

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UnB**  
**Faculdade de Educação – FE**

**LUANA CRISTINA DA SILVA OLIVEIRA**

**O DESCARTE DE RESÍDUOS: ANÁLISE DE UMA EXPERIÊNCIA NA  
EDUCAÇÃO INFANTIL**

**BRASÍLIA**  
**2014**

**LUANA CRISTINA DA SILVA OLIVEIRA**

**O DESCARTE DE RESÍDUOS: ANÁLISE DE UMA EXPERIÊNCIA NA  
EDUCAÇÃO INFANTIL**

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de licenciada em Pedagogia à comissão examinadora da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília, sob orientação da Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cristina Maria Costa Leite.

**BRASÍLIA, 2014.**

**Luana Cristina da Silva Oliveira**

**O DESCARTE DE RESÍDUOS: ANÁLISE DE UMA EXPERIÊNCIA NA  
EDUCAÇÃO INFANTIL**

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de licenciada em Pedagogia à comissão examinadora da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília, sob orientação da Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>

Cristina Maria Costa Leite.

**BANCA EXAMINADORA:**

---

**Profa. Dra. Cristina Maria Costa Leite. (Orientadora)**  
**Faculdade de Educação da Universidade de Brasília**

---

**Profa. Dra. Maria Fernanda Farah Cavaton**  
**Faculdade de Educação da Universidade de Brasília**

---

**Profa. Dra. Rosângela Azevedo Corrêa**  
**Faculdade de Educação da Universidade de Brasília**

**Brasília, 2014.**

Dedico este trabalho aos meus queridos: mãe, pai, Luísa e vó Janice. E aos meus pequenos alunos, seres que me encheram de luz e alegria e que tive a honra de aprender a ser durante seis meses.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, pelo dom da vida e pelas oportunidades, por ser minha base e renovar minhas forças a cada amanhecer.

A mãe de Deus, que também é nossa mãe.

A minha família, que é meu porto seguro. A minha mãe Nelcy, por me instruir e ser meu grande exemplo de mulher. Por aclarar meus caminhos sendo minha luz.

Ao meu pai, que batalhou todos os dias para dar o melhor para nossa família.

A minha vó Janice que é minha inspiração!

Aos meus irmãos, Gabriel, João e Vavá, que são meus amigos e companheiros de todas as horas. A minha pequena Luísa, que me faz acreditar em um mundo melhor.

Ao Júnior, meu amigo e amor, por todo apoio, carinho e dedicação.

A todos vocês, meu amor incondicional.

Agradeço aos mestres que passaram por minha vida desde a educação infantil até a universidade, e deixaram um pouco deles em mim.

A minha querida orientadora, Cristina, que é um grande exemplo de profissional e ser humano, e que eu tenho grande admiração.

A banca examinadora, Dra. Fernanda Cavaton e Dra. Rosângela Corrêa pela disponibilidade e presteza, e que com suas contribuições enriqueceram o trabalho.

Aos meus amigos que são como irmãos. Ao Henrique, por ser o melhor amigo sempre.

As minhas amigas de curso e de vida: Tays, Luana, Lílian, Valéria, Paula, Vivia, Patrícia, Sabrina, Fernanda e todas e todos que não estão citadas (os) aqui, mas estão presentes na minha memória e no meu coração, minha eterna gratidão a vocês, por todas as experiências, por todo o companheirismo, por cada sorriso, palavra de incentivo e por todos os momentos compartilhados. Sem vocês a trajetória acadêmica seria bem mais árdua. Vocês a tornaram mais colorida e divertida. Que a nossa amizade permaneça para sempre.

A todos, minha sincera gratidão!

*"Fala-se tanto da necessidade de deixar um planeta melhor para os nossos filhos e, esquece-se da urgência de deixarmos filhos melhores para o nosso planeta. Eduque, respeite e ame. Esse último o mais que puder..."*

*Autor Desconhecido*

OLIVEIRA, Luana Cristina da Silva: **O DESCARTE DE RESÍDUOS: ANÁLISE DE UMA EXPERIÊNCIA NA EDUCAÇÃO INFANTIL.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia) - Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília, 2014.

## RESUMO

Esse trabalho tem como objetivo geral analisar como uma escola particular de Educação Infantil, situada na cidade de Samambaia-DF, lida com o descarte de resíduos produzidos na própria escola. Por ser um problema concreto, cotidiano e rotineiro, o descarte de resíduos é a questão central da presente pesquisa. Para tanto, partimos do contexto contemporâneo frente à emergência de uma Educação Ambiental eficiente, capaz de formar cidadãos responsáveis e conscientes em relação ao meio em que vivem. Diante do exposto e para chegar aos resultados da pesquisa utilizamos da abordagem qualitativa. Os instrumentos utilizados na investigação foram às observações, os registros fotográficos e a aplicação do questionário com a equipe escolar. As observações foram feitas na hora do lanche e na sala de aula, especificamente em uma turma composta por 25 crianças de idade entre quatro e cinco anos. Nesse mesmo período foram fotografadas as lixeiras e as atividades realizadas pelas crianças, a fim de analisar como os resíduos eram descartados e acondicionados. Esse processo se deu no período de dois meses- agosto e setembro- Através dos resultados obtidos por meio da pesquisa, notou-se que a escola em questão, apesar de incluir uma proposta de Educação Ambiental em suas atividades não promove de maneira eficiente atitudes adequadas em relação ao descarte de resíduos.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental, contemporaneidade, resíduos sólidos, escola.

## **ABSTRACT**

This work's main objective is to analyze how a particular school for early childhood education, in the town of Samambaia-DF, deals with the disposal of waste produced at the school. For being a real, daily and routine problem, the disposal of waste is the central question of this research. Therefore, we have started the contemporary context facing to the urgency of efficient environmental education, capable of forming responsible and informed citizens with the environment they live in. Given the previous and to get the search results, we used the qualitative approach. The aids that were used in the investigation were the observations, the photographic records, and some questionnaires with the school staff. The observations were made at lunch and in the classroom, specifically in a class consisted of 25 children aged between four and five years . In the same period were photographed landfill and the activities performed by children in order to analyze how the waste was discarded and put. This process took a span of two months through August and September. The results were obtained through the research, and it was noted that this school, despite looking at its environmental education in its activities, does not efficiently promote appropriate attitudes with respect to the waste disposal.

**Keywords:** Environmental Education, contemporary, solid waste, school



## SUMÁRIO

<b>Apresentação</b> .....	21
<b>Memorial</b> .....	23
<b>Introdução</b> .....	29
<b>CAPÍTULO 1</b>	
1.1- A crise contemporânea.....	32
1.2- Breve histórico da Educação Ambiental .....	34
<b>CAPÍTULO 2</b>	
2.1- Algumas reflexões da Educação Ambiental no Brasil.....	37
2.2- Educação Ambiental na Escola .....	39
<b>CAPÍTULO 3</b>	
3.1- PROBLEMÁTICA DO LIXO .....	42
3.1.2 -Coleta seletiva.....	44
3.1.3- Destinação e reciclagem .....	45
<b>2- PROCEDIMENTOS METODOLOGICOS</b>	
2.1 Método .....	47
2.1.1 Contexto de construção das informações empíricas.....	48
2.1.1.1 - A cidade.....	48
2.1.1.2 - A escola.....	48
2.1.1.3 - Participantes.....	49
2.1.2 Procedimentos de construção das informações empíricas.....	51
2.1.2.1 Diário da pesquisadora.....	51
2.1.2.2- Questionário.....	51
2.1.2.3- Registro fotográfico.....	52
2.1.3- Análise das informações empíricas.....	53
<b>3-RESULTADOS</b> .....	54
3.1: Diário da pesquisadora.....	54
3.2- Questionário.....	55
3.3- Registros fotográficos.....	55
<b>4- DISCUSSÃO</b> .....	56
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	69
<b>ASPIRAÇÕES FUTURAS</b> .....	72
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	73
<b>APÊNDICE A</b> .....	75
<b>APÊNDICE B</b> .....	77

## **APRESENTAÇÃO**

Este é um trabalho de conclusão do curso de Pedagogia, realizado no segundo semestre de 2014, na disciplina de projeto 5- Projeto final de conclusão de curso- com a orientação da professora Dr<sup>a</sup> Cristina Maria Costa Leite, e está estruturado em três partes: memorial educativo, pesquisa monográfica e por fim, as perspectivas profissionais.

Na primeira parte – Memorial educativo- faço um relato resumido de toda trajetória da minha vida escolar até o ingresso na universidade.

Na segunda parte é apresentada a monografia, onde é desenvolvido o tema da pesquisa.

A terceira e última parte –Perspectivas profissionais- apresento minhas pretensões e projetos profissionais para o futuro, após a conclusão desta etapa.

## **I PARTE: MEMORIAL EDUCATIVO**

## **Memorial.**

Meu nome é Luana Cristina, nasci no dia 27 de julho do ano de 1991, no hospital de Ceilândia-DF e moro desde meu nascimento na cidade de Samambaia-DF. Sou a segunda filha de um casal de quatro filhos e sou a única filha mulher. Meus pais são do interior da Bahia, de uma cidade pequena chamada Santa Rita de Cássia; ao se casar mudaram para Brasília, aqui constituíram nossa família. Atualmente moro com meus pais e com um irmão mais novo. Tenho uma sobrinha de quatro anos, filha do meu irmão mais velho e que é motivo de grande alegria para nossa família.

Ingressei na vida escolar com quatro anos de idade em uma pequena escolinha particular, pré-escola, perto da minha casa, assim como várias crianças da mesma idade, me sentia muito empolgada em relação à escola. Tinha muito orgulho de dizer que eu já estava estudando, eu estava aprendendo muitas coisas legais e que tinha muitos amigos. Estudei lá durante dois anos e logo em seguida entrei na escola pública. A partir daí toda minha trajetória escolar aconteceu na rede pública de ensino, assim como meus irmãos. Entrei na rede pública com seis anos sabendo ler e escrever.

Estudei em apenas três escolas: Educação infantil, Ensino Fundamental e Ensino médio, todas elas na cidade em que eu moro- Samambaia DF-. Não tenho muitas lembranças do meu ensino infantil, mais me recordo perfeitamente das minhas primeiras professoras, eu gostava tanto delas que queria crescer e ser professora também. Descobrir os números, as letras... Tudo aquilo era mágico. A hora do recreio e a hora do conto eram os momentos mais esperados pela turma, nesse último, a professora se fantasiava e nós alunos entrávamos na fantasia: tornávamos princesas, guerreiros, fadas, cavaleiros e duendes. Tenho ainda hoje na memória algumas apresentações para a comunidade e festas temáticas. Foi uma fase de muitas descobertas e aprendizados.

O meu ensino fundamental foi um pouco diferente, na terceira série tive uma professora muito rígida, eu tinha medo de ir pra escola, pois ela cobrava a tabuada e tirava o recreio de quem errava; aquilo me deixava apavorada e eu pedia pra minha mãe pra não ir para a escola. Na quinta série me senti perdida porque eram vários professores, um para cada disciplina. O meu irmão mais velho já havia me explicado, mesmo assim houve estranhamento e foi difícil a adaptação. Matemática já não era uma matéria legal, minhas notas haviam diminuído e eu precisei de aula

de reforço. A escola foi perdendo o brilho e o encantamento, isso refletiu em nota baixa. Estar ali era apenas uma obrigação. Durante a sexta série fiz aulas de reforço no turno contrário, eu tinha muita vergonha de precisar dessas aulas e não falava pra ninguém, pois quem fazia aula de reforço era considerado “burro”. Essas aulas não me ajudaram muito, pois já ia para elas desmotivada. Esse foi o meu último ano na escola em que estudei durante longos seis anos. A escola nova era na frente da minha casa e todos os amigos iriam ser transferidos para mesma, pois a escola onde estudávamos só oferecia educação até a sexta série; isso me deixou mais segura, pois tinha muito receio com mudanças.

Na sétima série conheci a professora de Artes, Simone, ela me convidou para conhecer seu projeto, marcou uma reunião com todos e nos explicou sobre o grupo de teatro que pretendia formar com aqueles presentes e eu logo aceitei. Nesse encontro ficou combinado os dias de ensaios semanais, que eram três vezes na semana. Ensaivava pela manhã e estudava à tarde. Apresentamos em vários lugares, contudo uma dessas ficou marcada na minha memória. Fomos para uma cidade do Goiás no dia das crianças e desenvolvemos várias atividades com crianças carentes, foi inesquecível. Com isso pensei em fazer artes cênicas na Universidade de Brasília assim que concluísse o ensino médio. Eu me encantava a cada dia, a cada apresentação pelos aplausos sinceros e entusiasmados da plateia, com duas pessoas ou mil. Fiquei nesse grupo por dois anos, foi um período muito enriquecedor, com várias experiências e vivências. Tinha certeza que ser atriz era o que eu queria para toda vida.

