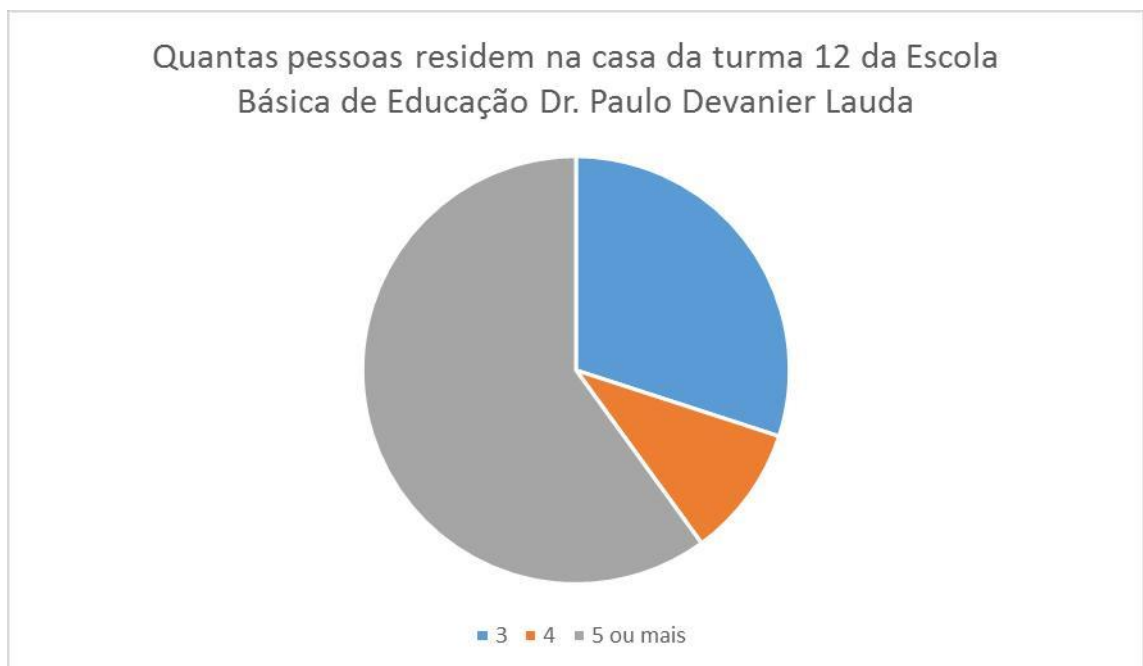


Figura 02 – Gráfico: Quantas pessoas residem na sua casa?

Fonte: Pesquisa de campo – 2014.

Na segunda questão, conforme mostra a figura 03, indagava-se “na sua casa, de que forma o lixo é descartado?” Cinco crianças responderam que não é separado antes de ser recolhido pelo caminhão de lixo, duas crianças responderam que é separado antes de ser recolhido pelo caminhão de lixo, uma criança respondeu que

ele é jogado em algum lugar próximo, uma criança respondeu que é separado apenas o que pode ser vendido (por exemplo, latas de refrigerante), uma respondeu que não sabia e/ou nunca havia pensado sobre isso.

Dessa forma, pode-se verificar que metade dos alunos respondeu que o lixo não era selecionado, seja por desconhecimento ou por desinteresse. A conscientização das pessoas constitui um fator importante para que as políticas ambientais sejam bem sucedidas, e a colaboração entre a sociedade e o poder público, torna possível uma melhor atuação das políticas públicas no município, por isso a educação ambiental contribui mobilizando a população, para que participe ativamente na coleta seletiva, separando os materiais recicláveis e/ou reutilizáveis onde são gerados.

