

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

**PRÁTICAS ECOLÓGICAS NO COTIDIANO DAS  
PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE CACHOEIRA DO  
SUL, RS**

**MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO**

**Fernanda Paixão de Vargas**

**Santa Maria, RS, Brasil  
2013**

# **PRÁTICAS ECOLÓGICAS NO COTIDIANO DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE CACHOEIRA DO SUL, RS**

**Por**

**Fernanda Paixão de Vargas**

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

**Orientador: Prof.º Dr.º Clayton Hillig**

**Santa Maria, RS, Brasil  
2013**

**Universidade Federal de Santa Maria  
Centro de Ciências Rurais  
Curso de Especialização em Educação Ambiental**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,  
aprova a monografia de especialização

**PRÁTICAS ECOLÓGICAS NO COTIDIANO DAS PROMOTORIAS DE  
JUSTIÇA DE CACHOEIRA DO SUL, RS**

Elaborada por

**Fernanda Paixão de Vargas**

Como requisito parcial para obtenção do grau de  
**Especialista em Educação Ambiental**

**Comissão Examinadora**

**Prof.º Dr.º Clayton Hillig**  
(Presidente/Orientador)

**Prof.º Dr.º Djalma Dias da Silveira (UFSM)**

**Prof.º Dr.º Toshio Nishjima (UFSM)**

Santa Maria, 21 de dezembro de 2013

## **AGRADECIMENTO**

Agradeço a Deus, sempre e em primeiro lugar, por tudo. Sem Ele, eu não estaria aqui, neste lugar, nesta missão.

À UFSM pela oportunidade de cursar uma pós-graduação pública de qualidade e pelos conhecimentos obtidos durante o curso, fornecendo todo o embasamento teórico para que eu realizasse esse sonho.

Ao meu filho Henrique, minha razão de viver e vencer.

Em especial ao meu esposo Tiago, pelo incentivo e apoio nas horas mais difíceis.

Os meus sinceros e carinhosos agradecimentos a todos os tutores e professores, especialmente à tutora presencial, Michele Puntel pela paciência e tempo dedicados nas orientações durante o Curso.

Ao Prof. Dr. Clayton Hillig, que com sua capacidade e empenho esteve disposto a melhor atender, proporcionando-me chegar até aqui.

Ao Promotor Diretor das Promotorias de Justiça de Cachoeira do Sul, demais Promotores e Servidores que foram fundamentais para a realização desta pesquisa.

Aos colegas de curso que compartilharam comigo seus conhecimentos.

Muito Obrigada!

“Sejamos nós a transformação que queremos para o mundo”.

Mahatma Gandhi

## **RESUMO**

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

### **Práticas ecológicas no cotidiano das promotorias de justiça de Cachoeira do Sul, RS**

AUTORA: Fernanda Paixão de Vargas

ORIENTADOR: Prof.ºDr.º. Clayton Hillig

LOCAL E DATA DA DEFESA: SANTA MARIA, RS, 21 DE DEZEMBRO DE 2013.

A sociedade como um todo sofre as consequências de um problema nascido de sua relação com o meio ambiente, frente a isso, a Educação Ambiental (EA) possui papel fundamental na tomada de consciência e mudanças comportamentais. O presente trabalho foca nos problemas e nas práticas ecológicas no cotidiano das Promotorias de Justiça, localizada no município de Cachoeira do Sul/RS. Considera-se esta uma instituição voltada à defesa da ordem jurídica e garantidor dos direitos fundamentais, como o Meio Ambiente, e tem como justificativa que a EA aplicada às entidades proporcionará atitudes a seu quadro de funcionários tornando-o ambientalmente sustentável. A pesquisa objetiva identificar os problemas e as práticas ecológicas e elaborar um plano de ação para práticas sustentáveis junto a Promotoria do Estado no município de Cachoeira do Sul. Metodologicamente a pesquisa está fundamentada nas técnicas de pesquisa qualitativa e exploratória, considerada uma pesquisa-ação através do grupo focal como instrumento para coleta e de análise de dados. Como resultados se destacam a motivação e o comprometimento dos servidores na adoção de práticas ecológicas, na melhoria contínua no órgão público, bem como um exemplo da enorme contribuição para o setor de reciclagem do município.

**Palavras-chave:** Problemas; práticas ecológicas; soluções sustentáveis.

## **ABSTRACT**

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

### **Ecological practices in everyday prosecutorial justice of Cachoeira do Sul, RS**

AUTHOR: Fernanda Paixão de Vargas

ADVISOR: Prof. Dr. ° Clayton Hillig

PLACE AND DATE OF DEFENSE: Santa Maria, RS, December 21, 2013.

Society as a whole suffers the consequences of a problem born of their relationship with the environment, compared to this; the Environmental Education (EE) has a primary role in awareness and behavioral changes. This paper focuses on the problems and ecological practices in the everyday Prosecutor of Justice, located in the municipality of Cachoeira do Sul / RS. This is considered as an institution focused on the defense of law and guarantor of fundamental rights such as the environment, and its justification that EE applied to entities attitudes to provide its staff making it environmentally sustainable. The research aims to identify problems and ecological practices and develop a plan of action for sustainable practices at the District Attorney's office in the city of Cachoeira do Sul. Methodologically the research is grounded in the techniques of qualitative exploratory study, considered an action research through the focus group as a tool for collecting and analyzing data. Results stand out as the motivation and commitment of servers in the adoption of green practices, continuous improvement in public agency as well as an example of the enormous contribution to the recycling sector of the municipality.

**Key words:** Problems, green practices, sustainable solutions.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Prédio Ministério Público Estadual: Promotorias de Justiça.....	29
FIGURA 2 – Catador recolhendo o material reciclável.....	33
FIGURA 3 – Imagem da adoção de recipientes de lixo para coleta seletiva...	33
FIGURA 4 – Blocos de rascunho.....	34
FIGURA 5 – Copos de vidro para uso diário.....	35
FIGURA 6 – Canecas para uso diário.....	35
FIGURA 7 – Cartazes Informativos para economia de energia.....	36
FIGURA 8 – Monitores com lembretes para economia de energia.....	36



## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
1.1 Objetivo Geral.....	11
1.2 Objetivos Específicos.....	11
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	12
2.1 Ecologia e Principais problemas Ecológicos da Atualidade.....	12
2.1.1 Aquecimento global.....	13
2.1.2 Desmatamento e extinção de espécies.....	14
2.1.3 Degradação e Esgotamento do solo.....	16
2.1.4 Diminuição e contaminação dos recursos hídricos.....	17
2.1.5 Consumo.....	18
2.1.6 Resíduos.....	19
2.2 Problemas Ecológicos e Práticas do Cotidiano: como se relacionam...	20
2.3 Alguns Resultados das Práticas Ecológicas.....	22
2.3.1 Instituto Ecoar.....	23
2.3.2 Fundação Gaia e Parceiros.....	24
2.3.3 Projeto Arquitetos do Saber.....	25
2.4 Responsabilidade Social e Ambiental do Setor Público.....	27
3 METODOLOGIA.....	29
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES .....	31
5 CONCLUSÃO.....	39
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	40

## 1 INTRODUÇÃO

A sociedade como um todo sofre as consequências causadas pela ação do homem no meio ambiente e, com isso, a natureza vem sofrendo graves problemas, como por exemplo, fatos como o buraco na camada de ozônio e o aquecimento global da terra. Esses acontecimentos servem para alertar e despertar a população mundial sobre o que está acontecendo com o meio ambiente.