Segui para o ensino médio, foram três anos puxados, professores autoritários, violência na escola, alguns alunos eram usuários de drogas. No primeiro ano, para a nossa surpresa, o professor de matemática era o mesmo da minha primeira escola, ele nos acompanhou até o terceiro ano como professor, logo depois se tornou diretor da escola. Sempre tive grande admiração por ele, foi com seu exemplo que percebi que o olhar atento e humanizado do professor faz toda a diferença. Com isso, a minha vontade de ser professora e poder também fazer a diferença se fortaleceu. No ano seguinte, um professor de Artes promoveu um projeto de cinema na escola, o objetivo era gravar um filme com alunos atores, pensei em participar, porém tinha curso de informática no período das gravações e ensaios e havia necessidade de gravar no noturno, ficaria inviável para mim, sendo assim não pude participar. Mesmo com todo o desânimo com a escola, sempre me esforçava e nunca reprovei. Havia vários projetos interessantes nessa escola, eu

sempre me empenhava para participar. Ainda nesse ano fiz a segunda etapa do PAS, mas não atingi uma boa pontuação.

No último ano do ensino médio eu perdi o prazo de inscrição e não prestei o vestibular da UnB, pois não tinha acesso à internet e na escola não houve divulgação, isso me deixou bastante chateada. Pretendia concluir o ensino médio e já ingressar na faculdade, mesmo sem ter definido ainda que curso eu queria realmente fazer. Ainda tinha dúvidas se fazia Artes Cênicas ou Pedagogia, que foi minha opção desde muito cedo. Uma professora de português sugeriu que eu fizesse um teste vocacional, ainda assim existiam dúvidas. Quando minha avó teve derrame e precisou fazer fisioterapia, eu enxerguei uma nova possibilidade de curso, foi uma profissão que tive grande admiração, daí surgiu minha terceira opção de curso.

Tive excelentes professores durante toda minha trajetória escolar e outros nem tão bons assim, mas tudo que aprendi nesse processo me fez perceber o que eu queria ser e o que eu preciso ser. Diante disso, ser professora era o que me parecia mais adequado e foi essa a minha escolha. Ser pedagoga, sim! Porque não?

Conclui o ensino médio em 2008, tive a festa de formatura, porém poucos alunos da turma participaram. No ano seguinte me senti sem direção, não sabia o que fazer, pensei em arrumar um emprego como fez a maioria dos meus amigos de turma, contudo, como já era de se esperar, minha mãe não aceitou, pois eu tinha que estudar e entrar na faculdade. Foi aí então que meu amigo me aconselhou a entrar em um cursinho preparatório para o vestibular, no mesmo em que ele estava estudando.

Conversei com meus pais sobre a possibilidade de fazer esse cursinho, eles se propuseram a pagar. No começo do ano fizemos minha matrícula, tinha aulas todos os dias e simulados no sábado. No meio do ano me inscrevi para o Exame Nacional do Ensino Médio- ENEM, estudei durante seis meses para a prova, meu objetivo era ingressar na UnB. No dia da prova do ENEM eu me atrasei, chegando lá os portões já haviam sido fechados, fiquei muito triste e me culpei, pensei na decepção que minha mãe ia ter e chorei muito.

Contudo, ainda tinha o vestibular da UnB, e no ano seguinte veio à boa notícia: eu tinha sido aprovada em primeira chamada! Iria entrar no curso de pedagogia da Universidade de Brasília. Foi um dia inesquecível e uma sensação inexplicável. Fiquei muito feliz por isso. Mas não tanto, pois meu amigo não tinha

passado, ele continuou no cursinho e passou, para a nossa alegria, no semestre seguinte.

Entrei na UnB no primeiro semestre de 2010, estava muito ansiosa. A UnB era longe de casa e longe de todos os lugares que eu já tinha ido sozinha de ônibus. Precisava pegar duas conduções. Nos primeiros dias me senti sozinha, não conhecia ninguém e os professores da universidade estavam entrando em greve. Nesse período comecei a trabalhar na loja de produtos eletrônicos do meu tio, pois tinha aulas de manhã e a tarde, impossibilitando trabalhar de carteira assinada, lá eu tinha essa flexibilidade de horários. Fiquei trabalhando na loja dele durante dois anos e meio, depois sai para fazer estágio.

Durante os semestres fui conhecendo muita gente diferente e sem dúvida, inesquecíveis, tive várias experiências enriquecedoras, dentre elas uma viagem para Belém do Pará, onde foi realizado em 2013, o 33º Encontro Nacional dos Estudantes de Pedagogia (ENEPe), essa viagem contribuiu ricamente para o meu crescimento pessoal. Ao longo da minha trajetória acadêmica pude aprender com verdadeiros mestres, sem formação ainda, mas mestres de vida. Pessoas incríveis que eu tive o prazer de cruzar o caminho e que vou levar pra sempre comigo todos os momentos compartilhados. Foram várias palestras, congressos sobre vários assuntos, apresentações artísticas pelos corredores do ICC, festas dos centros acadêmicos no decorrer do curso.

No meu último ano de faculdade em 2014 fui chamada para estagiar em uma escola de uma grande rede de ensino, lá pude colocar em prática todos os conhecimentos adquiridos durante o curso. No começo foi bem difícil, pensei em desistir várias vezes, pois a realidade estava distante daquilo que eu lia nos livros, isso me deixava frustrada. Mas quando fazia algo que ajudava no processo de ensino-aprendizagem dos alunos, minhas forças se renovavam e entendia que aquela era minha função: ser facilitadora no processo de construção do conhecimento, e que eu ainda tenho muito que aprender e dividir com eles. Foi nessa escola que surgiu a ideia geradora dessa pesquisa, e através da orientação da querida professora Dr<sup>a</sup> Cristina, o que tornou possível a conclusão desse trabalho.

Por fim, toda essa amplitude de conhecimentos compartilhados enriqueceu meu ser. Tive várias oportunidades durante minha vida acadêmica. Pude participar de aulas divertidíssimas em outros departamentos e outras não tão divertidas assim. Todas elas me acrescentaram algo para profissão ou para vida. Essa grandeza de

possibilidades que a UnB oferece é o que tornou minha passagem por ela bem mais completa e rica, às vezes cansativa, porém gratificante. A universidade me fez crescer, amadurecer e enxergar o mundo com outros olhos. Aprendi durante esses cinco anos, que somos donos dos nossos sonhos e que devemos no mínimo, lutar fielmente para a realização deles. Eu sou imensamente grata a tudo que me foi concedido. Não foi fácil chegar até aqui. E é com alegria e nó na garganta que me despeço: Até breve, UnB!



## **II PARTE: MONOGRAFIA**

## INTRODUÇÃO

*“Isto sabemos: a terra não pertence ao homem; o homem pertence à terra. Isto sabemos: todas as coisas estão ligadas como o sangue que une uma família. Há uma ligação em tudo. O que ocorrer com a terra recairá sobre os filhos da terra. O homem não tramou o tecido da vida; ele é simplesmente um de seus fios. Tudo o que fizer ao tecido, fará a si mesmo.” (Carta da terra, 1854)*

A problemática ambiental tornou-se um dos assuntos mais discutidos do momento numa sociedade que está em meio a uma profunda crise civilizatória (BRAGA,2003). Vivemos uma época marcada pela degradação constante do meio ambiente, somos responsáveis pelo desperdício de água, pelo desmatamento e extinção de espécies, pela poluição do ar, dos rios, solos e água, e também, pela produção exacerbada de lixo.

Todas essas agressões ao meio ambiente tornaram-se uma ameaça tanto para nossa sobrevivência na Terra, quanto para a sobrevivência dos demais seres vivos. A crise ambiental é uma realidade que atinge todas as esferas do planeta, é um reflexo da sociedade moderna.

Quanto maior a renda, maior será o consumo. Produzimos e consumimos para satisfazer desejos e não necessidades, como consequência disso, uma quantidade enorme de lixo é gerada. Essa produção e acúmulo de resíduos sólidos gerados diariamente é sem dúvida, um dos problemas ambientais que mais afeta e preocupa a sociedade em escala global. Tal problemática provém, sobretudo, da sociedade desenfreada do consumo.

Nesse contexto, o destino final dos resíduos tem preocupado parte da população, de forma geral, no sentido de que a destinação inadequada desses gera o desequilíbrio ambiental, contaminando os solos e conseqüentemente a água. Assim, a abordagem da produção e o destino final do lixo urbano no processo de educação torna-se um desafio, no sentido de que é necessário e fundamental que o indivíduo compreenda e se reconheça como parte atuante do meio em que vive.

Muita gente faz o descarte de resíduos em lugares impróprios, mesmo em locais onde há coleta seletiva, algumas pessoas insistem em fazê-lo de forma errada. É comum andarmos pelas ruas das grandes cidades e encontrarmos lixo espalhado, sobretudo em terrenos baldios, entupindo bueiros, poluindo os rios e o ambiente. É necessário lembrar que a problemática do lixo não é exclusiva das

grandes metrópoles, pois as cidades pequenas e até mesmo nas áreas rurais também são produzidas grandes quantidades de lixo.

Durante as últimas décadas parte da população tem despertado para os problemas que as ações humanas têm causado na natureza. Nesse contexto de crise, a Educação Ambiental (EA) emerge como estratégia, no sentido de desenvolver senso de responsabilidade e de urgência com relação aos problemas ambientais. As discussões mais sistemáticas sobre a necessidade de EA e seus papéis surgiram nos anos 60 e disseminaram-se a partir das lutas levadas a termo pelo emergente movimento ambientalista. (TREVISOL, 2003).

Propor a Educação Ambiental é pensar em um modo de viver que não seja ameaçador, tanto para o planeta quanto para os seres vivos, é pensar no direito das gerações em viver em um meio ambiente equilibrado. Vale ressaltar que a Educação Ambiental tem um campo amplo de estudo, porém, o presente trabalho fará um recorte e abordará a Educação Ambiental escolar nesse contexto de crise.

Nesse cenário, a escola aparece como espaço ideal, porém não exclusivo para EA, pois há inúmeras e distintas formas de discuti-la, tanto formalmente como informalmente. Assim, deve ser vista como um processo de permanente aprendizagem, que valoriza as diversas formas de conhecimento e forma cidadãos com consciência local e planetária. (JACOBI, 2003).

Faz-se necessário lembrar que a Educação Ambiental não pode ser vista como a única responsável por mudanças e/ou como a redentora dos males, mas sim como ferramenta, pois, a escola e seus professores não têm o poder de mudar a sociedade, mas podem contribuir muito, principalmente no que se refere à apropriação do conhecimento, (OLIVEIRA, 2005).

Nesse sentido, o presente trabalho justifica-se pelo fato de que somos todos responsáveis pela problemática do lixo e das consequências por ele gerado. Admitir a gravidade dos problemas ambientais e sociais que a produção de lixo acarreta, por ser um problema cotidiano, concreto e rotineiro, nos faz avançar na busca de soluções práticas e sustentáveis. O ambiente escolar aparece como espaço ideal, pois contribui na formação do indivíduo pleno, capaz de exercer atitudes conscientes e responsáveis em relação ao meio ambiente e ao lixo produzidos por eles mesmos, tanto na escola como em outros espaços.

Nesse contexto, a questão que norteou esta investigação foi: como a escola enfrenta o problema do lixo gerado na própria escola?

Diante dessa problemática e na tentativa de explanar a questão formulada anteriormente, foi proposto o seguinte objetivo:

- Analisar a forma de descarte de resíduos na escola.

Os objetivos específicos são:

- Compreender a importância do papel da Educação Ambiental na escola;
- Identificar e analisar as formas de acondicionamento dos resíduos produzidos na escola;
- Verificar se existe uma proposta de Educação Ambiental na escola.

A escola escolhida para realização desta pesquisa localiza-se na cidade de Samambaia- Distrito Federal. Trata-se de uma unidade de ensino particular, que oferece educação em todo o país, para crianças, jovens, adultos e idosos. As observações foram feitas no âmbito da Educação Infantil, nas turmas do turno vespertino, e especificamente em uma turma com 25 crianças na faixa etária entre quatro e cinco anos.

A pesquisa é de base qualitativa, feita a partir de observações com as crianças em sala de aula e horário do lanche, no sentido de identificar como é feito o descarte de lixo por elas e pela comunidade escolar. Além disso, foram aplicados dezoito questionários aos membros da equipe da escola, a saber: coordenadora, orientadora, equipe de limpeza e da cantina e professoras. Por fim, foram efetuados registros fotográficos para compor o material de análise.

## CAPÍTULO 1

### 1.1- A crise contemporânea

Entendemos a contemporaneidade como um momento histórico em que a humanidade vem ocasionando uma crise ambiental em escala mundial. Segundo Braga (2003), a problemática ambiental tornou-se um dos assuntos mais discutidos do momento, numa sociedade que está em meio a uma profunda crise civilizatória.

A conjuntura atual sobre a discussão a respeito da relação educação-meio ambiente:

Contextualiza-se em cenário atual de crise nas diferentes dimensões, econômicas, políticas, cultural, social, ética e ambiental. Em particular, essa discussão passa pela percepção generalizada, em todo o mundo, sobre a gravidade da crise ambiental que se manifesta tanto local quanto globalmente (GUIMARÃES, 2000, p. 15).