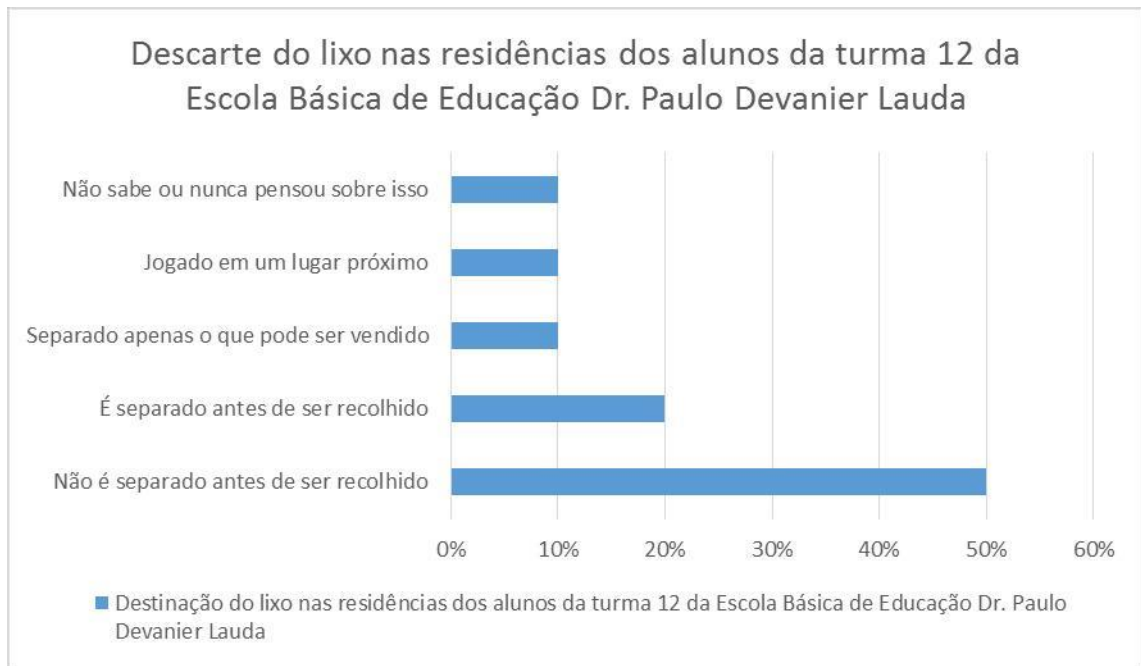


Figura 03 – Gráfico: De que forma o lixo é descartado em sua casa?

Fonte: Pesquisa de campo – 2014.

A terceira questão do primeiro questionário era “qual a renda média da família?”, que foi respondida diretamente pela professora que conhece as famílias de cada criança, posteriormente. Segundo ela, oito crianças têm renda média familiar de até dois salários mínimos, uma tem renda média familiar de um salário mínimo e uma de mais de dois salários mínimos (figura 04).

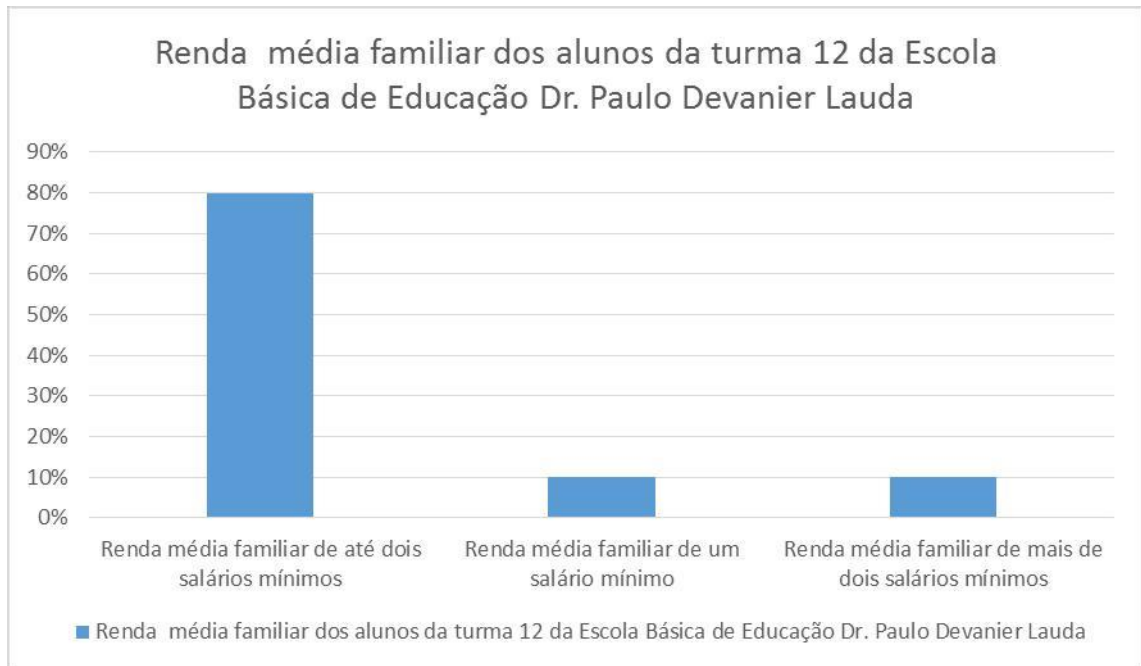


Figura 04 – Gráfico: Renda média familiar dos alunos de primeiro ano da Escola Estadual de Educação Básica Paulo Devanier Lauda- turma 12.

Fonte: Pesquisa de campo – 2014.

Este primeiro questionário tinha a finalidade de conhecer um pouco mais a realidade das crianças, pois como as perguntas foram feitas de forma oral, abre a possibilidade de as crianças expressarem-se, contar fatos relacionados da forma que ele vem surgindo junto as questões. Mais importante que saber quantas pessoas residem em suas casas, é ouvir o que elas têm a falar sobre essas pessoas, permitir sua comunicação, seus relatos. Dessa forma, os assuntos trabalhados podem ser exemplificados através de situações reais, vivos, aproximando assim o assunto do seu cotidiano, fazendo com que ele se torne interessante.

Segundo, Jesús Martín-Barbero (2002, p. 03), a escola tradicional promove a asfixia da voz do sujeito. É necessário então, desconstruir o mundo através da linguagem, que, ao mesmo tempo que é ação, também é expressão.