Dessa maneira, a Educação Ambiental aplicada às entidades objetiva propor atitudes que proporcionem para o seu quadro de funcionários a alteração de comportamento, tornando-o ambientalmente sustentável.

Uma das principais ações recorrentes a educação ambiental refere-se às preocupações na redução de resíduos, bem como poupar energia, reciclar materiais, utilizando os rejeitos de sua produção e diminuindo, conseqüentemente seus custos otimizando com isso, o cotidiano no ambiente de trabalho.

O Ministério Público Estadual através das Promotorias de Justiça, como órgão fiscalizador, adere a grande oportunidade para a melhoria contínua interna que visa contribuir com o processo de gerenciamento do Sistema de Gestão Ambiental utilizando como ferramenta a metodologia dos 3 R's (Reduzir, Reutilizar e Reciclar) em todos os processos da entidade, visando prevenir e minimizar os impactos ambientais.

A ideia preliminar para que se chegue a fins de um entendimento global, objetiva-se acrescentar considerações e estudos relevantes com o propósito de colaborar com o sistema de desenvolvimento sustentável, apontando as possíveis alterações a serem aplicados com êxito.

O presente trabalho aborda como tema as Práticas ecológicas no cotidiano das Promotorias de Justiça no município de Cachoeira do Sul, RS e foca seu problema de pesquisa no seguinte questionamento: **Quais são os problemas e as práticas ecológicas utilizados no ambiente de trabalho e quais as medidas mitigadoras que podem ser propostas neste espaço?**

Tendo em vista que a promotoria de Justiça Especializada tem a preocupação com as questões ambientais de antever os riscos e eventuais impactos ambientais a serem prevenidos, corrigidos, mitigados e/ou compensados quando da instalação, operação e, em casos específicos, no encerramento de atividades efetiva ou

potencialmente poluidoras. Objetiva-se com esta pesquisa através de uma pesquisa ação identificar os problemas e as práticas ecológicas e elaborar um plano de ação para práticas sustentáveis junto a Promotoria do Estado no município de Cachoeira do Sul.

A importância do tema está em mostrar que um órgão que fiscaliza os impactos ambientais provocados por atividades externas, necessita de uma política sustentável interna que visa à aplicação contínua do projeto demonstrando que é possível buscar o desenvolvimento sustentável, gerando com isso, um processo de inserção de novas ideologias, de práticas individuais e coletivas consistentes direcionadas para a responsabilidade socioambiental, evoluindo a cada dia.

### **1.1 Objetivo Geral**

Tem-se como objetivo geral neste trabalho identificar os problemas e as práticas ecológicas e elaborar um plano de ação para práticas sustentáveis junto a Promotoria do Estado no município de Cachoeira do Sul.

### **1.2 Objetivos Específicos**

a) Identificar e analisar as práticas desenvolvidas pelos servidores através da observação e do estudo fotográfico, procurando adequá-las ao caráter de sustentabilidade no ambiente de trabalho.

b) Sensibilizar e envolver os servidores a fim de identificar problemas e propor soluções sustentáveis através do grupo focal.

c) Propor ações que visem à contribuição efetiva da instituição para com a preservação do meio ambiente.

## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 2.1 Ecologia e principais problemas Ecológicos da Atualidade

De acordo com a Revista Ambiental (2009), ecologia é o estudo das interações dos seres vivos entre si e com o meio ambiente. Desta forma, o estudo da ecologia tornou-se, na atualidade, uma questão de sobrevivência. Alguns setores da sociedade tomaram consciência do problema e passaram a promover discussões na busca de um desenvolvimento que proteja e preserve os recursos naturais e a qualidade de vida da população. Porém, as melhorias nesse sentido ainda são insuficientes.

A ecologia está ligada a muitas áreas do conhecimento, como por exemplo, a economia. Nosso modelo de desenvolvimento econômico baseia-se no capitalismo, que promove a produção de bens de consumo cada vez mais caros e sofisticados e isso esbarra na ecologia, pois não pode haver uma produção ilimitada desses bens de consumo na biosfera finita e limitada (REVISTA AMBIENTAL, 2009).

Neste contexto, Viola e Leis (1992) destacam que o processo de urbanização acelerada gerou uma profunda crise ambiental com o aumento das atividades comerciais, financeiras, de construção, transportes, comunicação, contaminação da água, do ar e dos solos dando sinais da interdependência sócio ecológica.

Nunca se falou tanto em problemas ecológicos como nos dias de hoje. Bueno (2012) afirma que a preocupação com o meio ambiente tomou conta dos meios de comunicação, das escolas e até mesmo das indústrias. Mas, apesar de toda essa apelação da mídia, a natureza ainda está sofrendo grandes desgastes por causa da ação do homem.

Para inverter este quadro, é preciso uma ação coletiva intensa e imediata. E, para que isso ocorra, é preciso compreender quais são os maiores problemas ambientais da atualidade e como eles afetam nosso cotidiano.

São vários os problemas apontados por organizações ambientais como o Greenpeace e mesmo por órgãos governamentais, como a Organização das Nações Unidas (ONU). Porém, alguns são apontados como mais urgentes ou mais alarmantes. Na lista dos principais problemas ambientais da atualidade estão questões como aquecimento global, desmatamento extinção de espécies,

degradação, esgotamento e uso urbano do solo, diminuição dos recursos hídricos, consumo e lixo (BUENO, 2012).

Para compreender estes mecanismos Reigota (2004) salienta que é preciso considerar que as questões ambientais têm, ao mesmo tempo, raízes históricas e culturais, pois não há como pensar a humanidade sem pensar em natureza e vice-versa, pois na medida em que interfere na natureza o próprio homem sofre os resultados de sua interferência.

### **2.1.1 Aquecimento global**

O aquecimento global é um fenômeno causado pela retenção de calor acima do nível considerado normal pela atmosfera, sem que ele se dissipe adequadamente.

Cada um de nós é uma causa do aquecimento global; mas cada um de nós pode se tornar parte da solução – em nossas decisões sobre os produtos que compramos, a eletricidade que usamos, o carro que dirigimos, o nosso estilo de vida. Podemos até fazer opções que reduzem a zero as nossas emissões individuais de carbono. (AL GORE, 2006, p. 278).

Algumas florestas podem sofrer processo de desertificação, enquanto plantações podem ser destruídas por alagamentos. Para Bueno (2012) o resultado disso é o movimento migratório de animais e seres humanos, escassez de comida, aumento do risco de extinção de várias espécies animais e vegetais, e aumento do número de mortes por desnutrição.

A relação entre a espécie humana e o mundo microbiano dos germes e dos vírus é menos ameaçadora quando há invernos mais frios, noites mais frias, maior estabilidade nos padrões climáticos. O perigo dos micróbios também diminui quando a rica biodiversidade de áreas como florestas tropicais, onde se localiza a maior porcentagem de espécies do planeta, está a salvo da destruição e da invasão dos seres humanos. (AL GORE, 2006, p. 177).