Trata-se de uma realidade que atinge toda a esfera global, uma crise planetária procedente da Revolução Industrial e da expansão do capitalismo, ou seja, é o reflexo da sociedade moderna. Para Trevisol (2003), quanto maior o consumo, maior é a produção e, por conseguinte, mais recursos naturais são extraídos e industrializados.

De acordo com Jacobi (2003), existe a necessidade de internalizarmos a problemática ambiental:

Um saber ainda em construção, demanda empenho para fortalecer visões integradoras que, centradas no desenvolvimento, estimulem uma reflexão sobre a diversidade e a construção de sentidos em torno das relações indivíduos-natureza, dos riscos ambientais globais e locais e das relações ambiente-desenvolvimento ( 2003, p. 204).

Nesse modelo de sociedade no qual estamos inseridos, Trevisol (2003) nos alerta sobre os riscos presentes em todas as partes, de forma globalizada, vivemos numa “sociedade de risco global”. Segundo o autor, a teoria da sociedade de risco é uma das contribuições mais significativas que as ciências sociais têm dado na última década para explicar a dinâmica atual das sociedades e, no seu interior, a problemática ambiental:

Ao adotar uma perspectiva sistêmica, a teoria da sociedade de risco revela-se atenta aos processos sócio-históricos reais que produziram a crise ecológica e revela a interdependência entre causa e efeito, o local e o global, o indivíduo e a sociedade, a consciência e a ação (TREVISOL, 2003, P.65).

De fato, o ser humano sempre interferiu na natureza, nossas ações sempre deixaram marcas no meio ambiente, entretanto, durante grande parte da história da humanidade, a natureza absorveu os impactos por nós causados sem maiores desequilíbrios, porém, a relação homem/natureza passou a ser ameaçadora nesses últimos cem anos.

Somos responsáveis pelo desmatamento, pela extinção das espécies, pela poluição dos rios, solos e ar, pela destruição da camada de ozônio, pela produção exacerbada de lixo, dentre outras agressões ao meio ambiente, portanto, não é a natureza que se encontra em desarmonia, é a própria sociedade (TREVISOL, 2003). Essas agressões tornaram-se uma ameaça tanto para nossa sobrevivência na Terra, quanto para a sobrevivência dos demais seres vivos.

Nesse sentido, uma compreensão adequada da crise ecológica exige que se vá além da pura descrição factual da problemática ambiental. Os indicadores atuais de desmatamento, aquecimento global, extinção de espécies etc., precisam ser compreendidos a partir do contexto mais amplo que os produziram (TREVISOL, 2003, P. 64-65).

Nesse contexto de degradação permanente do meio ambiente Leff (2001 *apud*, JACOBI, 2003) pondera sobre a impossibilidade de se resolver os problemas ambientais e reverter suas causas, sem que haja uma mudança radical nos sistemas de conhecimento, dos valores e dos comportamentos gerados pela dinâmica de racionalidade existente, fundada no aspecto econômico do desenvolvimento.

Isto nos leva a uma indispensável reflexão sobre os desafios a serem enfrentados, a fim de mudar as formas de pensar e agir em torno da questão ambiental numa perspectiva contemporânea (JACOBI, 2003).

Caminhamos rumo ao um futuro incerto, marcado pelas consequências da degradação provocada pelo ser humano. A insegurança em relação ao futuro têm despertado maior interesse e investimento por parte dos governos e da sociedade civil em escala planetária. A preocupação com o futuro da humanidade tem levado as pessoas e os governantes a enobrecerem o papel da educação, desse modo, ela aparece como possível solução para os problemas ambientais causados pela sociedade.

Para Trevisol (2003) a Educação Ambiental é chamada a conscientizar sobre os riscos socioambientais que procedem da relação homem/natureza:

Ela é chamada, enfim, a construir um futuro que não seja ameaçador, tanto ao planeta Terra, quanto à espécie humana. Ao propor a EA, acreditamos que ela seja capaz de levar os indivíduos a reverem suas concepções e

seus hábitos; esperamos formar as pessoas para uma relação mais harmoniosa e sustentável com o meio onde estão inseridas (2003, p. 93).

Para melhor situarmos o cenário genealógico da Educação Ambiental, torna-se necessário fazer um breve histórico dessa trajetória. Nesse sentido, destacaremos a seguir, importantes fatos e eventos ocorridos durante as últimas décadas frente as questões ambientais, desde aqueles no campo da ciência, como também do movimento ambientalista.

## **1.2- Breve histórico da Educação Ambiental**

Este tópico está baseado na síntese feita por Trevisol (2003).

As discussões a respeito da Educação Ambiental como necessidade urgente datam dos anos 60, a partir das lutas dos movimentos ambientalistas, onde grupos de ativistas estavam dispostos a denunciar as agressões ao meio ambiente, por consequência, principalmente, do sistema industrial. Em 1962, a publicação nos EUA do livro Primavera Silenciosa, escrito pela ecologista americana Raquel Carson, provocou grande impacto na sociedade. O livro gerou discussão a respeito dos desequilíbrios ambientais causados pela ação humana sobre o planeta.

Em 1968, um clube de empresários europeus criou o Clube de Roma, onde uma das prioridades deste era contratar um estudo científico rigoroso sobre a crise ambiental, capaz de checar a veracidade das denúncias levantadas pelos ativistas. Os trabalhos de pesquisa começaram em 1969. Seus resultados foram publicados no livro Limites do Crescimento, em 1972, atestando um conjunto de evidências sobre a existência da crise ambiental e alertando os governos para a sua gravidade. Esses resultados influenciaram a primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo (Suécia), em julho de 1972, primeiro evento internacional para discutir a questão ambiental (TREVISOL, 2003).

O resultado principal dessa conferência foi a Declaração sobre o Ambiente Humano, conhecida como A Declaração de Estocolmo, contou com participação de cerca de cem países e duzentos e cinquenta organizações da sociedade civil e inseriu de forma definitiva as discussões ambientais na agenda internacional, elevando a temática ambiental a nível global. A Conferência de Estocolmo é considerada como um divisor de águas para chamar a atenção sobre os problemas ambientais (GADOTTI, 2000). No mesmo ano, e ainda como resultado da Conferência, a Organização das Nações Unidas criou o Programa das Nações

Unidas para o Meio Ambiente – PNUMA, sediado em Nairobi.

Em 1975, a Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura- UNESCO e a PNUMA lançaram em Belgrado (ex-Iugoslávia) o Encontro Internacional em Educação Ambiental, onde foi instituído o Programa Internacional de Educação Ambiental – PIEA, que formulou os princípios orientadores da EA em esfera planetária. Ao final do encontro, do qual participaram representantes de 65 países, foi redigida a Carta de Belgrado, documento que sela os acordos e as recomendações fundamentais e é considerado um dos documentos mais importantes desta década.

Em 1977, foi realizada em Tbilisi a primeira Conferência Internacional sobre Educação Ambiental, organizada pela UNESCO e com a colaboração do PNUMA. Essa Conferência tem sido apontada como um dos eventos mais decisivos na definição dos rumos da EA no mundo.

Vinte anos depois da realização da Conferência de Estocolmo, em 1992, representantes de cento e setenta e cinco países de diferentes partes do mundo se reuniram no Rio de Janeiro para participar da Conferência sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento- a Rio-92 ou Eco 92, como ficou conhecida. A intenção do encontro era a de discutir as questões pertinentes à promoção do desenvolvimento sustentável. A conferência contou, também, com a participação das organizações da sociedade civil e teve como um dos principais resultados, a Agenda 21. Esse documento sugere que a EA seja trabalhada tanto em nível formal quanto informal, desde a mais tenra idade até a fase adulta, integrando os conceitos de meio ambiente e desenvolvimento.

Além da Agenda 21 outro documento foi redigido na Rio-92: A Carta da Terra. Mesmo não sendo uma declaração específica sobre EA, A Carta trouxe importantes contribuições sobre o meio ambiente, e teve a participação de organizações não governamentais e representantes da sociedade civil. Nasceu de uma experiência simultaneamente local, regional e internacional de discussão democrática sobre o futuro do planeta. A partir das decisões tomadas na Rio-92, vários outros encontros foram realizados nos anos seguintes, a fim de debater os principais problemas ambientais, as chamadas Conferência das Partes-COP.

Podemos perceber, por meio dos acontecimentos e das discussões a respeito da degradação do meio ambiente que foram realizadas ao longo dessas últimas décadas, conforme breve síntese, que a ideia de um modelo de desenvolvimento que não desequilibre o meio ambiente, e de que os impactos



causados pelas ações humanas sobre a natureza poderiam/podem gerar consequências catastróficas. As discussões sobre E A, nas quatro ultima décadas vêm acontecendo em todo o mundo, refletem e condensam as angústias que nossa civilização tem em relação ao futuro (TREVISOL, 2003).

Nesse contexto, a Educação Ambiental aparece como uma grande aliada para o processo de mudança de atitudes em relação ao meio ambiente, para que a relação homem/natureza se torne mais harmoniosa, garantindo que as gerações vivam em um meio ambiente ecologicamente equilibrado.

## CAPÍTULO 2

### 2.1- Algumas reflexões da Educação Ambiental no Brasil

Até a década de 1980, a EA ficou limitada aos movimentos ambientais. “Lentamente os estados e os municípios fortaleceram suas secretárias de meio ambiente e, aos poucos, passaram a promover atividades de EA”. (TREVISOL, 2003, p. 109)

Como prática educativa a Educação Ambiental é fundamentalmente política, a Constituição Federal de 1998 deu uma importante contribuição ao dedicar o capítulo IV inteiramente ao meio ambiente. O artigo 225 do texto constituinte dispõe que:

“todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e de preservá-lo para os presentes e futuras gerações”. (BRASIL, 1988, p. 41).

Para garantir a efetividade desse direito cabe ao poder público “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente.” (Art. 225,§ I, Inciso VI).

Já no início da década de 90, as discussões a respeito da temática ganharam força e a Educação Ambiental ampliou ainda mais seu espaço no âmbito educacional. Em 1991, o MEC instituiu duas portarias com o intuito de regulamentar o ensino de EA nas escolas. (TREVISOL, 2003).

Em 1997, o Ministério da Educação-MEC lançou os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), que são referenciais norteadores entre os quais se incluem, como tema transversal, os conteúdos relativos ao meio ambiente. Esses são trabalhados em diversas áreas do conhecimento, a fim de construir uma visão global e abrangente da questão ambiental e de seus aspectos particulares, de forma interdisciplinar.

O trabalho com o tema Meio Ambiente deve ser trabalhado de modo que proporcione aos alunos:

Uma diversidade de experiências e ensinar-lhes formas de participação, para que possam ampliar a consciência sobre as questões relativas ao meio ambiente e assumirem de forma independente e autônoma atitudes e valores voltados a sua proteção e melhoria. Para isso é importante que possam atribuir significado àquilo que aprendem sobre a questão ambiental. (BRASIL, 1997, p. 35)

Os PCNs, tem grande importância para inserção do tema meio ambiente nas escolas, pois é uma política educacional que oferece elementos teórico-metodológicos para que os professores insiram o tema em suas respectivas disciplinas (TREVISOL, 2003). Importante ressaltar que os temas transversais não devem criar uma nova área curricular, pois isso prejudicaria a flexibilidade que se pretende alcançar com sua introdução (GALLO, 2001).

Ainda de acordo com os PCNs a função principal da EA:

É contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos para decidirem e atuarem na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, local e global. Para isso é necessário que, mais do que informações e conceitos, a escola se proponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores, com o ensino e a aprendizagem de habilidades e procedimentos. E esse é um grande desafio para a educação. Comportamentos “ambientalmente corretos” serão aprendidos na prática do dia-a-dia na escola. (BRASIL, 1997, p. 25).

De acordo com o Referencial Curricular Nacional da Educação Infantil (RCNEI), o contato com a natureza é de fundamental importância para as crianças e o professor deve oferecer oportunidades diversas para que elas possam descobrir sua riqueza e beleza, promovendo o interesse e a valorização da natureza pela criança.

No ano de 1999, o atual presidente Fernando Henrique Cardoso sancionou a lei n. 9.795, que trata sobre a Política Nacional de Meio Ambiente. Essa lei é composta por quatro capítulos e vinte e um artigos. Neste dispositivo legal se encontra a definição de Educação Ambiental:

Art. 1º Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

De acordo com essa mesma lei, os artigos 2º e 10 especificam a importância e a obrigatoriedade da EA no sistema de ensino:

Art. 2º: a educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal.

Art. 10: a educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal.