3.2 Textos utilizados na sala de aula

Os textos utilizados na sala de aula – “Chapeuzinho Verde” e “Quadrilha da Sujeira” – foram escolhidos por terem uma linguagem bem acessível para a faixa etária, servindo de motivação para conscientização nos educandos sobre a educação ambiental e resíduos. Assim, as crianças obtiveram boa compreensão do assunto servindo ao propósito de dar início ao debate.

3.3 Segundo questionário: conhecimentos e opiniões a priori e posteriori

O segundo questionário foi aplicado duas vezes, sendo que uma delas foi antes da apresentação e debate do assunto, e outra depois. O mesmo foi composto de cinco questões com cinco alternativas cada. A primeira pergunta era: “O que você acha das questões ambientais?”, sendo que na primeira aplicação sete crianças responderam que eram importantes e três que não eram interessantes ou importantes. Depois dos debates e trabalhos realizados todas as crianças responderam que as questões ambientais eram muito importantes (figuras 05 e 06).

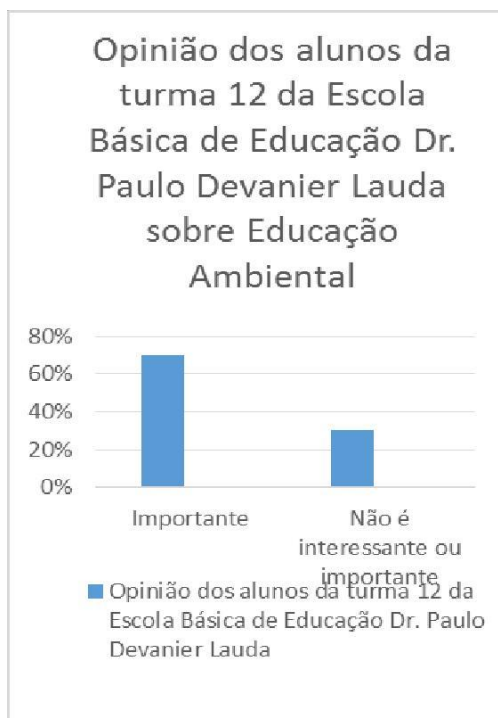


Figura 05 – Gráfico: 1º questionário.

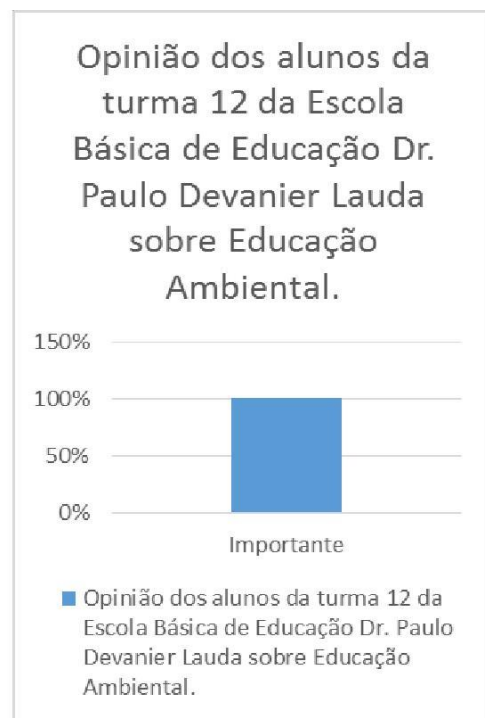


Figura 06 – Gráfico: 2º questionário.
Fonte: Pesquisa de campo – 2014.

A segunda questão era: “Quais os problemas ambientais que você identifica no seu bairro?” Cinco crianças responderam que é o acúmulo de lixo, duas responderam que é o abandono de animais, uma respondeu que é a poluição da água e duas que não sabia e/ou nunca haviam pensado sobre isso.

Na segunda vez que responderam ao questionário, no entanto, oito crianças responderam que os problemas ambientais que mais identificavam era o acúmulo de lixo e duas responderam que era o abandono de animais (figuras 07 e 08).

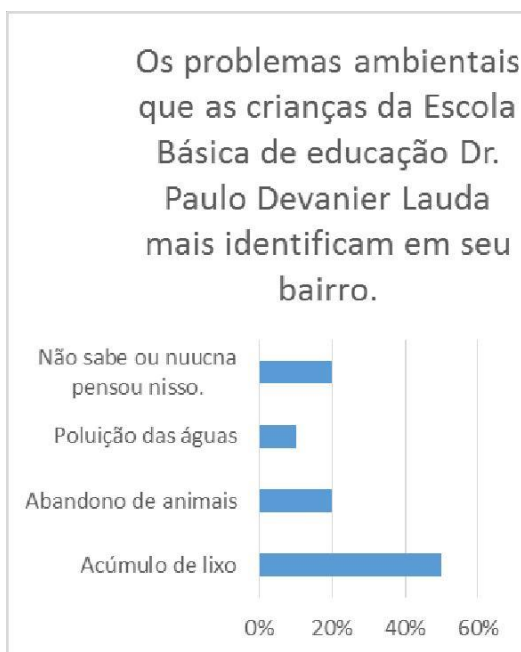


Figura 07 - Gráfico: 1º questionário.
Fonte: Pesquisa de campo – 2014.