Outro grande risco do aquecimento global é o derretimento das placas de gelo da Antártida. Esse derretimento já vem acontecendo há milhares de anos, por um lento processo natural, pois como afirma Bueno (2012) a ação do homem e o efeito estufa aceleraram o processo e o tornaram imprevisível.

O aquecimento global pode ser considerado responsável por 150 mil mortes a cada ano em todo o mundo, devido a ondas de calor, inundações, e doenças acarretadas por catástrofes naturais, tais como: furacões e grandes tempestades,

que se tornam mais comuns com as mudanças climáticas. Com o aquecimento global, esses acontecimentos podem se intensificar.

Os ecossistemas naturais e agroecossistemas seriam os mais sensíveis a esses impactos, com possíveis mudanças nas coberturas vegetais atuais e perda da biodiversidade brasileira. Além disso, os efeitos dessas ocorrências certamente afetarão os recursos hídricos, a agricultura, podendo afetar a saúde da população e a economia local e regional. (OLIVEIRA, 2009, p.233).

Ainda Oliveira (2009, p. 285) alega um fato relevante, de que “especialistas admitem não ter dados sobre os custos e a efetividade das medidas de adaptação e mitigação dos impactos das mudanças climáticas”. Também é importante salientar que a capacidade de adaptação e de redução dos efeitos das mudanças do clima depende das condições socioeconômicas e ambientais das nações, bem como a oferta de informação e tecnologia.

### **2.1.2 Desmatamento e extinção de espécies**

As florestas e bosques restantes no planeta todo possuem apenas uma pequena parcela de sua cobertura original. Nos países em desenvolvimento, principalmente asiáticos como a China, quase toda a cobertura vegetal foi explorada. Estados Unidos e Rússia também destruíram suas florestas com o passar do tempo.

Os animais, através da caça predatória para comercialização de sua pele e carne, do tráfico ilegal, ou por causa da destruição de seu habitat, também correm grande risco de desaparecerem.

Some-se a isso a mineração e a indústria poluente e o resultado é a extinção de espécies animais e vegetais, pois muitas já desapareceram, e um número igualmente grande está em vias de desaparecer. E o planeta todo, especialmente os seres humanos, já está sentindo as consequências. Com tamanha importância, é preciso evitar a perda da biodiversidade que também é responsável pelo equilíbrio e estabilidade do ecossistema.

Um dos valores que passa a ser reconhecido como essencial para a sustentabilidade da vida na Terra é o da conservação da diversidade biológica (biodiversidade). E para a sustentabilidade social, reconhece-se a importância da diversidade dos tipos de sociedade, de culturas (sociodiversidade). (BRASIL, 1997, p.42).

A floresta Amazônica, ao longo dos anos, vem sofrendo com as queimadas, com o desmatamento e isso faz com que as massas florestais desvançam. O ser humano é o principal responsável, pois ele através de sua ação na natureza extermina florestas em busca de solo para o cultivo agrícola e também para obter madeira. A queimada sempre existiu e vem acontecendo até hoje na floresta Amazônica.

Desde os primeiros grupos de caçadores-coletores até os indígenas atuais, o fogo reina soberano no domínio dos cerrados e mais recentemente no seio das florestas, devido à agricultura e a prática da coivara. Ainda são recentes as pesquisas sobre ocupações da Amazônia por estes bandos de caçadores arcaicos, com o fogo entre as mãos. Os principais arqueológicos foram identificados no Pará: na gruta do gavião e de Pequiá, em Garajás, descobertas em 1985 e estudadas por arqueólogos do Museu Paraense Emílio Goeldi, e na caverna da Pedra Pintada, em Monte Alegre. Todos esses trabalhos demonstraram, sem dúvida, a existência de ocupações pré-históricas muito anteriores ao estabelecimento das culturas tradicionais amazônicas de horticultores de floresta tropical, baseadas principalmente no cultivo da mandioca e do milho. (MIRANDA, 2007, p.56).

A situação da fauna é igualmente preocupante. Cientistas do Plano das Nações Unidas para o Meio Ambiente calculam que existam entre 10 e 100 milhões de espécies de seres vivos no planeta, das quais 25% estão ameaçados de extinção. Todo dia, no mundo inteiro, desaparecem quase trezentas espécies animais e vegetais devido à destruição de seus habitats.

Também sobre a ação exploratória do homem na natureza, Bueno (2012) destaca que os resultados da ação exploratória do homem na natureza já podem ser percebidos nos quatro cantos do planeta, bem como a diminuição significativa da cobertura vegetal que acelera o processo de erosão da terra, por exemplo, quando há uma chuva forte, as possibilidades de acontecer enchentes e inundações são muitas. Além disso, sem a proteção da vegetação, o solo sofre mais com a ação do sol, ressecando-se e podendo provocar o processo de desertificação. No Brasil, este processo vem ocorrendo no sertão nordestino e no cerrado de Tocantins nas últimas décadas. Assim sendo:

A causa ambiental reúne elevado grau de consenso, mas isso não impede que a natureza continue sendo degradada em ritmo acelerado. A raiz de tal paradoxo situa-se na contradição entre as lógicas de duas ciências, que visam objetos bem próximos, mas que seguem rumos divergentes: a economia e a ecologia. (BURSZTYN, 1995, p.97).

De acordo com Bueno (2012), a extinção de espécies vegetais, que podem servir de alimento e também de base para medicamentos, tanto para seres humanos como animais, pode desequilibrar toda a cadeia ecológica. Também é válido destacar que a extinção de uma espécie animal causa uma reação em cadeia na natureza, afetando o ser humano com a diminuição de certas fontes de alimento ou com a proliferação de pragas e doenças.

### **2.1.3 Degradação, esgotamento e o uso urbano do solo**

Apesar da extrema importância que o solo desempenha, uma vez que todo sustento humano é retirado desse recurso e todos os seres vivos estão sobre ele, o seu uso realizado de forma inadequada facilita o aparecimento de vários problemas. Neste contexto, pode-se dizer que:

Um dos principais fenômenos de degradação do solo ocorre através da contaminação por resíduos sólidos e líquidos provenientes dos aterros clandestinos, onde ocorrem os depósitos no solo sem qualquer controle, assim os lixiviados produzidos e não recolhidos para posterior tratamento, contamina facilmente solos e águas, podendo ocorrer ainda a produção de metano pela degradação anaeróbia da fração orgânica dos resíduos, acumulando-se em bolsas, no solo, criando riscos de explosão. (LIMA, 1995 p. 265).

As atividades agrícolas são agentes degradantes dos solos, causando anualmente a perda de milhões de toneladas. Portanto, a natureza desconhece as fronteiras que criamos e, desta forma:

As consequências de sua destruição atingem todas as nações e é preciso que todas assumam o compromisso de combater o problema em seus territórios. Entretanto, após séculos de agressão, uso e abuso dos recursos naturais, não vem sendo fácil convencer os indivíduos (e seus governos) de que são apenas partes de um sistema com o qual devem viver em harmonia, sob pena de sofrerem os efeitos que tornarão sua estadia no planeta cada vez mais penosa: entre eles o aquecimento global, gerado pela concentração dos gases de efeito estufa na atmosfera, acompanhado por mudanças violentas nos fenômenos climáticos; a escassez de água; a desertificação que torna os solos estéreis a atividades agrícolas. (MARANHÃO, 2005, p. 7).