Em seu Art. 9 a lei estabelece a obrigatoriedade da educação ambiental na educação básica, incluindo a educação infantil:

Entende-se por educação ambiental na educação escolar a desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, englobando:

I - educação básica:

- a) educação infantil;
- b) ensino fundamental e
- c) ensino médio;

A partir do exposto, fica explícito que a EA como prática educativa deve estar presente em todas as modalidades de ensino, de forma interdisciplinar nos conteúdos escolares, de maneira que seja desenvolvida uma prática educativa integrada, permeando todas as atividades escolares. Com os conteúdos ambientais presentes em todas as disciplinas do currículo e contextualizados com a realidade da comunidade, a escola ajudará o aluno a perceber a correlação dos fatos entre si e dispor de uma visão holística, ou seja, integral e articulada do mundo em que vive. (CAVALCANTI, 2001).

Nota-se que existem leis vigentes e discussões a respeito da temática. O desafio, então, é iniciar, dentro do previsto na lei, as ações que no contexto escolar, possam permitir e assegurar já de imediato, a possibilidade de mudanças de comportamento frente aos problemas ambientais a longo e curto prazo.

## **2.2- Educação Ambiental na Escola**

A problemática ambiental é uma realidade que desafia profundamente a educação. Nesse cenário, a escola aparece como elemento importante no enfrentamento da questão ambiental, pois:

O papel da escola é construir valores e estratégias que possibilitem aos/às estudantes determinarem o que é melhor conservar em sua herança cultural, natural e econômica para se alcançar um nível de sustentabilidade na comunidade local que contribui, ao mesmo tempo, com os objetivos em escala nacional e global (TRISTÃO, 2004, p.66).

O espaço escolar é um dos primeiros ambientes para a formação da conscientização dos cidadãos em relação ao meio ambiente e por essa razão, a

educação ambiental deve ser introduzida em todas as disciplinas. Educar é um fenômeno típico, uma necessidade ontológica de nossa espécie, e assim deve ser compreendido para que possa ser concretamente realizado (LOUREIRO, 2004).

A inserção da Educação Ambiental na formação dos alunos pode ser uma maneira de sensibilizar e orientar os educandos para um convívio mais harmonioso e saudável com a natureza:

[...] a EA tem o importante papel de fomentar a percepção da necessária integração do ser humano com o meio ambiente. Uma relação harmoniosa, consciente do equilíbrio dinâmico da natureza, possibilitando, por meio de novos conhecimentos, valores e atitudes, a Inserção do educando e do educador como cidadãos no processo de transformação do atual quadro ambiental do nosso planeta (GUIMARÃES, 2000, p.15).

Para isso é necessário que a abordagem dessa temática seja frequente na sala de aula, permitindo a apropriação dos valores e das atitudes, a fim de que a aprendizagem adquirida ultrapasse os muros da escola e atinja toda a comunidade, tanto nos bairros mais próximos quanto os mais distantes.

Entretanto, quando nos referimos à educação ambiental, situamo-la em contexto mais amplo, o da educação para a cidadania, configurando-a como elemento determinante para a consolidação de sujeitos cidadãos. Jacobi afirma que:

Cidadania tem a ver com a identidade e o pertencimento a uma coletividade. A educação ambiental como formação e exercício de cidadania refere-se a uma nova forma de encarar a relação do homem com a natureza, baseada numa nova ética, que pressupõe outros valores morais e uma forma diferente de ver o mundo e os homens. A educação ambiental deve ser vista como um processo de permanente aprendizagem que valoriza as diversas formas de conhecimento e forma cidadãos com consciência local e planetária (2003, p. 198).

A escola pode transformar-se no espaço em que o aluno terá condições de analisar a natureza em um contexto entrelaçado de práticas sociais, parte componente de uma realidade mais complexa e multifacetada.

Conforme Dias (2004, *apud* CUBA, 2010), a Educação Ambiental na escola não deve ser conservacionista, ou seja, aquela cujos ensinamentos conduzem ao uso racional dos recursos naturais e à manutenção de um nível ótimo de produtividade dos ecossistemas naturais ou gerenciados pelo ser humano, mas aquela educação voltada para o meio ambiente, que implica uma profunda mudança de valores, em uma nova visão de mundo, o que ultrapassa o estado conservacionista.

Nesse sentido, o papel do professor para o desenvolvimento adequado da

educação ambiental é de extrema importância, pois “o modo como os professores representam e/ou percebem a Educação Ambiental, especialmente o sentido e a importância que conferem a ela, tem um efeito imediato sobre suas práticas educativas cotidianas”. Portanto, a inserção da Educação Ambiental na escola deve passar pela reflexividade do professor, ou seja, enquanto a EA não se converter num objeto de reflexão-ação-reflexão constante, ele será apenas mais um tema qualquer, sem muito significado e importância para o professor (TREVISOL, 2003).

Conduzas ambientalmente corretas devem ser aprendidas na prática, no dia-a-dia da vida escolar, para que ajude na formação de cidadãos conscientes e responsáveis, no sentido de que as atitudes sustentáveis façam parte da vida dos alunos dentro e fora do ambiente escolar. Para tanto, os professores devem se mostrar engajados no processo de desenvolvimento da temática ambiental, garantindo a participação ativa dos alunos e da comunidade escolar, a fim de obter resultados a curto e longo prazo.

O que se espera dos alunos frente às discussões em relação à educação ambiental, é que sejam capazes de, no mínimo, compreender os problemas socioambientais presentes na sociedade, frente a sua realidade, a fim de contribuir de forma positiva para melhoria do meio em que vivem, mantendo assim, uma relação harmoniosa entre homem/natureza. Nesse sentido, a educação se vê diante do desafio de contribuir para a formação de um cidadão, que não se distancie da ética, que saiba não somente compreender a realidade, em todas suas complexas relações de causa e efeito, mas principalmente, ter ciência de que dispõe de possibilidade efetiva para assumir um papel ativo (LEITE, 2011).

## CAPÍTULO 3

### 3.1- PROBLEMÁTICA DO LIXO

Lixo é todo e qualquer resíduo derivado das atividades humanas, que já não tem utilidade e é jogado fora. O lixo está presente em todos os lugares, visivelmente nas ruas e espalhados pelo chão, nos bueiros e em terrenos baldios; é gerado em todos os lugares onde há vida humana. Embora possa não parecer, o lixo é um produto exclusivo da sociedade humana, os animais e a natureza como um todo não produzem lixo:

Com o enorme crescimento das cidades, temos, hoje, enormes quantidades de lixo concentradas em alguns pontos da superfície do planeta. O lixo tornou-se aquilo que não era: um problema. [...] Os resíduos refletem a sociedade, sua cultura e seus valores. O lixo depende do modo de vida de cada povo, de cada comunidade (TREVISOL, 2003, p. 57).

Produzimos e consumimos para sobreviver e como consequência disso, uma quantidade enorme de lixo é gerada. Por ser um problema diário, cotidiano e rotineiro a produção e acúmulo de resíduos sólidos gerados diariamente é, sem dúvida, um dos problemas ambientais que mais afeta e preocupa a sociedade em escala global. O volume de resíduos tem crescido densamente nas últimas décadas e por mais “generosa” que seja a natureza, ela não suporta essa descarga e os consequentes impactos (TREVISOL, 2003).

De acordo com a classificação de Barros e Paulino (2006, *apud* OLIVEIRA, *et al*, 2012) o lixo pode ser:

**Domiciliar:** trata-se de restos de alimentos, papéis, vidros, latas, plásticos e embalagens em geral.

**Comercial:** o lixo comercial possui os mesmos componentes do lixo doméstico, variando na quantidade dos materiais descartados.

**Público:** o lixo público é basicamente o mesmo que o lixo doméstico, incluindo restos de podas de plantas e entulhos de construções civis.

**Hospitalar:** o lixo hospitalar requer cuidados especiais; deve ser enterrado em aterros sanitários para evitar que a população tenha contato com ele.

**Industrial e outros:** o lixo industrial varia conforme o tipo de atividade. Pode conter ácidos, lodo, detergentes, óleos, metais pesados e outros produtos (2012, p.15).

O destino final desses resíduos tem causado preocupação, pelo fato de que a destinação inadequada desses gera desequilíbrio ambiental, por meio da contaminação dos solos, consequentemente, da água. Nesse contexto, a abordagem da produção e o destino final do lixo urbano no processo de educação

torna-se um desafio, no sentido de que é necessário e fundamental que o indivíduo compreenda e se reconheça como parte responsável no meio em que vive.

Muita gente faz o descarte de resíduos em lugares impróprios, desta forma, muitos materiais que poderiam ser reciclados o deixam de ser. Mesmo em locais onde há coleta seletiva, algumas pessoas ainda o fazem de forma errada. É comum andarmos pelas ruas das grandes cidades e encontramos lixo espalhado pelo chão, sobretudo em terrenos baldios, entupindo bueiros, poluindo os rios e o ambiente como um todo.

Diante das dificuldades em lidar com o lixo é perceptível a urgência nas tomadas de decisões que enfrentem a problemática. Somente com investimentos maciços em campanhas de informação e sensibilização da sociedade é que teremos uma resposta positiva para resolver este problema, em médio e longo prazo (SILVA; NOLETO, 2004).

Sobre o serviço de coleta, Silva e Joia (2008) afirmam que:

o tratamento e a destinação adequada do lixo coletado são condições essenciais para a preservação da qualidade ambiental e para a proteção da saúde da população, facilitando o controle e a redução de vetores e das doenças provocadas por eles (2008, p.126).

Uma das ações adotadas para o enfrentamento da questão do lixo é o princípio dos 3R's, que orienta ações de educação e de gestão a respeito da problemática dos resíduos sólidos urbanos, onde devem seguir essencialmente três atitudes de modo integrado, procurando seguir uma determinada hierarquia de prioridade: primeiro reduzir, depois reutilizar e por último reciclar (SILVA;JOIA, 2008).

Outra possibilidade de enfrentamento refere-se à atuação em âmbito escolar. Levar essa temática para as escolas, se constitui um excelente veículo de produção e circulação de conhecimento e informações, que atinge cada aluno da comunidade, e até mesmo sua família, é possibilitar uma ação concreta para resolver/enfrentar o problema. Investir em propaganda de sensibilização sobre manejo e descarte do lixo por meio das escolas pode ser uma ação muito eficaz (SILVA; NOLETO, 2004).



### 3.1.2 Coleta seletiva

A coleta seletiva é um processo de suma importância para o meio ambiente e para sociedade, pois além de gerar renda para famílias, diminui a poluição dos solos e rios, sendo assim, fundamental para o desenvolvimento do planeta. É, ainda, o termo utilizado para se referir ao recolhimento dos materiais recicláveis, que são previamente separados em recicláveis e não recicláveis. Esse procedimento é importante, pois preserva o material reciclável. Ou seja, se um papel estiver, por exemplo, misturado com restos de comida, não poderá ser reciclado.

Nas palavras de Silva e Joia (2008) a coleta seletiva é um sistema de recolhimento de materiais recicláveis (papéis, plástico, vidros, metais e orgânicos) encontrados nas fontes geradoras.

Para D'Almeida e Vilhena (2000) e Cortez (2002, *apud* SILVA; JOIA, 2008, p. 128), a coleta seletiva apresenta vários aspectos favoráveis, tais como:

- Obtenção de materiais para reciclagem de melhor qualidade, pois esses materiais encontram-se menos contaminados pelos outros resíduos presentes no lixo;
- Envolvimento da população em programas sociais, uma vez que a participação popular estimula o espírito comunitário;
- Implantação de sistemas em pequenas comunidades, pois se pode iniciar em pequena escala e ser ampliada gradativamente;
- Estabelecimento de parcerias com catadores, empresas, associações ecológicas, escolas, sucateiros, entre outros;

A Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) nº 275, de 19 de junho de 2001, estabelece:

Art.1º Estabelecer o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva.

Art. 2º Os programas de coleta seletiva, criados e mantidos no âmbito de órgãos da administração pública federal, estadual e municipal, direta e indireta, e entidades para-estatais, devem seguir o padrão de cores estabelecidas em anexo.

O Padrão de cores estabelecido pela resolução se dá em:

- ✓ AZUL: papel/papelão;

- ✓ VERMELHO: plástico;
- ✓ VERDE: vidro;
- ✓ AMARELO: metal;
- ✓ PRETO: madeira;
- ✓ LARANJA: resíduos perigosos;
- ✓ BRANCO: resíduos ambulatoriais e de serviços de saúde;
- ✓ ROXO: resíduos radioativos;
- ✓ MARROM: resíduos orgânicos;
- ✓ CINZA: resíduo geral não reciclável ou misturado, ou contaminado não passível de separação.

Por ser um processo simples, a separação dos resíduos pode ser realizado por qualquer cidadão. Podemos observar que em vários locais públicos e privados, como hospitais, escolas, praças e supermercados, já são utilizados coletores próprios, indicados pelas cores acima discriminadas, em consonância com cada tipo de resíduos.

No âmbito do Distrito Federal, o processo de coleta seletiva encontra-se em fase de implementação, a fim de facilitar o processo de reciclagem e de reutilização, reduzindo dessa maneira, os impactos ambientais causados pelo lixo. Os caminhões de lixo obedecem a uma rota com dias específicos para fazer a coleta em cada cidade do Distrito Federal.