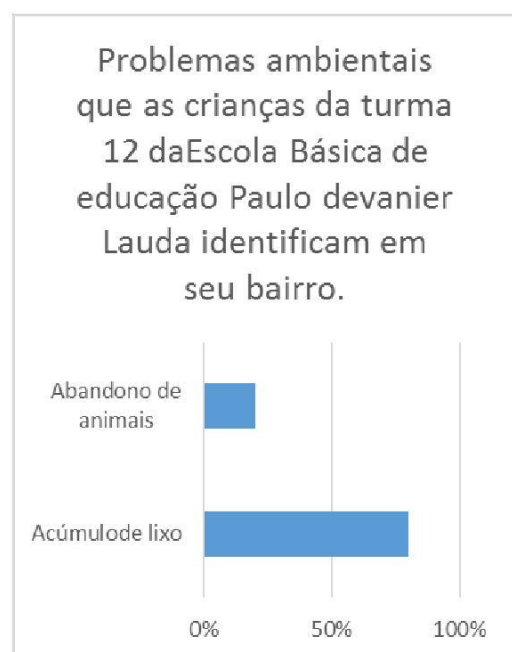


Figura 08 – Gráfico: 2º questionário.
Fonte: Pesquisa de campo – 2014.

Pode-se observar que as crianças que responderam que era o acúmulo de lixo entendiam que esse problema também causava a poluição da água e do ar, e as que responderam que o problema era o abandono de animais argumentaram que, era o maior problema, pois “os animais poderiam se machucar com o lixo da rua, como os cacos de vidro, ou latas abertas”, “tomar água suja e contaminada”, demonstrando sensibilidade para com eles.

A terceira indagação era: “De que forma mais prejudicamos o meio ambiente?”. Na primeira vez, nove crianças responderam que era através da poluição da água e uma afirmou nunca ter pensado sobre isso. Já na segunda aplicação todas as crianças responderam que era o excesso da produção de lixo (figuras 09 e 10).

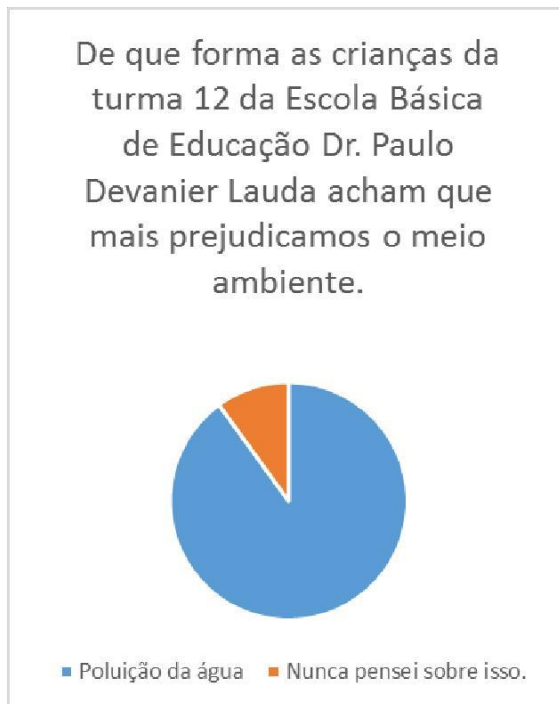


Figura 09 - Gráfico: 1º questionário.
Fonte: Pesquisa de campo – 2014.

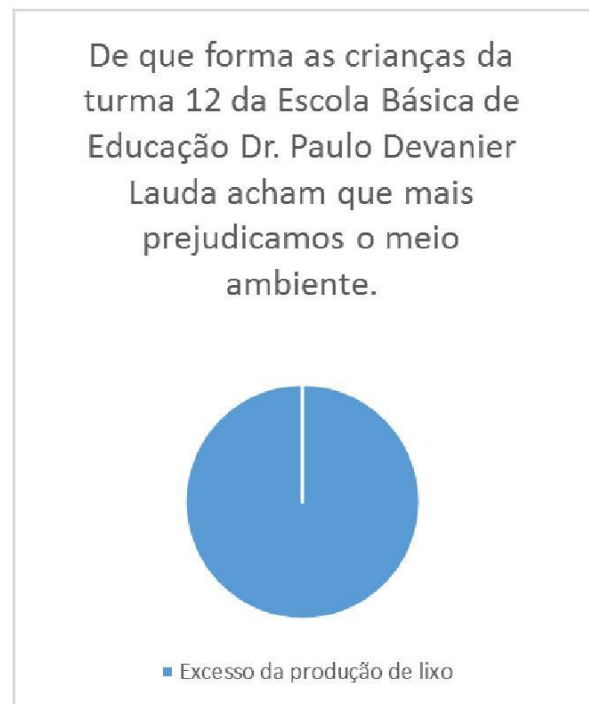


Figura 10 – Gráfico: 2º questionário.
Fonte: Pesquisa de campo – 2014.

A quarta pergunta era “de que forma poluímos a água?”, para a qual sete crianças responderam, na primeira aplicação, que era pelo descarte inadequado de lixo, uma respondeu que era através do esgoto e duas responderam que não sabiam ou nunca haviam pensado sobre isso. Já na segunda aplicação todas responderam que era através do descarte inadequado de resíduos, entendendo que resíduos de indústrias e esgoto faziam parte deste.