Com o aumento da população urbana, cresce na mesma intensidade a necessidade de mais áreas construídas para suprir as necessidades da sociedade, originando, dessa forma, modificações no ambiente. Para Schlee (2001), o ser humano ao atuar em determinada área, contribui para modificar os fatores climáticos



locais, a partir de ações como, terraplanagem, desmatamento e impermeabilização do solo.

Os produtos agrotóxicos para o combate a pragas, fungos e ervas daninhas podem ser divididos no geral, em: fungicidas, herbicidas e inseticidas. Depois de serem aplicados sobre o solo e/ou plantas, os agrotóxicos são submetidos a uma série de complexos processos biológicos e não biológicos que podem implicar na degradação ou transporte através dos solos e da água (PADUA, 2009).

#### **2.1.4 Diminuição e contaminação dos recursos hídricos**

Uma das maiores preocupações atuais é o término das reservas de petróleo. Por ser um produto não renovável, muitas reservas já se esgotaram e outras estão escasseando, gerando crise econômica e até guerras. Por isso grande parte da energia consumida no mundo todo depende hoje deste combustível fóssil. Porém, outra crise maior e mais assustadora está ameaçando o mundo todo: a falta de água.

Segundo Bueno (2012), cerca de 70% do planeta é coberto por água, porém apenas 2% da água do planeta é doce, ou seja, própria para o consumo humano.

Segundo Rocha (2000, p. 228), a água potável está cada vez mais rara, e a ausência de mecanismos de conservação do solo deteriora os grandes mananciais. No entanto, nas capitais brasileiras, o consumo médio é de 300 litros a 450 litros/pessoa por dia, usando-se a água para todos os serviços. Um beduíno no deserto sobrevive com 3 litros por dia, ao passo que, para um habitante de Nova Iorque, há necessidade de 1.000 litros por dia.

Neste contexto tem-se que:

A expectativa é de que nos próximos 25 anos 2,76 bilhões de pessoas sofrerão com a escassez de água. Assim sendo, a água deve ser manipulada com racionalidade, precaução e parcimônia. Apenas esses pontos mostram a dimensão da tarefa de equilibrar nosso modelo de desenvolvimento, de modo que possamos garantir a satisfação de nossas necessidades sem desabastecer os que virão, sem falar em todas as outras espécies do planeta. É o chamado desenvolvimento sustentável (BRINKMANN, 2000, p. 61).

Fernandes, Fiori e Pizzo (2004) salientam que no Brasil, perde-se 50% da água potável captada por causa de vazamentos e sistemas ilegais. Com isso, a

escassez dos recursos hídricos pode levar ao aumento de fontes de contaminação devido à dificuldade de acesso à água de qualidade (tratada e potável). Desta forma também acarretaria a contaminação de alimentos (animais e vegetais) e a escassez dos mesmos, numa reação em cadeia que comprometeria saúde humana e saúde pública, com deterioração da qualidade de vida e do desenvolvimento econômico e social.

### **2.1.5 Consumo**

Há décadas consumir deixou de ser um simples ato de subsistência para ser identificado com uma forma de lazer, de libertação e até mesmo de cidadania. Segundo Bueno (2012), homens e mulheres são levados a consumir, mesmo sem necessidade, apenas pelo simples ato de comprar. Porém, o consumo desenfreado também é uma grande ameaça ao meio ambiente.

Borges (1995) diz que quando se perde água, perde-se energia elétrica, alimento, dinheiro e tempo e que a ineficiência, a qualidade abaixo dos padrões e a falta de planejamento, bem como a manutenção de produtos e serviços causam gastos excessivos para novas compras ou reparos, causando insatisfação no consumidor que não adquire mais tais produtos ou serviços. Tudo isso é motivo para muitas reclamações influenciando no nome do produtor e fazendo com que caiam as vendas, os preços, os lucros, os salários e o ânimo.

O consumo não deve ser visto como um vilão da sociedade contemporânea, uma vez que é a eterna necessidade de todo ser humano. Mas, o consumismo desenfreado, preocupante, que tende a observar o mundo como um enorme recipiente dos potenciais objetos de consumo e de moldar todas as reações humanas conforme o padrão de consumo, este sim. (BAUMAN, 1998).

A consequência do consumo desenfreado é, principalmente, o fim dos recursos naturais, pois pode-se afirmar que:

A cultura material e o consumo são aspectos fundamentais de qualquer sociedade, mas apenas a nossa tem sido caracterizada como uma sociedade de consumo. Isto significa admitir que o consumo esteja preenchendo, entre nós, uma função acima e além daquela de satisfação de necessidades materiais e de reprodução social comum a todos os demais grupos sociais. Significa admitir, também, que ele adquiriu na sociedade moderna contemporânea uma dimensão e um espaço que nos permitem discutir através dele questões acerca da natureza da realidade. (BARBOSA, 2004 p. 14).

Atualmente, o mundo gira em torno do consumo com o qual se busca a satisfação e sofisticação das necessidades humanas. Todos têm suas necessidades, bem como os desejos e interesses ilimitados e infinitos, de produtos e ou serviços, sejam eles úteis ou supérfluos. Desta forma, Mori (2006) destaca que as pessoas consomem tudo isso, com intensidade e velocidade proporcionais ao crescimento da população mundial e das riquezas que esta consegue gerar. Logo, o consumo acontece tão desenfreadamente, que “chamamos a nós mesmos de sociedade de consumo”. Assim, contraditoriamente, ou numa inversão de valores, "ter" vai se tornando progressivamente mais importante do que "ser".

### **2.1.6 Resíduos**

Com o aumento da população, a expansão das cidades, as revoluções industriais ocorridas na Inglaterra e sem qualquer preocupação com o meio ambiente, os resíduos passaram a ser um problema em toda a humanidade.

Segundo Demajorovic (1995) o termo lixo foi substituído por resíduos sólidos, e estes, que antes eram entendidos como meros subprodutos do sistema produtivo, passaram a ser responsáveis por graves problemas de degradação ambiental. Além disso, resíduos sólidos diferenciam-se do termo lixo porque, enquanto este último não possui qualquer tipo de valor, já que é tudo aquilo que deve apenas ser descartado, aqueles possuem valor econômico agregado, por possibilitarem o reaproveitamento no próprio processo produtivo.

Segundo a norma NBR 10.004/ 2004 da ABNT define resíduos sólidos como:

Resíduos nos estados sólidos e semi-sólido que resultam de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos, cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos de água, ou exijam para isso soluções, técnica e economicamente, inviáveis em face à melhor tecnologia disponível (CASTILHOS JR, et al., 2006, p. 01).

A coleta do lixo é uma responsabilidade do governo e um direito da sociedade, mais o que ocorre é que tal coleta está se tornando ineficaz, tanto pelo recolhimento inadequado, quanto pela falta de um espaço apropriado para armazenagem dos resíduos. A coleta seletiva é uma alternativa ecologicamente correta que desvia do destino em aterros sanitários ou lixões, resíduos sólidos que

poderiam ser reciclados. No Brasil existe coleta seletiva em cerca de 135 cidades, de acordo com Calderoni (2003) na maior parte dos casos a coleta é realizada pelos catadores organizados em cooperativas ou associações de bairro, onde existe ou existiu alguma Educação Ambiental, que despertou essas ações ambientais.