### **3.1.3- Destinação e reciclagem**

Considerando-se que toneladas de lixo são produzidas diariamente pela população, a má disposição desses resíduos pode resultar em grandes danos para o meio ambiente. Existem três formas de descartar o lixo gerado em uma cidade: lixão, aterro sanitário e incineração.

O lixão é um grande espaço onde os resíduos são despejados sem que haja previamente a devida preparação do solo. Esse método permite a proliferação de doenças, além de prejudicar o solo e poluir o lençol freático. No lixão os resíduos ficam expostos a céu aberto sem haver nenhum procedimento especial, a fim de evitar consequências prejudiciais ao meio ambiente. Nesse sentido, os lixões oferecem riscos à população e ao meio ambiente.

No sentido de evitar tais riscos, foram criados os aterros sanitários. O lixo é compactado e coberto com uma camada de terra, evitando que o mau cheiro se espalhe, reduzindo a presença de roedores, moscas e insetos que transmitem inúmeras doenças. Além do mais, no intuito de evitar que o chorume produzido na decomposição do lixo chegue ao lençol subterrâneo, a parte de baixo é forrada com um plástico resistente.

A incineração é o processo de queima do lixo em altas temperaturas. Essa queima é feita em instalações chamadas de incineradores. A incineração ajuda a resolver a dificuldade que se tem em dispor de um local apropriado e suficiente para o lixo, já que um dos problemas apontados para os aterros é a falta de espaço para a destinação. A incineração requer a utilização de equipamentos especiais, por esse motivo tem um custo elevado. Além disso, a queima dos resíduos resulta em gases tóxicos, aumentando a poluição do ar. Para minimizar esse problema é necessário a utilização de filtros, o que encarece ainda mais o processo.

No entanto, a reciclagem dos resíduos, além de reduzir a quantidade de lixo a ser tratada diariamente, ameniza outros problemas ambientais, evitando novas extrações de matéria-prima, diminuindo a poluição atmosférica, das águas e principalmente ser vantagem na economia de energia (FONSCECA, 2010). Visto que, a reciclagem permite reaproveitar materiais, diminuindo a quantidade de lixo que chegam aos lixões e aterros sanitários.

## 2- PROCEDIMENTOS METODOLOGICOS

### 2.1 Método:

Esta pesquisa utiliza uma abordagem qualitativa, pois “supõe o contato direto e prolongado do pesquisador com o ambiente e a situação que está sendo investigada, via de regra, através do trabalho intensivo de campo” (LUDKE; ANDRÉ, 1986, p.11-13). A opção por tal perspectiva se dá pelo fato da pesquisa qualitativa ajudar o pesquisador a ter uma visão melhor sobre o estudo, na medida em que os dados obtidos são analisados de forma indutiva.

De acordo com Ludke e André (1986), a pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador como seu próprio instrumento:

os dados coletados são predominantemente descritivos; a preocupação com o processo é muito maior do que com o produto; o significado que as pessoas dão as coisas e à sua vida são focos de atenção especial pelo pesquisador e a análise de dados tende a seguir um processo indutivo (1986, p.11-13).

A análise qualitativa apresenta caráter exploratório, pois instiga os entrevistados a pensar e se expressar livremente sobre o tema em questão. É utilizada quando se busca percepções e entendimento sobre a natureza geral de uma questão, abrindo espaço para a interpretação (LÜDKE; ANDRÉ, 1986). Diante dessas características, a utilizaremos para analisar a atitude dos atores escolares no enfrentamento da questão ambiental, no que se refere ao processo de descarte e acondicionamento de lixo na escola.

Para tanto, foram feitas observações do cotidiano escolar das crianças, resultando no diário da pesquisadora, com os registros das observações feitas durante o processo.

A observação proporciona diversas vantagens, pois:

Possibilita um contato pessoal e estreito do pesquisador com o fenômeno pesquisado. Em primeiro lugar, a experiência direta é sem dúvida o melhor teste de verificação da ocorrência de um determinado fenômeno (LUDKE e ANDRÉ, 1986, p. 26).

Além do diário da pesquisadora, a aplicação de questionários e registros

fotográficos da comunidade escolar, compuseram as atividades de caráter exploratório desta pesquisa.

## **2.1.1 Contexto de construção das informações empíricas**

### **2.1.1.1 - A cidade.**

A pesquisa foi realizada em uma escola situada na cidade de Samambaia-DF, que fica a 28 km de distância de Brasília e é a terceira cidade mais populosa do DF. Essa cidade fica na Região Administrativa de mesmo nome, se caracteriza como uma das áreas de dinamização do Distrito Federal, em virtude do crescimento econômico e urbanístico acelerado. Nesse sentido, chama a atenção a mudança de sua paisagem, desde sua criação em 1989 com intuito de assentar o excedente populacional do DF, evoluiu para uma cidade bem estruturada, com condições de constituir-se em modelo para muitas outras no Brasil.

### **2.1.1.2 - A escola**

Por se tratar de uma rede ampla de ensino, cabe ressaltar que a pesquisa foi desenvolvida com a equipe da Educação Infantil, já que na mesma escola, porém em outro segmento, é oferecido a E.J.A. As observações foram feitas no turno vespertino, com turmas de alunos de quatro a seis anos.

A escola alvo desta investigação é privada, vinculada à rede de âmbito nacional, que oferece educação a crianças, jovens e adultos. De acordo com dados de 2012/2013 apresentados no site desta rede de ensino, suas unidades de ensino oferecem educação em mais de dois mil municípios espalhados pelo Brasil. Nesse sentido, conta com cento e trinta e nove escolas de Educação Infantil, somando 21.392 alunos. A educação oferecida visa participar da construção do indivíduo, valorizando a formação dos profissionais de Educação e a participação da comunidade.

A escola conta com uma boa infraestrutura interna e externa.

- Cinco salas de aula
- Sala dos professores/orientadora/coordenadora
- Cozinha/dispensa;
- Refeitório infantil;

- Almoxarifado/depósito;
- Instalações sanitárias para as crianças, para os adultos e para pessoas com necessidades especiais;
- Sala de leitura;
- Sala de vídeo;
- Parque infantil
- Área verde/ áreas livres
- Quadra coberta

A escolha dessa escola se deu pela localização de fácil acesso e por ser o local onde a pesquisadora fez o estágio, havendo assim, facilidade para o acompanhamento e desenvolvimento da pesquisa. Importante ressaltar que o período de realização do estágio contemplou também o processo de coleta de dados para esta investigação, uma vez que foi efetuada a observação do descarte em lixeiras compartimentadas para distintos tipos de lixo nas salas de aula, na área verde e na entrada da escola, juntamente com murais feitos pelos alunos sobre coleta seletiva, ao longo do terceiro bimestre.

### **2.1.1.3 – Participantes**

A participação das (os) colaboradoras (es), foi de grande importância para o desenvolvimento dessa pesquisa, uma vez que além de vivenciarem o que está sendo analisado contribuíram com importantes considerações a esse estudo:

“[...] todas as pessoas que participam da pesquisa são reconhecidas como sujeitos que elaboram conhecimento [...]. Pressupõe-se, pois que ela tem um conhecimento prático, de senso comum e representações relativamente elaboradas [...]” (CHIZZOTTI, 2005, pág. 81).

A participação desses colaboradores foi formalizada por meio de assinatura em Termo de Consentimento que atestou a participação, a garantia de sigilo e as informações gerais da pesquisa.

Para a escolha dos participantes, optou-se por identificar aqueles que tivessem diferentes perspectivas e funções em relação ao processo de descarte do lixo gerado na escola, a saber:

- Coordenadora Geral;
- Orientadora Pedagógica;
- Professoras das turmas de crianças entre 4 e 6 anos (duas da turma de quatro anos, duas das turmas de três anos e uma da turma de

cinco/seis anos).;

- Estagiárias - 5 graduandas em Pedagogia a partir do sexto semestre, e entre essas, duas estão no seu último semestre de curso.
- Profissionais da limpeza - duas mulheres e um homem. Uma dessas mulheres é formada em Pedagogia.
- Merendeiras - 2

A escolha desses profissionais se justifica pelo fato de estarem envolvidos no cotidiano escolar, notadamente no que se refere às práticas e atitudes dos alunos, professores e comunidade escolar em geral sobre o processo de descarte de lixo. A participação das merendeiras e da equipe de limpeza foi de fundamental importância, uma vez que são elas que manuseiam o lixo produzido na escola. Além disso, considerou-se que é importante analisar a forma como as professoras, gestoras e as estagiárias lidam com a questão do descarte de lixo doméstico.

## **2.1.2 PROCEDIMENTOS DE CONSTRUÇÃO DAS INFORMAÇÕES EMPÍRICAS**

Os procedimentos adotados para a realização da coleta de dados desta pesquisa se deu em três momentos distintos: diário da pesquisadora, aplicação de questionário e registro fotográfico, a fim de possibilitar a construção de informações necessárias para o objetivo da pesquisa.

### **2.1.2.1 Diário da pesquisadora:**

O diário da pesquisadora é o resultado das observações feitas durante o período de dois meses- agosto e setembro- de 2014 na escola e principalmente em uma turma de vinte cinco alunos entre quatro e cinco anos, realizada diariamente no turno vespertino, totalizando 120 horas de observações. A observação teve como ponto de partida a rotina e as ações dos agentes do espaço escolar em relação ao descarte e acondicionamento do lixo. Alguns momentos careceram de mais atenção. A hora do lanche é um exemplo, visto que era nesse momento em que os alunos faziam o descarte de lixo em grande proporção oriundo do lanche consumido, e durante as realizações das tarefas em sala de aula, pois algumas atividades necessitavam de recorte de revistas, papel, plástico, etc. Esse diário se tornou de extrema importância, pois nele foram registrados fatos relevantes para discussões os quais, provavelmente, não seriam sequer mencionadas nas respostas obtidas por meio do questionário.

### **2.1.2.2- Questionário:**

Foi aplicado um questionário para cada integrante da equipe escolar, especificada anteriormente, estruturado com perguntas semiabertas iguais para todos respondentes, a fim de analisar como, a escola lida com a problemática do lixo produzido na própria escola.

Para a aplicação do questionário foi necessário situar o participante sobre o objetivo proposto da pesquisa, apresentar o Termo de Consentimento, colher sua assinatura e somente depois disso se aplicou o questionário.

Como não havia possibilidade de aplicar o questionário ao mesmo tempo com todos os participantes, esses foram entregues a cada um, que, individualmente, em seu momento de pausa do trabalho, o respondeu. Foi esclarecido que não havia necessidade de responder com pressa e que não havia



respostas certas ou erradas, que a intenção era verificar a opinião de cada um em relação ao que foi questionado.

Com o intuito de deixá-los mais à vontade, foi informado que não era necessária a identificação, apenas o registro de sua própria formação, cargo e o tempo de serviço naquela escola. Para obter as opiniões foram efetuadas onze questões especificadas abaixo.

- 1) Na escola existe ou já existiu Educação Ambiental?
- 2) Os alunos são incentivados a terem práticas ambientais?
- 3) Os funcionários da escola são envolvidos na proposta de Educação Ambiental?
- 4) A forma como essa temática vem sendo abordada é satisfatória?
- 5) Levando em consideração a proposta de Educação Ambiental, foi identificada alguma mudança na percepção dos alunos em relação ao meio ambiente?
- 6) A comunidade escolar demonstra ter hábitos sustentáveis?
- 7) Há alguma ação educativa em relação ao lixo?
- 8) Há preocupação com o descarte adequado de resíduos sólidos pelos alunos e equipe escolar?
- 9) A escola incentiva a separação dos resíduos?
- 10) Há quantidade suficiente de lixeiras para a separação de resíduos?
- 11) Qual a destinação dada para esses resíduos?

### **2.1.2.3- Registro fotográfico:**

Foi comunicado antecipadamente à coordenação da escola e solicitado à autorização para registrar fotograficamente alguns momentos e objetos específicos (lixeiras, murais, atividades, etc.) na escola. Esse primeiro contato aconteceu informalmente, tendo em vista que a escola era o local de estágio da pesquisadora. Posteriormente foi apresentado o Termo de Consentimento e carta de apresentação da pesquisadora. A solicitação foi aceita e autorizada, desde que em nenhuma hipótese os alunos fossem fotografados. Esses registros aconteceram em momentos específicos, ou seja, durante o mês de setembro, nos dias em que foram realizadas com as crianças atividades de educação ambiental. As fotos foram feitas com câmera digital e câmera do celular, a fim de auxiliar futuramente na análise e discussão dos resultados.

### **2.1.3- Análise das informações empíricas**

Para análise dos dados coletados, a partir das informações obtidas com o diário da pesquisadora, aplicação do questionário e registro fotográfico, utilizamos os recursos: tabela e gráficos. As observações feitas durante os meses de agosto e setembro foram sistematizadas em tabela, categorizada com espaço (refeitório e sala de aula) e as atitudes dos alunos e professores em relação ao descarte de lixo. As informações dos questionários foram sistematizadas em gráficos. Por fim, os registros fotográficos foram selecionados, a fim de expor aqueles que mais acrescentariam para a discussão, o objetivo foi verificar se as respostas dadas nos questionários estavam de acordo com a prática cotidiana escolar.