O último questionamento era “de que forma produzimos o excesso de lixo?”, sendo que na primeira aplicação, sete crianças responderam que era através do desperdício de alimentos, duas que não sabiam ou nunca haviam pensado sobre isso, e uma que era pelo descarte de coisas que poderiam ser reaproveitadas.

A abordagem do assunto, seguido do debate e reflexão, assim como os trabalhos artísticos motivaram os alunos para que através de uma mudança de comportamento criem uma nova relação com os resíduos que eram simplesmente descartados, seja reciclando, reutilizando ou mesmo selecionando o que será comprado, diminuindo o desperdício e a contaminação ambiental. É importante salientar que conscientes do assunto, essas crianças serão novos disseminadores deste conhecimento que visa melhorar a qualidade de vida e preservar o meio

ambiente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante o período em que foi trabalhado com a turma de 1º ano da Escola Estadual Básica de Educação Paulo Devanier Lauda, no município de Santa Maria/RS, pode ser observado que as crianças demonstraram bastante interesse em debater o assunto e fazer indagações quando estas surgiam.

Em relação ao primeiro objetivo que era analisar o descarte de resíduos nas residências da turma em estudo, pode-se perceber que ele não era realizado de forma adequada, sendo que a maioria das crianças afirmou que nas suas casas não havia separação de materiais antes de ser deixado para recolhimento pelo caminhão.

O objetivo seguinte consistia em definir atividades que agregassem a redução do desperdício, de forma que os alunos realizassem atitudes tais como reutilizar o verso das folhas usadas, trocar copos plásticos por canecas, evitar o uso de sacolas plásticas, analisar a necessidade da compra de novos produtos, etc.

Percebeu-se que após a socialização dessas informações os alunos demonstravam nova postura, mais conscientes e responsáveis para com o meio ambiente. Além disso, a distribuição do folheto explicativo para que entregassem aos familiares, fez com que eles se sentissem responsáveis por disseminar este novo conhecimento.

O terceiro objetivo era focalizar a atenção dos alunos sobre a importância da proteção da natureza na vida do ser humano. Para isso, debatemos sobre a importância de cada ser vivo no planeta para o equilíbrio ambiental e, posteriormente, na construção da maquete eles demonstraram que entendiam a necessidade de proteger a variedade das espécies, pois nos interrelacionamos.

Por fim, o último objetivo era fazer com que as crianças, através da criatividade, entendessem a importância da reutilização de materiais e redução do consumo. Pode-se perceber a mudança de atos antes cotidianos, como jogar lixo no chão, arrancar desnecessariamente folhas do caderno, até corrigir erros dos pais, após as atividades.

Pelo fato de o assunto trabalhado estar inserido no seu cotidiano, a turma pode trazer para a sala de aula muitas ideias e desta forma, socializá-las com os

colegas. O trabalho possibilitou, ainda, que as crianças refletissem a atitude com que tratavam o lixo anteriormente e motivando-os a terem uma atitude mais consciente e mais responsável para com nosso planeta.

As crianças têm natural interesse por várias coisas que a nós adultos, já não encanta, como o voo dos pássaros, o brilho dos vagalumes, etc. Aproveitar desses interesses e instigar sua curiosidade é a melhor forma de despertá-la para educar as sensibilidades, pois sem ela, as habilidades não fazem sentido.

O pensamento deve nascer do amor. A sensibilidade passa pelo processo humano de “olhar através do sensível” fazendo com que as crianças tornem-se mais equilibradas emocionalmente, facilitando assim, sua aprendizagem e seu desenvolvimento cognitivo, aumentando também, a afetividade em relação ao mundo que os cerca. É preciso ter sensibilidade para olhar para o outro, nos colocarmos em seu lugar, sentir o que ele sentiria, amá-lo, respeitá-lo. A escola deve trabalhar os valores humanos, como: afetividade, carinho, respeito, solidariedade, cooperação e relações interpessoais.

REFERÊNCIAS

- ASSMANN, H. **Competência e Sensibilidade Solidária: educar para a esperança.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.
- DIAS, Genebaldo Freire. **Educação, princípios e práticas.** São Paulo: Gaia, 2002.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 43. ed., São Paulo: Paz e Terra, 2011.
- LAKATOS, E. M; MARCONI, M. A. **Fundamentos de Metodologia Científica** São Paulo: Atlas, 1991.
- MARTIN-BARBERO, Jesús. América Latina e os anos recentes: o estudo da recepção em comunicação social. In: SOUSA, Mauro Wilton (org.). **Sujeito, o lado oculto do receptor.** São Paulo: Brasiliense, 2002.
- MORIN, Edgar. **Terra-Pátria.** Tradução: Paulo Neves. Porto Alegre: Sulina, 2003.
- MORIN, Edgar. **Os sete Saberes Necessários à Educação do Futuro.** 3ª ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2001.
- VERNIER, Jacques. **O meio ambiente.** São Paulo: Papirus, 1994.
- FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Dicionário Aurélio Básico da Língua Portuguesa.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1988.
- <http://www.diaadia.pr.gov.br/nre/cornelioprocopio/arquivos/File/Ensinomedioblocos/Econtro3Otrabalhocomoprincipioeducativo.pdf> acesso em 10 de mar. 2015
- http://labomidia.ufsc.br/Santin/Filosofia/Educa%C3%A7ao_e_Sensibilidade.pdf acesso em 28 de fev. 2015
- http://ambientes.ambientebrasil.com.br/residuos/residuos/classificacao_origem_e_caracteristicas.htm acesso em 21 de dez. 2014

http://www.clubedeautores.com.br/book/139796--Colecao_Graziela acesso em 20 de dez. 2014