Continuando nessa perspectiva, o lixo é formado por resíduos sólidos, resultantes das atividades humanas. Para Ogata (2000), o lixo é constituído pelos resíduos sólidos resultantes do descarte proveniente das atividades humanas. Logarezzi (2004), ainda faz uma discussão sobre o conceito de resíduo. O resíduo é aquilo que sobra uma atividade qualquer, mas que sugere a ideia de que pode ser reaproveitado, reciclando-o. Uma das soluções para impedir a deterioração, seriam a coleta seletiva e a reciclagem desses resíduos sólidos, evitando a ampliação de aterros ou lixões.

Fiorentin (2002) ressalta a preocupação em se repensar situações relacionadas ao lixo, afirmando que falar em resíduos sólidos, conscientização ambiental e participação, incluem todas as fases do processo e todos os segmentos da sociedade: das políticas governamentais aos empresários, executores, gestores, catadores ou garis, pessoas comuns que assumem sua responsabilidade, na perspectiva de construir um mundo mais saudável envolvendo, portanto, o desenvolvimento sustentável.

## **2.2 Problemas Ecológicos e Práticas do Cotidiano: como se relacionam**

Os problemas ecológicos não são novos. Destacam-se a contaminação das fontes de água, o aumento desmesurado do consumo, a contaminação do solo, as dificuldades em gerir os resíduos sólidos, a interferência crescente do despejo inadequado de lixo em áreas potencialmente degradáveis em termos ambientais, e naturalmente os problemas da poluição do ar. Como enfrentar todos esses problemas? O maior acesso à informação potencializa mudanças comportamentais necessárias para um agir orientado para a defesa do interesse geral (CENCI, 2009).

Os problemas ecológicos, em nossa sociedade, assumiram, em anos recentes, uma centralidade e presença marcantes na vida cotidiana. Habita a cultura do tempo, assim como a subjetividade individual e coletiva. Dificilmente vivemos, um dia sequer, sem registrar uma referência a esta realidade e seus efeitos abrangentes. Com efeito, Reigota (1994) reforça esta afirmação, esclarecendo que a

educação ambiental deve ser definitivamente compreendida como uma educação política, preparando cidadãos capacitados a entender o porquê fazer algo, não se detendo apenas no como fazer; ou seja, enfatizando o componente reflexivo, tão importante quanto o ativo.

Quanto mais o tempo passa, a humanidade aumenta sua capacidade de intervir na natureza para a satisfação de necessidades e desejos crescentes, surgindo conflitos quanto ao uso do espaço e dos recursos. Em geral, o que acontece é que as pessoas não se dão conta dos problemas que estão ao seu redor. Como ressalta Aguilar (1992), a finalidade maior da educação ambiental reside na promoção de uma consciência ecológica que envolva o questionamento das verdadeiras causas da degradação ambiental, não se contentando apenas com a preocupação reducionista da proteção ambiental.

Nesses tempos em que a informação assume um papel fundamental, o ciberespaço, a multimídia, a Internet e a educação para a cidadania representam a possibilidade de sensibilizar e motivar as pessoas para transformar as diversas formas de participação na defesa da qualidade de vida.

[...] forma a natureza enquanto estoque de recurso, para outra concepção diametralmente oposta na qual o ser humano, em todas as suas dimensões, é apenas mais um elemento integrante da natureza e que em sua preservação e melhoria residem às bases de nossa qualidade de vida (DALCOMUNI, 2006, p. 53)

Vasconcellos (1998) acrescenta que a educação ambiental no país, na prática, está constantemente em função de atividades pontuais e específicas. Frente aos problemas ambientais atuais e às perspectivas de futuro que desejamos ter, torna-se urgente a construção de outra racionalidade social, orientada por novos valores, saberes e sustentada por bases ecológicas, através da transformação da consciência e do comportamento das pessoas no controle das formas de produção, consumo e administração dos detritos resultantes destes processos, como nos alerta Leff (2001).

O cotidiano representa a legitimidade das ações para o exercício da cidadania que processam a transformação individual e coletiva e, para complementar essa realidade, Reigota (1994) salienta que a dualidade entre diferentes e opostos vai muito além do simples direito de exposição de ideias, opiniões, representações e

conhecimento. Passa pela existência de cada um, lançada no espaço social da história.

### **2.3 Alguns Resultados das Práticas Ecológicas**

As práticas ecológicas estão vinculadas aos conceitos de cidadania e desenvolvimento sustentável, resgatando o papel de agente transformador do cidadão. Nesse sentido: considera que:

Um processo que envolve um vigoroso esforço de recuperação de realidades, nada simples. Uma ação, entre missionária e utópica, destinada a reformular comportamentos humanos e recriar valores perdidos ou jamais alcançados. Um esforço permanente na reflexão sobre o destino do homem – de todos os homens – face à harmonia das condições naturais e o futuro do planeta 'vivente', por excelência. Um processo de Educação que garante um compromisso com o futuro. Envolvendo uma nova filosofia de vida. E, um novo ideário comportamental, tanto em âmbito individual, quanto na escala coletiva. (AB'SABER, 1991, p.80)

A utilização das práticas ecológicas é um processo de agir visando à preservação do meio ambiente e a melhor utilização dos recursos disponíveis reduzindo assim os impactos ambientais. O estabelecimento de práticas ecológicas no dia a dia dos cidadãos é um processo cuidadoso e lento, mais no final é satisfatório se houver a consciência dos envolvidos. A busca por novos hábitos é um processo demorado, pois está totalmente ligado com a educação, influenciando na conscientização e na formação do pensamento crítico para pôr em prática as ações adquiridas.

A necessidade de estimular sobre as questões ambientais é fundamental principalmente em um local de trabalho onde a grande maioria é jovem, visto que as Promotorias de Justiça são os órgãos reguladores e fiscalizadores e necessitavam de um projeto de conscientização interno, estimulando as práticas ecológicas que cada indivíduo pode praticar. Para reforçar essa colocação, Irmão (2006) salienta que as práticas ecológicas são importantes para que a população possa ter qualidade de vida transcendendo o conceito convencional da riqueza material e incluindo na análise a preocupação sobre meio ambiente e meio social para avaliar a sustentabilidade para as gerações futuras.

Nesse sentido, as práticas ecológicas surgem como ferramentas utilizadas para promover o desenvolvimento sustentável, inserindo ações interdisciplinares de

saberes e atitudes que envolvem a participação do indivíduo na conscientização de novas formas para lutar por um equilíbrio entre o homem e o meio ambiente (SOUZA, 2013).

O desafio não é só reconhecer, mas compreender o que tem que fazer, como fazer e porque fazer, estimulando práticas que reforcem a autonomia e a legitimidade de atores sociais que atuam articuladamente numa perspectiva de cooperação. Isto representa a possibilidade de mudar as práticas prevaletentes, rompendo com as lógicas da tutela e da regulação, definindo novas relações baseadas na negociação e na gestão conjunta de programas e atividades, o que introduz um novo significado nos processos de formulação e implementação de políticas ambientais (JACOBI, 2003).

### **2.3.1 Instituto Ecoar**

A primeira experiência é a do Instituto Ecoar para Cidadania<sup>1</sup> onde o mesmo tem por missão contribuir com a construção de sociedades sustentáveis e ao longo de seus 12 anos de atuação vem desenvolvendo metodologias educacionais para este fim.