### 3- ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados que se seguem são decorrentes da análise e sistematização das informações obtidas por meio do diário da pesquisadora, aplicação de questionários e registros fotográficos, e obedece a essa mesma sequência de apresentação.

#### 3.1: Diário da pesquisadora

Tabela 1: Observações

AGOSTO/SETEMBRO	
REFEITÓRIO	SALA DE AULA
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Apenas um coletor para todos os tipos de lixo;</li><li>✓ Lixo jogado no chão</li><li>✓ Descarte de lixo em lugares impróprios (área verde, parque);</li><li>✓ Resto de suco depositado no coletor;</li><li>✓ As crianças não demonstram preocupação em recolher o lixo, pois diversas vezes o deixaram pela mesa e pelo chão.</li><li>✓ Todo lixo gerado é recolhido em uma mesma sacola plástica e depositado em um contêiner fora da escola.</li></ul> <p>Obs: Essas ações se reproduziram durante todo o processo da pesquisa.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Coletores próprios para cada tipo de lixo;</li><li>✓ Lixo descartado de forma inadequada pelos alunos e professoras,</li><li>✓ Falta de incentivo das professoras e orientação para o descarte adequado;</li><li>✓ Atividade em sala de aula sobre coleta seletiva e sustentabilidade</li><li>✓ professora que deu aula sobre coleta seletiva fez o descarte de papel no coletor de plástico.</li><li>✓ Todo lixo gerado na sala de aula é acondicionado em um mesmo saco plástico e depositado no contêiner.</li></ul> <p>Obs: Essas ações se reproduziram durante todo o processo da pesquisa.</p>

Fonte: Registros da pesquisadora

As atitudes da comunidade escolar em relação ao lixo ocorreram tanto no mês de agosto, quanto no mês de setembro. Por esse motivo as observações foram sistematizadas em uma única tabela exposta acima. Nota-se que durante o terceiro

bimestre, em todos os momentos houve descarte inadequado do lixo. Os alunos e as professoras observadas não tiveram preocupação com a separação, mesmo havendo coletores próprios.

Em uma conversa informal uma das merendeiras relatou, que apenas na cozinha, “às vezes”, o lixo era separado. De acordo com a faxineira da escola, os alunos jogam tudo dentro da lixeira, até suco, o que dificulta o próprio processo de separação do lixo.

Um ponto importante a ser ressaltado é que a justificativa dada pelas professoras para o fato de não depositarem o lixo na lixeira correta, era a destinação: no final, o lixo seria misturado em um mesmo saco plástico e posteriormente, colocado em um contêiner comum, junto com os demais.

### **3.2- Questionário**

Para facilitar a visualização das respostas obtidas através do questionário, foram feitos doze gráficos, uma para cada pergunta. A justificativa de cada questão está dividida em: *justificativa (S)* e *justificativa (N)*; onde o (S), significa a justificativa do sim, e (N) significa a justificativa do não.

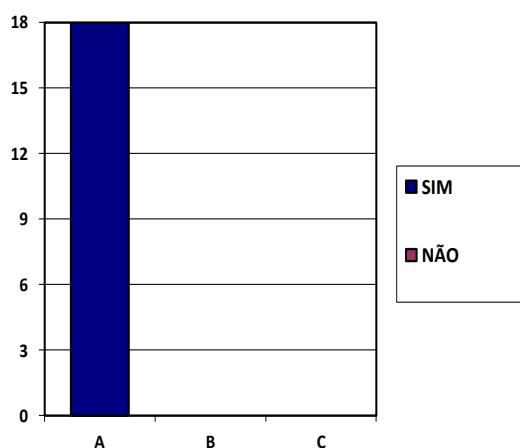
### **3.3- Registros fotográficos**

Dentre os registros feitos no período da pesquisa, selecionamos as imagens que ilustram as situações de descumprimento dos procedimentos relativos a um adequado processo de EA. Importante destacar que os registros se contrapõem à algumas das respostas obtidas por meio do questionário.

#### 4- DISCUSSÃO

Ao analisar as respostas de algumas das questões, obtidas através do questionário, foi possível verificar que há uma discrepância frente aos dados obtidos por meio dos registros fotográficos e das observações. Nesse sentido, se torna importante ressaltar que, se porventura utilizássemos apenas o questionário chegaríamos a outro resultado, diferente desse.

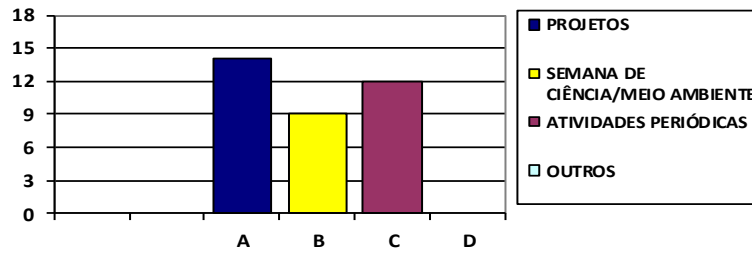
**Gráfico 1:** Na escola existe ou já existiu Educação Ambiental



Fonte: Questionário aplicado

No gráfico 1 é possível observar que todos os participantes afirmaram a existência da Educação Ambiental na escola, ou seja, a escola analisada atende as determinações da Política Nacional de Educação Ambiental, de 1999, que determina em seu artigo 2º que “a educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal” (BRASIL, 1999). Nesse sentido, de acordo com a amostragem analisada no gráfico, e com os registros fotográficos a escola atende os critérios legislativos, incluindo a educação ambiental em suas atividades.

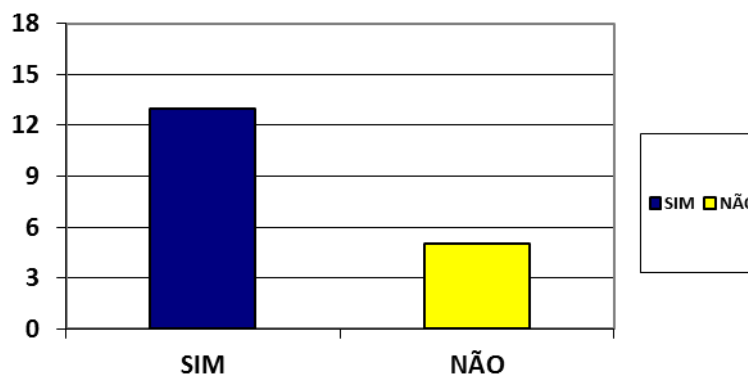
### Sobre a forma como a E.A é desenvolvida



Para os participantes que responderam sim na primeira questão é questionado de que forma a EA é desenvolvida no âmbito escolar, sendo possível ao respondente marcar mais do que uma resposta na segunda questão. Desta forma, de acordo com o gráfico 2, 14 participantes responderam que a Educação Ambiental é desenvolvida na forma de projetos, 12, através de atividades periódicas e 9 pela semana de ciências/meio ambiente.

Percebe-se que não há um padrão referente à forma pela qual a Educação Ambiental é desenvolvida na escola, uma vez que acontece de várias maneiras, ou seja, existem muitas possibilidades para seu exercício em âmbito escolar. Segundo Reigota (1994), o recomendado é que cada professor estabeleça o seu modo de agir em relação à questão, objetivando que o mesmo vá ao encontro das características de seus alunos. Para tanto, a linguagem e os conteúdos devem respeitar a linguagem das crianças, para que essas entendam e não apenas assimilem o que está sendo-lhes transmitido (JACOBI, 2003).

**Gráfico 2:** Os alunos são incentivados a terem práticas ambientais?



**Justificativa (S):** usar de forma consciente a água, armazenar e separar o lixo, jogar o lixo na lixeira, atividades relacionadas a natureza e usar materiais que não agredem o meio ambiente.

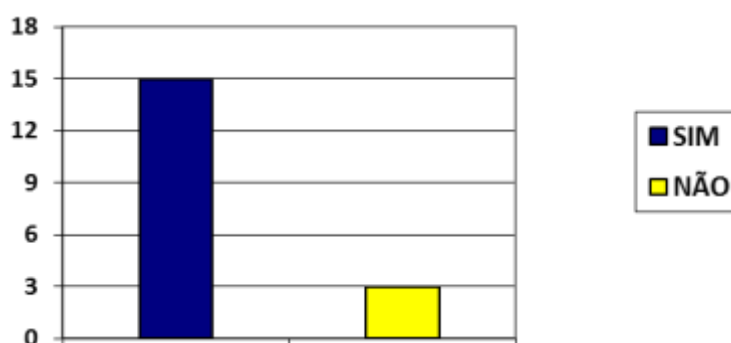
**Justificativa (N):** Os participantes que responderam NÃO nessa questão, não justificaram a resposta.

De acordo com os dados do Gráfico 2, 13 participantes responderam que os alunos são incentivados a terem práticas ambientais. Entretanto, a tabela 1, de observações, nos apresenta o contrário, pois evidencia a falta de incentivo e orientação para tais práticas.

Todavia, a inserção da Educação Ambiental na escola necessita passar pela reflexividade do professor, ou seja, enquanto a EA não se converter num objeto de reflexão-ação-reflexão constante, ele será apenas mais um tema qualquer, sem muito significado e importância para o professor (TREVISOL, 2003)

Dessa forma, não terá tanta importância também para os alunos, visto que não há relação daquilo que se aprende com aquilo que se faz. As atitudes das professoras devem ser no mínimo condizentes com aquilo que se ensina, pois coerência deve ser exercitada, a fim de constituir-se um exemplo a ser seguido, principalmente por se tratar de crianças pequenas.

**Gráfico 3:** Os funcionários da escola são envolvidos na proposta de Educação Ambiental



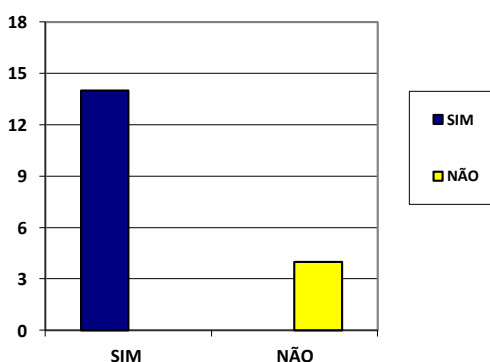
**Justificativa (S):** Auxiliando nas atividades, colocando em prática aquilo que é ensinado para as crianças, e na separação do lixo.

**Justificativa (N):** Os participantes que responderam NÃO nessa questão, não justificaram a resposta.

Sobre o envolvimento dos funcionários na proposta de E.A, 15 participantes responderam que há envolvimento dos funcionários. Consideramos que os funcionários assumem papel fundamental para que as atitudes sustentáveis façam parte da rotina da escola, e não aconteça apenas em momentos exclusivos como

projetos ou atividades, assim, a educação ambiental se desenvolve com responsabilidade e compromisso, mediante participação de todos os envolvidos.

**Gráfico 4:** A forma como essa temática vem sendo abordada é satisfatória?



**Justificativa (S):** Os alunos se mostram conscientes

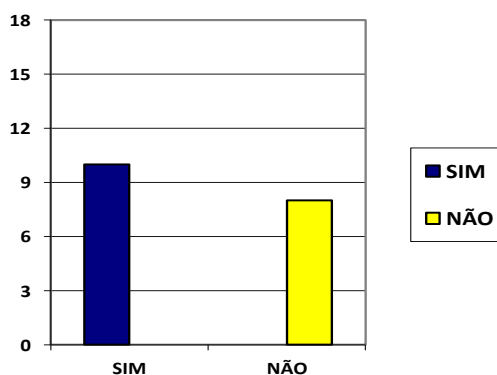
**Justificativa (N):** Mesmo incentivados os alunos não praticam o que aprendem

No gráfico 4, podemos ver que a forma como a temática vem sendo abordada é satisfatória para 14 participantes, pois notaram que os alunos se mostraram mais sensíveis à questão, o que confirma a ideia de Dias (2000), para quem a educação Ambiental pretende desenvolver conhecimentos, compreensão, habilidades, motivação para adquirir valores, mentalidades e atitudes necessárias para lidar com a questão dos problemas ambientais e encontrar soluções.

Entretanto, em relação à abordagem do descarte de resíduos, essa temática se mostrou ineficiente, uma vez que mesmo sendo trabalhada através de atividades e “incentivada” com os coletores próprios na sala de aula, é possível notar que não houve mudança de atitude das crianças e nem das professoras. A postura em relação ao descarte continuou a mesma, ou seja, despreocupada, pois quando bem realizada, a Educação Ambiental leva a mudanças de comportamento pessoal e a atitudes e valores de cidadania que podem ter fortes consequências sociais (BRASIL, 1997).



**Gráfico 5:** Levando em consideração a proposta de Educação Ambiental, foi identificada alguma mudança na percepção dos alunos em relação ao meio ambiente?