<http://www.diaadia.pr.gov.br/nre/cornelioprocopio/arquivos/File/Ensinomedioblocos/Encontro3Otrabalhocomoprincipioeducativo.pdf> acesso em 10 de março. 2015

http://labomidia.ufsc.br/Santin/Filosofia/Educa%C3%A7ao_e_Sensibilidade.pdf acesso em 28 de fev. 2015

APÊNDICE 1: Foto do trabalho da maquete.

APÊNDICE 02: Questionários.

Questionário 01

01-Quantas pessoas moram na sua casa?

- a- Duas
- b- Três
- c- Quatro
- d- Cinco ou mais.

02- Na sua casa de que forma o lixo é descartado?

- a- É separado antes de ser recolhido pelo caminhão de lixo
- b- Não é separado para ser recolhido pelo caminhão de lixo.
- c- É jogado em algum lugar próximo.
- d- É separado apenas o que pode ser vendido (por exemplo latas de refrigerante).
- e- Não sei/ nunca pensei nisso.

03- Qual a renda média mensal da família?

- a- Não tem renda fixa.
- b- Meio salário mínimo.
- c- Um salário mínimo.
- d- Até dois salários mínimos.
- e- Mais de dois salários mínimos.

Questionário 2:

01- O que você acha das questões ambientais:

- a- Não me interessam/ não são importantes.
- b- Interessantes.
- c- Importantes.

d- Muito importantes.

02- Quais os problemas ambientais que você identifica no seu bairro?

a- Acúmulo de lixo

b- Abandono de animais.

c- Poluição do ar.

d- Poluição da água.

e- Outro.

03- De que forma mais prejudicamos o meio ambiente?

a- O excesso de produção de lixo.

b- As queimadas.

c- Poluição da água.

d- Poluição do ar.

e- Extinção de espécies de animais.

04- De que forma poluímos a água?

a- Descarte inadequado de lixo.

b- Esgoto.

c- Resíduos de indústrias.

d- Outro.

05- De que forma produzimos excesso de lixo?

a- Desperdício de alimentos.

b- Compra de coisas desnecessárias.

c- Descarte de coisas que poderiam ser reaproveitadas.

d- Outro.

ANEXO 1: Textos utilizados.

TEXTO 1

Chapeuzinho Verde

Chapeuzinho Verde era uma menina muito preocupada com a natureza, ela cuidava dos animais e das árvores, que eram todas suas amigas.

Ela se chamava Chapeuzinho Verde, porque usava um mimoso chapeuzinho dessa cor, o que ela mais gostava de fazer era conversar com as árvores:

- Olá dona árvore! Como vai? Belo dia, não?

- É um belo dia chapeuzinho e eu estou muito bem, estou carregadinha de frutos doces e saborosos, você quer um?

- Quero sim dona árvore; e se não for incomodar, também quero descansar aqui embaixo da sua sombra, respirando esse ar puro da floresta, sem nenhuma poluição.

- Você nunca incomoda minha amiguinha, fique a vontade.

Nesse instante a conversa foi interrompida pelos gritos do coelho que corria esbaforido, como quem foge de uma assombração:

- Socorro! Socorro! Se escondam todos!!!

- Calma amigo coelho, o que aconteceu? - perguntou chapeuzinho.

- O homem! Lá vem o homem para destruir a floresta!

Um silêncio de medo fez calar a floresta, quando lenhadores com seus machados e serras surgiram assustando a todos e sujando tudo por onde passavam; era lata, saco plástico, cigarro, tudo o que é tipo de poluição.

Uma árvore apavorada gritou: - Meu Deus que horror!

Chapeuzinho se abraçou a amiga quando um lenhador lhe disse de forma grosseira:

- Saia daí menina; vamos derrubar essa árvore!

- Nada disso! Ela é minha amiga; me dá sombra, frutos saborosos e muito ar puro. - respondeu Chapeuzinho.

- Deixe de bobagem menina! Onde já se viu, árvore amiga? E uma árvore a mais ou a menos não faz a menor diferença; elas foram feitas para isso mesmo: virar papel, móveis, lenha para fogueira ou casa para se morar, a natureza foi feita para ser

usada.

Mas a menina não desiste, sobe na árvore e começa a gritar por socorro, até que os lenhadores resolveram desistir.

- Vamos embora antes que o mundo inteiro venha pra cá com esse escândalo, depois nós voltamos e pomos essas árvores abaixo.