No início do novo século, uma série de felizes coincidências levou os educadores do Instituto Ecoar ao encontro da pedagogia desenvolvida pelo Center of Ecological Literacy- CEL, inspirada nas teorias de Fritjof Capra, David Orr, Jeanette Armstrong, Gunter Pauli entre outros. Ali encontraram uma grande similaridade com nossas práticas tais como a noção de “pedaço”, o estudo do meio, o levantamento da história local, os processos participativos, a chamada pedagogia de projetos, entre outras. Por outro lado, percebem-se como eles tinham avançado em impregnar com cientificidade suas práticas mais corriqueiras (DUAILIBI, 2008).

O Instituto Ecoar para Cidadania tem por missão contribuir com a construção de sociedades sustentáveis e ao longo de seus 12 anos de atuação vêm desenvolvendo metodologias educacionais para este fim.

---

<sup>1</sup> O Instituto Ecoar é uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP), sem fins lucrativos, que atua com educação ambiental, cidadania e projetos florestais. A entidade foi fundada por um grupo de ambientalistas e pesquisadores após a Eco-92 e o Fórum Global, com a missão de contribuir para a construção de sociedades sustentáveis em equilíbrio com a natureza. Hoje o Ecoar é responsável pela implantação de mais de 50 projetos de meio ambiente e educação em todo país, incluindo cursos. ([www.ecoar.org.br](http://www.ecoar.org.br))

Uma horta, por exemplo, não é só um local onde se produz alimentos sem agrotóxicos, para a merenda escolar e/ou para gerar renda complementar à comunidade, mas o lócus onde se observam os ciclos e fluxos dos ecossistemas, onde se aprende que na natureza o resíduo de um espécie é o alimento de outra, onde se vê que a energia vem do sol, se presencia o metabolismo, se percebem as redes, os sistemas que se aninham dentro de outros e assim por diante. Surpreendeu ainda mais a eficiência do método no envolvimento dos atores locais, independente de faixa etária ou de classe social. Uma extraordinária capacidade de transmitir os padrões que sustentam a vida de forma lúdica e atrativa tornou muito mais fácil despertar na comunidade local o sentido de pertencimento a uma mesma comunidade biótica. Seja em escolas, em comunidades de baixa renda, no meio de ONGS ou das grandes empresas, as praticas de alfabetização ecológica que adotamos têm contribuído muito no cumprimento de sua missão. Por onde passa esta educação que alia ciências ecológicas e sociais, história e arte, tem tido o dom de despertar nas pessoas um senso de admiração e respeito por todas as formas de vida e um, até então desconhecido, profundo sentimento de comprometimento ao se perceber parte fundante da intrincada e fascinante Teia da Vida (DUALIBI, 2008).

### **2.3.2 Fundação Gaia e Parceiros**

A segunda experiência apresentada é um Programa de Desenvolvimento Ecosustentável Escolar e Comunitário realizado pela Fundação Gaia, Secretaria de Educação de Viamão, Secretaria de Educação e Desporto de POA e a Pró – Reitoria de Extensão – UFRGS. O programa de Educação Ambiental Contínua se baseia no SEED (Programa de Educação Ambiental e Desenvolvimento da Escola). Através desta metodologia se desenvolve a Educação Ambiental nas escolas de forma prática, participativa e criativa, resgatando a cultura local e reunindo toda a comunidade escolar em um objetivo comum: melhorias concretas da situação ambiental e social da escola, baseadas nos ensinamentos de Bill Mollison (1998) de princípios e técnicas da Permacultura<sup>2</sup> onde ela envolve o planejamento,

---

<sup>2</sup> Permacultura: é um conceito criado pelos Australianos Bill Mollison e David Holmgren, nos anos 70. É uma reunião dos conhecimentos de sociedades tradicionais com técnicas inovadoras, com o objetivo de criar uma “cultura permanente”, sustentável, baseada na cooperação entre homens e natureza.



implantação e a manutenção consciente de ecossistemas produtivos, que tenham a diversidade, a estabilidade e a resistência dos ecossistemas naturais.

O processo envolve a visualização dos sonhos de cada um para a escola, a análise ambiental do pátio escolar, o planejamento coletivo das transformações e a sua implantação. Em meio a esta jornada são trabalhados os conteúdos curriculares, tendo como base a ética e o meio ambiente, junto a dinâmicas que envolvem relações sociais, organização e integração do grupo, resolução de conflitos, arte e cultura (LUTZEMBERG *apud* PEREIRA, 2010).

Os resultados deste trabalho têm sido, entre outros: um pátio escolar mais vivo, mais saudável e mais rico em situações de aprendizagem; alegria e entusiasmo de todos os envolvidos; desenvolvimento de habilidades e criatividade; facilitação da aprendizagem; melhoria da qualidade da merenda escolar; mais profundidade, cooperação e afeto nas relações sociais; difusão de atitudes e valores ecológicos para a comunidade (LUTZEMBERG *apud* PEREIRA, 2010).

### **2.3.3 Projeto Arquitetos do Saber**

O Projeto “Arquitetos do Saber” desenvolve suas atividades na Escola Estadual Dr. Honorato de Souza Santos, da localidade de Passo D’Areia, em Cachoeira do Sul (NETTO *et al.*, 2012).

Na localidade, a Escola Estadual Dr. Honorato de Souza Santos é referencial para o desenvolvimento local, uma vez que a comunidade em torno da mesma encontra-se em situação vulnerável, de risco ambiental e social, por apresentar-se em região periférica e próxima de um lixão. Nesse sentido Netto *et al.*, (2012) salientam que o projeto Arquitetos do Saber vem a se desenvolver em parceria com a mesma, pois a escola deve atuar como catalisadora das forças sociais e do poder público, com ações integradas, a fim de promover a cidadania e valorização da identidade local.

O Projeto é executado na Escola pela equipe do Centro de Ciências Rurais e o Programa de Pós-graduação em Extensão Rural da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). O projeto ocorre com ações de educação ambiental, cidadania e agroecologia voltadas à inclusão social. Atividades como oficinas, seminários e

visitas de estudo ocorrem durante todo o ano letivo, para todos os alunos da Escola Honorato.

Conforme Netto *et al.*, (2012), os temas propostos pelas oficinas devem promover a transversalidade ao currículo escolar, abordando tópicos em áreas das disciplinas de geografia, ciências, história e matemática. Portanto, as atividades na Escola foram realizadas através de saídas de estudo para visitar a Mostra de Biologia e o Departamento de Defesa Fitossanitária da Universidade Federal de Santa Maria/UFSM e o Criadouro Conservacionista São Braz/Santa Maria. As atividades desenvolvidas na Escola abrangeram as seguintes temáticas: meio ambiente, conservação e preservação, bem como outros relacionados com a água, fauna e flora e resíduos. Para tanto, foram utilizados recursos audiovisuais, tais como: filmes educativos, power point, cartilhas educativas e dinâmicas participativas referentes ao tema (gincana, jogos, hora do conto).

A Escola Estadual Monsenhor Armando Teixeira, da localidade de Passo do Seringa, no interior de Cachoeira do Sul, também já foi visitada e a universidade iniciará o estudo da realidade e planejamento da ampliação do projeto contando com a presença do coordenador da proposta, professor Dr. Clayton Hillig.