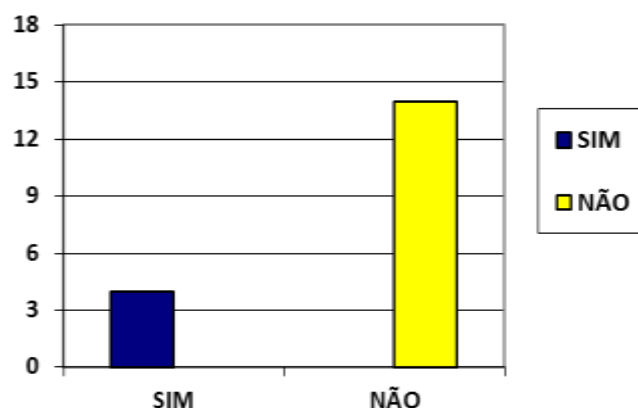


**Justificativa (S):** Os alunos passaram a separar o lixo, usar de forma consciente a água.

**Justificativa (N):** Os alunos desperdiçam água, jogam lixo fora da lixeira, não separam o lixo.

O gráfico 5, apresenta que 10 participantes responderam que houve alguma mudança na percepção dos alunos em relação ao meio ambiente. Justificaram afirmando que os alunos passaram a separar o lixo e utilizar de forma consciente a água. Entretanto, 8 participantes negaram essa mudança. Apesar de a maioria responder que SIM, verificamos que não houve mudança. Em relação ao lixo, é evidente a constatação de que as crianças não separam o lixo, como afirmaram os 10 participantes da pesquisa, ou seja: as práticas educativas devem apontar para propostas pedagógicas centradas na mudança de hábitos, atitudes e práticas sociais, desenvolvimento de competências, capacidade de avaliação e participação dos educandos (JACOBI, 2003).

**Gráfico 6:** A comunidade escolar demonstra ter hábitos sustentáveis?



Os participantes não justificaram a resposta desta questão como foi solicitado.

Podemos notar que de acordo com os respondentes, a comunidade não demonstra ter hábitos sustentáveis, entretanto, cabe aqui ressaltar que durante o período de observações, a escola solicitou, por duas vezes, a ajuda da comunidade escolar, para que doassem caixinhas de leite e garrafas pets, para a construção de uma casinha; porém não houve contextualização sobre o motivo dessa solicitação as crianças. Desse modo, perdeu-se uma boa oportunidade de abordar com os educandos e sua comunidade, por exemplo, a importância da reciclagem.

Durante o período de observação, foi constatada a preocupação em reutilizar alguns materiais recicláveis na produção de brinquedos. Outra questão que pode evidenciar uma preocupação de cunho ambiental diz respeito à horta na escola, que é esquecida, já que não é utilizada pela escola de forma a construir alguns conceitos relativos à produção orgânica, entre outros itens possíveis. O que pretendemos expor aqui é que há um olhar voltado para a sustentabilidade, uma tentativa, uma intenção, entretanto, pouco aprofundada e descontextualizada, não somente dos conteúdos formais da escola, como também das próprias práticas vivenciadas no ambiente escolar. Nesse caso, o papel dos professores(as) se torna essencial para estimular as transformações de uma educação, que assuma um compromisso com a formação de valores de sustentabilidade, como parte de um processo coletivo.(JACOBI, 2003).

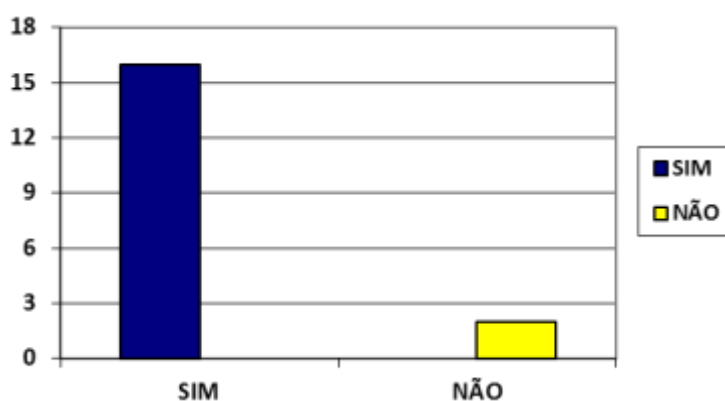
Desta forma o trabalho com o tema Meio Ambiente:

deve ser desenvolvido visando-se proporcionar aos alunos uma diversidade de experiências e ensinar-lhes formas de participação, para que possam ampliar a consciência sobre as questões relativas ao meio ambiente e

assumirem de forma independente e autônoma atitudes e valores voltados a sua proteção e melhoria. Para isso é importante que possam atribuir significado àquilo que aprendem sobre a questão ambiental. (BRASIL, 1997, p. 35)

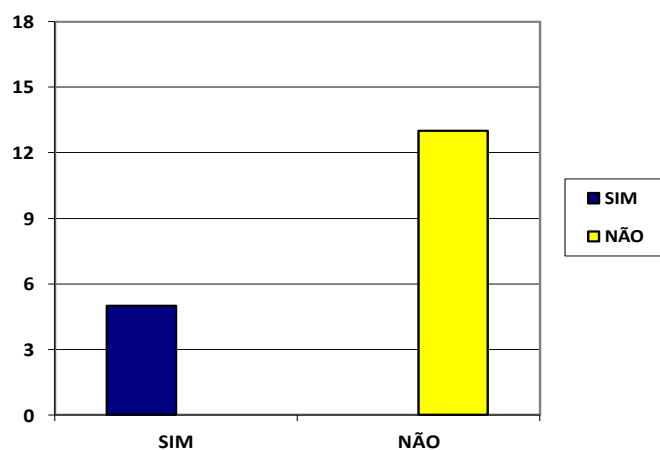
Esse significado diz respeito àquilo que o aluno aprende e a ligação que estabelece com sua realidade, podendo utilizar o conhecimento adquirido em outras ocasiões.

**Gráfico 7:** Há alguma ação educativa em relação ao lixo?



Separação do lixo, reciclagem e abordagem do tema na sala de aula foram destaques nas respostas para as ações desenvolvidas na escola sobre o lixo. Nessa questão, 16 respondentes afirmaram a existência desta ação, em forma de atividades relacionadas ao tema, com a separação do lixo e a reciclagem. O que de fato acontece é que tanto as crianças, quanto os agentes escolares, não demonstraram preocupação com o descarte adequado de lixo.

**Gráfico 8:** Há preocupação com o descarte adequado de resíduos sólidos pelos alunos e equipe escolar?



Fonte: Questionário aplicado

Conforme pode ser observado no gráfico 8, 13 respondentes alegaram a despreocupação em relação ao descarte. A tabela 1 de observações salienta, ainda, que a mesma cena- descarte inadequado- se repetiu durante todo o processo da pesquisa.

**Figura 1**



Fonte: Arquivo pessoal

**Figura 2**

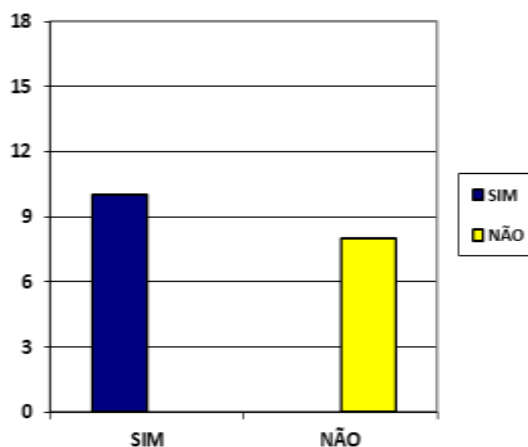


Fonte: Arquivo pessoal

Essas atividades foram desenvolvidas no terceiro bimestre (período de observações na escola), e realizadas pelas turmas de quatro anos, do turno matutino. Conforme pode ser observado, a questão da separação do lixo e da coleta seletiva foi teoricamente trabalhada pelas professoras. Entretanto, essas atividades não foram suficientes para alterar sua percepção em relação ao lixo, em geral, e ao descarte, em particular. Percebe-se também que as atividades não foram feitas completamente pelas crianças.

Portanto, “é necessário que, mais do que informações e conceitos, a escola se proponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores, com o ensino e a aprendizagem de habilidades e procedimentos” (BRASIL, 1997, p.25).

**Gráfico 9:** A escola incentiva à separação dos resíduos?



Fonte: Questionário aplicado

**Justificativa (S):** Com lixeiras específicas e trabalhos relacionados ao tema.

**Justificativa (N):** Os participantes que responderam não nessa questão, não justificaram a resposta

Observou-se que em todas as cinco salas de aula havia coletores próprios para cada tipo de resíduos como mostra a imagem abaixo.

**Figura 3**



Fonte: Arquivo pessoal

Conforme propõe a Resolução CONAMA nº 275, de 19 de junho de 2001, ao estabelecer em seu art 1º “o código de cores para os diferentes tipos de resíduos”. Porém, o lixo era descartado de forma geral, inadequadamente. Exceto para as ocasiões em que a professora da turma observada orientava os alunos a recolherem o lixo do chão da sala de aula. No entanto, não havia orientação para que esse lixo fosse descartado no coletor correto. A justificativa da professora para a ação desprovida de preocupação se dava pelo fato de que no final todo o lixo seria misturado.

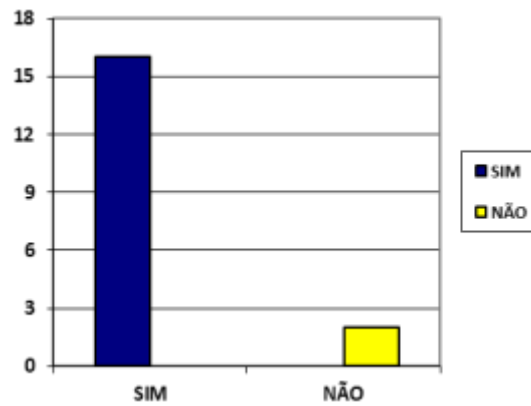
**Figura 4**



**Figura 5**



**Gráfico 10:** Há quantidade suficiente de lixeiras para a separação de resíduos?



Fonte: Questionário aplicado

Sobre a questão das lixeiras, 16 participantes alegaram ser suficientes. De fato, em todas as salas havia coletores próprios, como mostra a tabela 1 de observações e a figura 3. Porém, vale ressaltar que no refeitório apenas um coletor é utilizado para o acondicionamento de todos os resíduos, como nos mostra as figuras abaixo.

**Figura 6**



Fonte: Arquivo pessoal

**Figura 7**

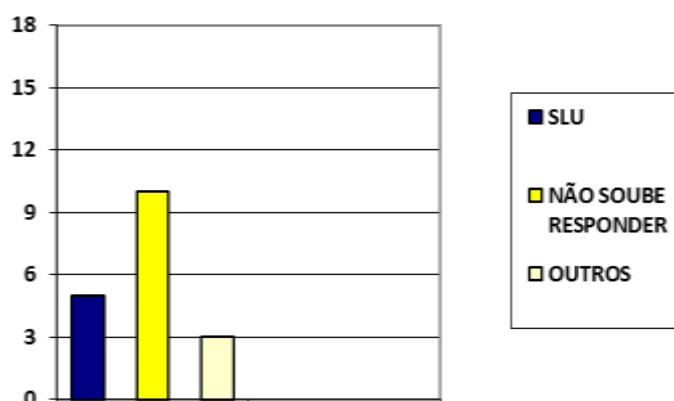


Fonte: Arquivo pessoal

É possível observar a presença de guardanapos, pães e copos descartáveis, os resíduos são todos acondicionados no mesmo cesto, ou seja, não há separação dos lixos secos e orgânicos, portanto, nesse caso a quantidade de lixeiras é insuficiente. Faz-se necessário lembrar, que grande parte do lixo que vai parar nos lixões e em aterros sanitários pode ser reutilizada, se estiverem separados e

aconicionados de modo adequado. No momento da coleta, porém, se houver lixo orgânico misturado aos papéis, como acontece no refeitório da escola, esse não poderá ser reciclado. O que se espera é que somente aquilo que não pode ser aproveitado chegue aos aterros sanitários, reduzindo a quantidade de lixo nesses locais.

**Gráfico 11:** Qual a destinação dada para esses resíduos?



Essa foi uma questão aberta, onde os participantes puderam se expressar livremente. Entretanto, grande parte dos participantes da comunidade escolar não sabe qual a destinação dada para os resíduos produzidos na escola, como mostra o gráfico. A escola, em geral, produz grande quantidade de lixo seco e orgânico diariamente. Uma alternativa viável para reutilização e reciclagem seria a destinação dos resíduos secos às cooperativas, e os orgânicos para produção de adubo e utilização na própria horta.

Outra resposta reporta-se ao SLU como agente responsável pela coleta no Distrito Federal. Na cidade de Samambaia, onde se situa a escola alvo desta investigação, o dia do caminhão de coleta seletiva passar na localidade é segunda-feira. Isso significa que a escola teria que se organizar para adequar-se a tal itinerário, pois o caminhão dispõe de dias específicos para recolhimento dos resíduos em cada quadra.