Foi uma total euforia na floresta, bichos e árvores começaram a comemorar a vitória daquela pequenina heroína.

Nesse instante, uma voz ecoou na floresta:

- Chapeuzinho! Chapeuzinho!.. - era a mãe da menina que a chamava.

- Já vou mamãe!

Chapeuzinho se despediu dos seus amigos e foi para sua casa que ficava ali perto, foi quando, vindo de terras distantes chegou à floresta o lobo mau.

- Eu quero comida! Venho de longe e tenho muita fome!

- Quer um fruto seu lobo? - perguntou uma árvore.

Mas:

- Que fruto nada! Eu quero é um coelhinho, um porquinho, uma galinhazinha...

- Mas aqui é proibido um devorar o outro, aqui todos são amigos, aqui um ajuda o outro seu lobo. - disse outra árvore.

- Xi!.. Me dei mal. E agora? Uma floresta de amigos, e amigo não almoça amigo.

Nesse exato instante, Chapeuzinho vinha cantarolando, carregando uma cestinha de doces para sua vovó que morava do outro lado da floresta.

Quando o lobo viu a menina se aproximar, gritou eufórico:

- Oba! Lá vem o meu almoço!

- Nada disso! - gritou uma árvore.

- Pode ir esquecendo! Em chapeuzinho ninguém mexe! - Urrou o leão.

- Por que não? - perguntou o lobo.

- Ela é nossa amiga. - Relinchou o cavalo.

- Ela é humana, e humanos não são amigos; eles derrubam as árvores e matam os animais.

- Ela é diferente! - defendeu o coelho.

-Ela é boazinha, não deixou me transformarem em feijoada! - arrotou o porco.

- E eu?! Se não fosse ela, tinha virado espanador. - disse o papagaio.

- É. Parece que essa menina é gente boa mesmo, eu desisto. Me dá um fruto dona

árvore. - se rendeu o lobo.

Toda a floresta começou a cantar de alegria pela mudança do lobo:

- O lobo é um bom companheiro, o lobo é um bom companheiro, o lobo é um bom companheiro; ninguém pode negar.

Curiosa sobre toda aquela alegria, Chapeuzinho fica conhecendo o lobo e sua história. Feliz por seu novo amigo a menina chama todos para visitarem a vovó.

- Vovó! Vovó! - gritou Chapeuzinho.

- Oi minha netinha, que alegria é essa na floresta?

- Eu vim trazer uns docinhos que a mamãe fez para a senhora e estamos comemorando a chegada de um novo amiguinho, o lobo que era mau e agora é bom.

(Antônio Pereira - Livro: Coleção Graziela- para crianças de 06 a mais de 60 – Disponível em: http://www.clubedeautores.com.br/book/139796--Colecao_Graziela).

TEXTO 2

Quadrilha da Sujeira

João joga um palitinho na rua da Teresa

Que joga uma latinha de refrigerante na rua de Raimundo

Que joga um saquinho plástico na rua de Joaquim

Que joga uma garrafinha velha na rua de Lili.

Lili joga um pedacinho de isopor na rua do João

Que joga uma embalagenzinha de não sei o que na rua de

Teresa Que joga um lencinho de papel na rua de Raimundo

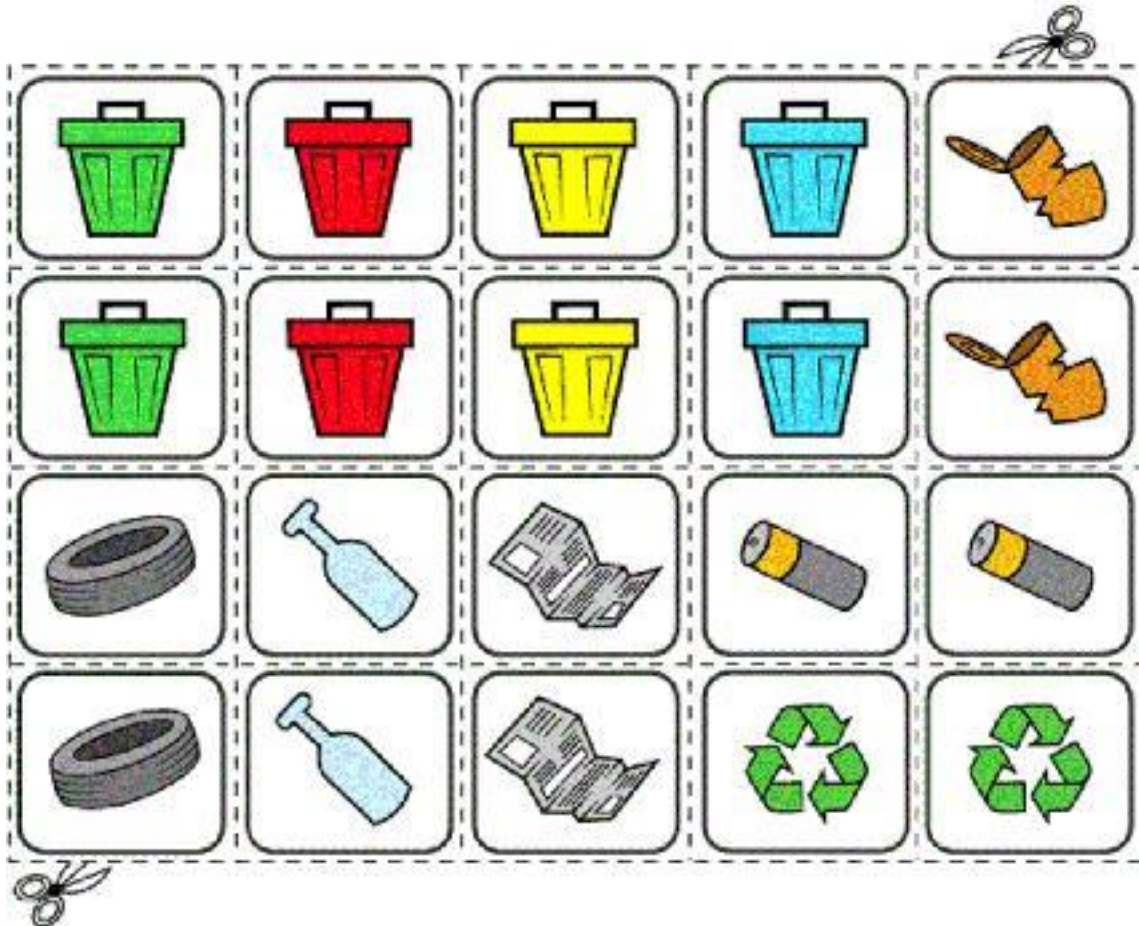
Que joga uma tampinha de refrigerante na rua de Joaquim