As atividades desenvolvidas no projeto Arquitetos do Saber foram articuladas em: práticas de educação ambiental, agroecologia e cidadania, divididas em: saídas de estudo, construção da horta agroecológica, oficinas, seminários e campanhas ambientais, visando mudanças no comportamento da comunidade escolar atendida, sendo que as ações foram fundamentadas na epistemologia da educação ambiental, agroecologia e educação popular.

O projeto proporcionou as crianças uma nova vivência, uma transformação não só em saberes, mas perspectivas de novos horizontes, a utilização de práticas como educação ambiental, cidadania e agroecologia alicerçadas na educação popular, permite a troca de saberes, o diálogo, e também a aproximação ao ensino superior, à construção crítica da realidade no contexto social e ambiental. Permitindo assim, a apropriação de conhecimentos científicos e tecnológicos aproximando os mundos da educação básica e do ensino superior. (NETTO *et al.*, 2012).

## 2.4 Responsabilidade Social e Ambiental do Setor Público

Na sociedade moderna vivemos o contrato social, através do qual instituímos representantes responsáveis pela elaboração e execução de leis nos mais variados campos. Para que se atinja o desenvolvimento sustentado econômico e social, é necessária, igualmente, a criação e cumprimento de leis especiais, voltadas tanto para as questões sociais quanto para as ambientais. Assim, o caput do art. 225 da Constituição Federal Brasileira de 1988, prescreve:

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 preservá-lo para as presentes e futuras gerações.(BRASIL, 1988).

As obrigações do setor público com o meio ambiente vão muito além de apenas preservá-lo. A abordagem da responsabilidade social e ambiental dos setores públicos coloca a necessidade de uma gestão organizacional baseada em princípios e valores, a fim de desenvolver um relacionamento ético e transparente com as partes internas e externas que a organização possui. Essa relação é expressa como uma preocupação constante para o impacto gerado no âmbito das atividades principais e fins declarados na sua missão e visão. Estas são condições essenciais para desenvolver a gestão dos serviços públicos, adequada ao cenário atual, definido pelo processo de globalização e, em especial, para o desenvolvimento contínuo de uma atitude mais responsável, com comportamento aberto no acesso à informação e em relação ao uso adequado dos recursos, claramente expressando um comportamento socialmente e ambientalmente responsável.

Responsabilidade Ambiental é um conjunto de atitudes, individuais ou empresariais, voltadas para o desenvolvimento sustentável do planeta. Ou seja, estas atitudes devem levar em conta o crescimento econômico ajustado à proteção do meio ambiente na atualidade e para as gerações futuras, garantindo a sustentabilidade.

Neste contexto, Pinto e Lara (2004) destacam que a responsabilidade social é um relacionamento ético e responsável da empresa com os grupos de interesse que influenciam sua atuação ou são por elas impactados, tais como: sociedade, clientes, o respeito a questões ambientais e investimentos em ações sociais.

Com uma reflexão crítica e direcionada que permeiam as questões sócias ambientais existentes, houve a necessidade de iniciar um trabalho em tal aspecto junto ao Ministério Público Estadual das Promotorias de Justiça de Cachoeira do Sul. No entanto, a responsabilidade social e ambiental tem uma aplicação muito mais ampla, abrangendo não só o ambiente externo de um órgão regulador e fiscalizador, mas também dentro da organização, em todas as ações, atitudes e comportamentos dos indivíduos no exercício das suas funções normais, como um valor na cultura organizacional. Assim:

O Ministério Público tem o dever constitucional de proteger o meio ambiente fiscalizando as funções administrativas dos órgãos que fazem parte da administração pública e que trabalham na defesa do meio ambiente; bem como facilita o acesso à justiça, trabalhando como representante da coletividade, quando da instauração do Inquérito Civil e da propositura da Ação Civil Pública; além de atuar repressivamente e punitivamente, por meio da Ação Penal Pública em defesa do meio ambiente. Em decorrência disto, surge a necessidade da fiscalização, passando o Ministério Público a tutelar os interesses sociais através de outro campo de atuação, qual seja, a verificação da eficácia das atividades desenvolvidas pelos órgãos supramencionados. Por esta razão, a Constituição de 1988 deu ao Ministério Público novo perfil, dotando o órgão de independência funcional, capaz de identificar quando os órgãos públicos descumprirem seus deveres e os direitos que estão assegurados no ordenamento jurídico. (MARTINS JUNIOR, 2002, p. 11).

Portanto, confirmando-se as colocações de Martins Junior, esta instituição é voltada à defesa da ordem jurídica e garantidor dos direitos fundamentais, como o Meio Ambiente. Além disso, atua através dos Promotores e Procuradores de Justiça na concretização destes direitos.

O Centro de Apoio Operacional do Meio Ambiente – CAOMA, um dos órgãos auxiliares da Administração do Ministério Público, tem como função orientar, auxiliar e facilitar a atuação dos Promotores de Justiça Ambientais.

### 3 METODOLOGIA

O estudo foi desenvolvido entre os meses de junho de 2013 a setembro de 2013 nas Promotorias de Justiça de Cachoeira do Sul, localizado na Rua Sívio Scopel, 1220 no Bairro Santo Antônio, Cachoeira do Sul, RS, Brasil.



**Figura 1 – Prédio Ministério Público Estadual – Promotorias de Justiça**

Fonte: Arquivo Ministério Público Estadual, 2010.

A pesquisa possui caráter exploratório, analisando-se as práticas sustentáveis em ambiente institucional e, para Rampazzo (2005), estudo exploratório trata-se de uma observação não estruturada, consiste em recolher e registrar os fatos da realidade sem que o pesquisador precise fazer perguntas diretas e utilize meios técnicos.

A primeira fase do trabalho consistiu na obtenção de informações sobre os hábitos utilizados pelos servidores no cotidiano das Promotorias de Justiça. Para alcançar os objetivos propostos, a metodologia utilizada para esta pesquisa é qualitativa que, segundo Figueiredo (1999), procura entender um acontecimento ou comportamento da perspectiva do ator, tentando registrar dados detalhados que apresentam uma descrição de percepção da realidade de um grupo, sendo representado por membros desse grupo.

Os sujeitos que participaram dessa pesquisa foram 33 (trinta e três) servidores que trabalham na sede das Promotorias de Justiça de Cachoeira do Sul. Os participantes foram 10 (dez) homens e 23 (vinte e três) mulheres.

Para coleta de dados, foi empregada a técnica em grupo focal a qual com base em Flick (2004) trata-se do encontro de um grupo de pessoas com um tópico específico a ser debatido.

O grupo focal apresenta-se como uma possibilidade para compreender quais as diferenças entre as atitudes e práticas dos indivíduos, as formas como os mesmos resolvem ou consideram mais adequadas para resolver os problemas ambientais, e quais os meios para fazê-los.

As entrevistas semi-estruturadas ocorreram durante o mês de junho de 2013, nos dias 05, 06 e 07, no auditório da sede das Promotorias de Justiça, após o expediente e os dados coletados foram transcritos com a autorização dos entrevistados.

Os entrevistados no primeiro dia foram os promotores e servidores e no segundo, os estagiários, funcionários terceirizados e guardas. Assim, debatemos sobre o consumo de energia e de materiais bem como o desperdício em todas as áreas do órgão como a água e papéis.