O que ficou evidente é que faltou engajamento das professoras e envolvimento dos agentes escolares nas propostas de educação ambiental desenvolvidas, juntamente com a participação das crianças, de forma significativa e dirigida para que assim sejam aprendidas e apropriadas pelas crianças pequenas, promovendo e despertando a sensibilização para atitudes sustentáveis.



Por fim, diante dos fatos observados e apresentados nesta pesquisa, o que se constata é que a questão da separação do lixo, dentre outras afeta à temática de educação ambiental, acontecem de forma desarticulada e remota. Pois de nada adianta ter coletores próprios e coleta seletiva na região, se a comunidade escolar realizará o descarte e posteriormente o acondicionamento de modo inadequado. Portanto, é necessário que a escola esteja envolvida e que compreenda a necessidade de separar os resíduos, para que essa ação se torne rotineira. Como formação e exercício de cidadania, a educação ambiental refere-se a uma nova forma de encarar a relação do homem com a natureza, baseada numa nova ética, que pressupõe outros valores morais e uma forma diferente de ver o mundo (JACOBI, 2003). A escola, portanto, pode ser uma grande aliada nesse processo, desde que estejamos atentos para como as ações são desenvolvidas e que essas estejam em constante reflexão e criticidade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos compreender a Educação Ambiental, frente ao que foi exposto anteriormente, como um processo educativo capaz de promover a partir da sensibilização em relação ao meio em que vivemos e, também, o equilíbrio vital entre os seres vivos. Observamos, ao longo do trabalho, que a preocupação com as questões ambientais vêm se intensificando nas últimas décadas e que o caminho que a Educação Ambiental precisa seguir já se encontra estruturado, considerando as leis vigentes e as discussões a respeito da temática.

A questão, portanto, é unir a literatura e as disposições de ordem legal à prática. É importante que se pense em meios apropriados e eficazes para sensibilizar as crianças e a comunidade, sobre a necessidade de preservar/conservar o meio ambiente e que essas ações façam parte da rotina escolar.

A escola aparece nesse contexto, como um espaço de maior reponsabilidade para o desenvolvimento da educação ambiental, no sentido de que exerce o papel de formar cidadãos plenos e conscientes em relação às questões ambientais.

Todavia, o que observamos a partir desta pesquisa, é que a escola investigada, apesar de incluir a questão ambiental em suas atividades, não está formando atitudes sustentáveis e conscientes nos sujeitos envolvidos com a proposta, nem tampouco com os demais membros da comunidade escolar. Foi possível verificar que não há um projeto específico e definido sobre a questão ambiental, e que a mesma é desenvolvida de acordo com a percepção de cada professora em relação à temática.

Há, então, de se repensar na proposta e, principalmente, no modo pelo qual essa temática vem sendo abordada, no sentido de orientá-la à efetiva compreensão de todos os envolvidos no processo, em âmbito escolar, para que assim, avancem de maneira positiva, no sentido de obter resultados a curto e longo prazo.

No que diz respeito à problemática do lixo, a educação ambiental é um fator indispensável para o gerenciamento adequado e sustentável dos resíduos. Foi observado a partir do cotidiano escolar, que o descarte errôneo de resíduos é um problema constante e que pode ser evitado.

A escola, em geral, produz grande quantidade de lixo seco e orgânico diariamente. Nesse sentido, grande parte do lixo que vai parar nos lixões e em aterros sanitários poderia ser reutilizado se esses resíduos estivessem separados adequadamente no momento da coleta. Assim só uma parte daquilo que não pode ser aproveitado chegaria aos aterros sanitários, reduzindo a quantidade de lixo nesses locais.

A prática da coleta seletiva pode acontecer através da iniciativa da direção, da coordenação e dos professores com a parceria da comunidade. A separação dos resíduos deve ser realizada em todos os setores da escola, como na cozinha, na sala de aula, no refeitório e na seção de limpeza. Desta forma, os resíduos secos podem ser destinados às cooperativas, para reciclagem e os orgânicos utilizados na produção de adubo orgânico para a horta escolar. Para tanto, é necessário que a escola disponha de contêineres de várias cores para o acondicionamento dos diferentes materiais (plástico, papel, vidro, orgânico e metal). É importante ressaltar, porém, que essa ação não é suficiente sem orientação e incentivos diários, até que se torne uma ação permanente nas atitudes dos sujeitos.

Por fim, o mais importante nesse processo de sensibilização, é que as iniciativas sustentáveis ultrapassem as paredes da escola, para que atinjam tanto os setores próximos, quanto as localidades mais distantes. Devemos ainda enfatizar que a EA não deve ser vista como a redentora de todos os males, capaz de realizar milagres, mas sim como ferramenta capaz de auxiliar nesse processo de transformação de atitudes.

### **III PARTE: ASPIRAÇÕES**

## **ASPIRAÇÕES FUTURAS**

A conquista do diploma de graduação em Pedagogia foi um momento muito esperado por mim e por todos aqueles que acompanharam minha trajetória, meus sonhos e dúvidas em relação à escolha do curso. Sei que encontrarei algumas dificuldades, por falta de experiência e por ser uma profissão ainda pouco valorizada, mas serei muito feliz com a profissão que escolhi, e tenho muito orgulho disso.

Pretendo colocar em prática todo conhecimento adquirido durante os cinco anos de estudo, e que me fizeram enxergar a Educação com o olhar mais humanizado e sensível. Sei que o conhecimento não é algo acabado, desta forma, buscarei aprimoramento para saber lidar com os desafios futuros.

Anseio seguir nos estudos, me especializando na área de Orientação ou Gestão Educacional, onde me identifico grandemente. Pretendo fazer mestrado, e tenho muita vontade de fazer o curso de LIBRAS. Vou prestar concurso para a Secretária de Educação do Distrito Federal, e outros relacionados à Educação. Enquanto não faço parte da rede pública de ensino, pretendo trabalhar em escolas que desenvolvem práticas pedagógicas inovadoras, a fim de ganhar experiência e enriquecer-me como ser humano em contínua aprendizagem.

Por fim, volto a agradecer todos àqueles que indireta ou diretamente fizeram parte dessa conquista.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZEVEDO, C. J. **Concepção e prática da população em relação ao lixo domiciliar na área central da cidade de Uruguaiana- RS.** Uruguaiana, PUCRS-Campus II. Monografia de pós-graduação. Educação ambiental. 1996, 68p.

BRAGA, A. R. **A influência do Projeto "A formação do professor e a Educação Ambiental" no conhecimento, valores, atitudes e crenças nos alunos no Ensino Fundamental.** 2003. 243f. Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2003.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). **Resolução nº 275, de 25 de abril de 2001.** Brasília: Diário Oficial da União, edição de 19 de junho de 2001.

\_\_\_\_\_. **Constituição Federal.** Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: <[http://www.senado.gov.br/sf/legislacao/const/con1988/CON1988\\_30.06.2004/CON1988.pdf](http://www.senado.gov.br/sf/legislacao/const/con1988/CON1988_30.06.2004/CON1988.pdf)>. Acesso em: 09 set. 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação, MEC. **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola.** MELLO, Soraia Silva de, TRAJBER, Rachel. (Coord.) – Brasília, 2007.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial curricular nacional para a educação infantil.** — Brasília: MEC/SEF, 1998.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente, saúde.** Brasília: 1997

CAVALCANTI, L de S. **Geografia, escola e construção de conhecimento.** São Paulo: Papirus, 2001.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais.** 3. ed. São Paulo: Cortez, 2005

CUBA, M. A. **Educação Ambiental nas escolas.** *ECCOM*, v. 1, n. 2, p. 23-31, jul./dez., 2010. Disponível em: <<http://www.fatea.br/seer/index.php/eccom/article/viewFile/403/259>> Acesso em: 02 Out. 2014.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental: princípios e práticas.** 6ed. São Paulo: Gaia, 2000.

FONSECA, M. R. M. **Química: meio ambiente, cidadania, tecnologia.** São Paulo: FTD, 2010.

GADOTTI, M. **Pedagogia da Terra.** São Paulo: Peirópolis, 2000.

GALLO, S. **Transversalidade e meio ambiente.** Ciclo de Palestras sobre Meio Ambiente – Programa Conheça A Educação do Cibec/Inep – MEC, 2001.

GUIMARÃES, M. **Educação Ambiental: No consenso um embate?** Campinas: Papirus, 2000.94p.

JACOBI, P. **Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade.** Caderno de pesquisa, vol. 113: p. 192. São Paulo: Fundação Carlos Chagas: março 2003.

LEITE, C. M. C. **Educação no contexto contemporâneo: as possibilidades do lugar.** In: Colóquio internacional “Educação e contemporaneidade”, V., São Cristovão, 2011.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetória e Fundamentos da Educação Ambiental.** São Paulo: Cortez, 2004.

LÜDKE, M., ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas.** São Paulo: E.P.U., 1986.

OLIVEIRA, Malvina et al. A importância da Educação Ambiental na escola e a reciclagem do lixo orgânico. **Revista científica eletrônica de Ciências Sociais aplicadas da EDUVALE.** Jaciara/MT. Ano V, N. 7, nov, 2012.

REIGOTA, M. **Desafios à educação ambiental escolar.** In: JACOBI, P. et al. (orgs.). Educação, meio ambiente e cidadania: reflexões e experiências. São Paulo: SMA, 1998. P. 43-50.

REIGOTA, M. **O que é Educação Ambiental.** Ed. Brasiliense. São Paulo, 1994.

SILVA, Maria; JOIA, Paulo. Educação ambiental: a participação da comunidade na coleta seletiva de resíduos sólidos. **Revista Eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros – Seção Três Lagoas.** Três Lagoas – MS – Nº 7 – ano 5, Mai., 2008.

SILVA, Nubelia; NOLÊTO, Tânia. Reflexões sobre o lixo, cidadania e consciência ecológica. **Geoambiente on- line.** Jataí-GO, n.2, jan/jun. 2004

TREVISOL, J. V. **A educação ambiental em uma sociedade de risco. Tarefas e desafios na construção da sociabilidade.** Joaçaba: UNOESC, 2003.

TRISTÃO, M. F. **A Educação Ambiental na formação de professores: redes de saberes.** São Paulo, Amablume; Vitória: Facitec, 2004.

## APÊNDICE A



Universidade de Brasília  
Faculdade de Educação

### TERMO DE CONSENTIMENTO

Declaro para os devidos fins, que fui devidamente informada (o) e esclarecida (o), pela pesquisadora Luana Cristina da S. Oliveira, estudante do curso de Pedagogia da Universidade de Brasília, sobre os objetivos e procedimentos da pesquisa. Os dados obtidos por meio desta investigação serão confiais, ou seja, não serão divulgados de forma a possibilitar a identificação dos participantes. Por fim, sua participação é voluntária, de caráter colaborativo, sendo assegurado sigilo absoluto.

#### Professoras

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

#### Gestoras

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_

#### Merendeiras

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_

#### Faxineiras (o)

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_

#### Estagiárias



1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

## APÊNDICE B



Universidade de Brasília- UnB  
Faculdade de Educação

### QUESTIONÁRIO

Caríssimos, estou desenvolvendo uma pesquisa para a conclusão do curso de Pedagogia, da Universidade de Brasília. Sua participação para o desenvolvimento da mesma é de suma importância. Desta forma, pedimos a sua colaboração, respondendo o questionário abaixo.

Sexo: ( )Feminino ( ) Masculino

Função:\_\_\_\_\_

Formação:\_\_\_\_\_

Tempo de trabalho nessa escola:\_\_\_\_\_

1) Na escola existe ou já existiu Educação Ambiental?

- SIM
- NÃO
- NÃO SABE RESPONDER

Se a resposta foi sim, responda de que forma é desenvolvida:

- PROJETOS
- SEMANA DE CIÊNCIAS/MEIO AMBIENTE
- ATIVIDADES PERIÓDICAS
- OUTROS (especificar)\_\_\_\_\_

2) Os alunos são incentivados a terem práticas ambientais?

- SIM
  - NÃO
- Se sim, quais são?\_\_\_\_\_

3) Os funcionários da escola são envolvidos na proposta?

- SIM
  - NÃO
- Como?\_\_\_\_\_

4) A forma como essa temática vem sendo abordada é satisfatória?

SIM

NÃO

Justifique \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5) Levando em consideração a proposta de Educação Ambiental, foi identificada alguma mudança na percepção dos alunos em relação ao meio ambiente?

SIM

NÃO

Justifique \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

6) A comunidade escolar demonstra ter hábitos sustentáveis?

SIM

NÃO

Justifique \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7) Há alguma ação educativa em relação ao lixo?

SIM

NÃO

Qual? \_\_\_\_\_

8) Há preocupação com o descarte adequado de resíduos sólidos pelos alunos e equipe escolar?

SIM

NÃO

9) A escola incentiva a separação dos resíduos?

SIM

NÃO

Como? \_\_\_\_\_

10) Há quantidade suficiente de lixeiras para a separação de resíduos?

SIM

NÃO

11) Qual a destinação dada para esses resíduos?