Que joga um papelzinho de bala na rua de J.Pinto Fernandes

Que ainda nem tinha entrado na história.

(Fonte: Revista Nova Escola - Retirado do site Educar para Transformar).

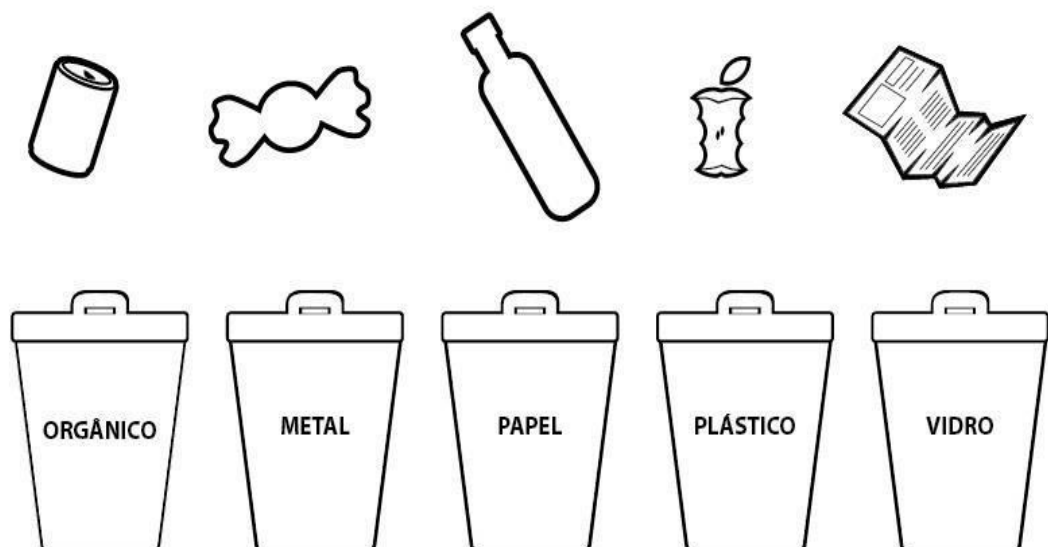
ANEXO 2: Jogo da memória e atividade das lixeiras.



Fonte: <http://www.smartkids.com.br/passatempos/reciclagem-memoria.html>

Aprenda brincando!

Pinte as lixeiras com as cores corretas e ligue os objetos a lixeira certa.



Fonte: <http://www.smartkids.com.br/passatempos/reciclagem-memoria.html>

ANEXO 3: Folder.

O que você *pode fazer?*

Observe seu ambiente de trabalho e o local onde você mora. Verifique se há recipientes da coleta seletiva e separe seus resíduos de acordo com o tipo de material. Faça compostagem com o resíduo orgânico. Doe os materiais recicláveis para os selecionadores e reutilize o que puder. **Mobilize-se pela coleta seletiva!**



MATÉRIA ORGÂNICA
Cascas de frutas, restos de legumes, erva-mate, café, outros.



PLÁSTICOS
Saquinhos de leite, sacos, copinhos, garrafas PET, outros.



PAPÉIS
Jornais, revistas, cadernos, papelão, embalagens, outros.



VIDROS
Garrafas, copos, vidros quebrados, outros.



METAIS
Latas, tampas, latinhas de cerveja, outros.

\$\$\$ RESÍDUO SEPARADO = FONTE DE MATÉRIA PRIMA \$\$\$

Fonte: <http://www.fundacaomoa.org.br/>