Tendo em vista que a maioria dos servidores possui graduação e apenas sete funcionários não, reconheceram que muito já ouviram falar em práticas ecológicas e alguns sempre as aplicam em suas casas e locais que frequentam.

A análise de dados consiste na apreensão dos sentidos, nas convergências e divergências dos participantes em relação à temática do encontro e do estudo, permitindo levantar quais as percepções e soluções existentes para o ambiente de trabalho. Também observa a sua vinculação à existência ou não de consciência ambiental, assim como ao exercício de práticas reivindicatórias inseridas num contexto de cidadania ativa no contexto sociopolítico atual.

No último dia, foi formulado um plano de ação para práticas sustentáveis no ambiente institucional das Promotorias de Justiça. Desta forma, a pesquisa em referência ao procedimento utilizado é considerada uma pesquisa ação, ou seja:

(...) é um tipo de pesquisa com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo. (THIOLLENT, 1986, p.14).

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O diagnóstico foi um instrumento importante, pois permitiu ter noção dos conhecimentos que o servidor entrevistado tem de acordo com sua vivência.

Os servidores não tinham hábitos ecológicos no local de trabalho, pois não eram cobrados como se fosse uma regra e ficavam receosos de aplicar tais atitudes e serem criticados pelos colegas, já que a maioria não possuía esse hábito.

As atividades propostas objetivavam o pensar, o sentir e o agir através da integração do grupo, das discussões sobre os problemas locais, regionais e mundiais, do interesse no desenvolvimento de suas atividades e, ao levantar hipóteses de medidas mitigadoras, puderam confrontar seus pontos de vista, desenvolver o raciocínio e a aplicabilidade de vários conhecimentos.

Através do grupo focal o entrevistado afirma que a atitude de utilizar copos descartáveis é um exagero, pois poderiam utilizar copos de vidro bem como canecas, como fazem em suas casas.

Um servidor sugeriu enviar os processos semanais das quatro Promotorias, que iriam para o mesmo destinatário, utilizando um só envelope para sedex.

Outra sugestão foi comprar folhas A4 de papel reciclado, podendo ser utilizado para o envio de ofícios e memorandos.

Fizeram menção quanto ao desperdício de papéis que iam para o lixo por um simples erro de digitação ou cópia indevida.

Com base nestas informações estabeleceram-se objetivos e estratégias. Tais atividades resultaram ações viáveis e ambientalmente corretas:

- Utilizar as escadas em vez do elevador.

Foi observado que os servidores tornaram-se dependentes do elevador para subir ou descer apenas um lance de escadas a todo o instante. A alternativa foi adotada para economizar energia, beneficiar a saúde ativando a circulação e melhorar a qualidade de vida.

- Refletir se a impressão de e-mails é realmente necessária utilizando a opção “Visualizar Impressão” antes de imprimir.

O servidor deve revisar minuciosamente os textos se não contém erros ortográficos, se não se esqueceu de acrescentar todo o conteúdo, verificando as margens da folha, tamanho da fonte, tentando redimensionar para caber no menor

número de páginas possível. Às vezes, por uma linha apenas, uma folha inteira é utilizada. Essa medida foi sugerida para não desperdiçar folhas.

– Guardar arquivos em CDs ou em pen drives em vez de mantê-los em versões impressas.

Foram adotados, visto que são alternativas econômicas para documentos mais volumosos, pois comportam grande quantidade de informação, ocupam menos espaço e geraram menos consumo de caixas de arquivos e fichários.

– Trabalhar de roupas leves diminuindo a potência do ar condicionado.

Os servidores tinham o hábito de chegar ao ambiente de trabalho e acionar o condicionador de ar. A proposta foi abrir as janelas e as portas para ventilar o ar natural e ainda iluminar a sala, usar roupas adequadas à temperatura e desligar o aparelho nos intervalos de almoço e de desocupação temporária por mais de uma hora.

– Utilizar régua de tomadas com chave de liga/desliga para evitar que o computador e os periféricos, como impressoras e modems, quando não estão sendo usados.

Essa mudança de atitude se fez necessária, pois a maioria dos funcionários utiliza computadores para a realização de suas tarefas, diminuindo assim o consumo de energia.

– Promover o princípio da hierarquia das operações de gestão de resíduos, procurando em primeiro lugar a prevenção e a redução.

A proposta sugerida para prevenir e reduzir o consumo foi, por exemplo, ao encomendar o lanche ou almoço de várias pessoas, substituir o pedido de diversas latas de refrigerantes por uma garrafa pet para o consumo de todos.

– Utilizar os 3 R's da sustentabilidade: Reduzir, Reutilizar e Reciclar.

Reduzir o consumo, como por exemplo, utilizar duas toalhas de papel, que já são suficientes para secar as mãos; reutilizar sempre que possível envelopes, caixas, pastas e folhas impressas para rascunho; recolher os resíduos que podem ser reciclados, encaminhado para cooperativas de reciclagem da comunidade. Tal atitude pode ser observada na (Figura 2).





**Figura 2 – Catador recolhendo o material reciclável**

Fonte: Arquivo pessoal.

– Dotar a instalação com recipientes adequados à deposição de cada tipo de resíduo produzido e à respectiva quantidade.

Tal adoção já se faz presente, pois se habituaram a separar todo o “lixo limpo” (latas, garrafas, embalagens plásticas, papel e papelão) do lixo orgânico e do lixo tóxico conforme se observa na (Figura 3).



**Figura 3 – Adoção de recipientes de lixo para coleta seletiva**

Fonte: Arquivo pessoal.

– Evitar imprimir documentos: se o computador ficar ligado durante todo o horário de expediente, deve consultar os documentos diretamente no monitor. Tal medida se fez necessária para que os servidores utilizassem a internet e a intranet

para arquivar e disponibilizar documentos, evitando impressões supérfluas. Se indispensável fosse a cópia, imprimir documentos provisórios no verso de papel já impresso e documentos definitivos em ambos os lados.

– Enviar ofícios através de e-mails ao invés da versão impressa.

Propuseram com essa medida a utilização racional para economizar material, evitando o desperdício de papel.

– Utilizar preferencialmente pilhas recarregáveis e CDs regraváveis.

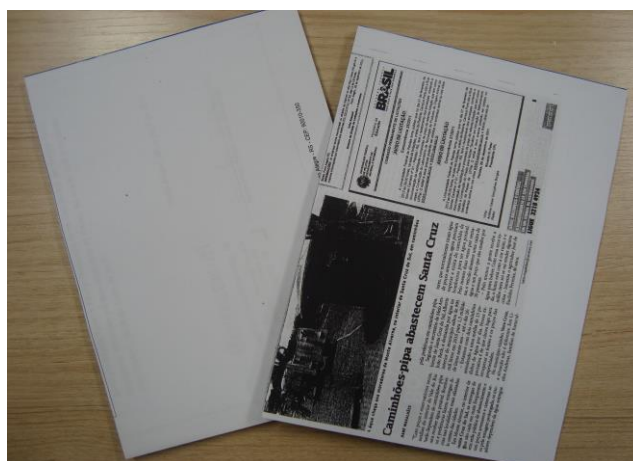
As Promotorias de Justiça Especializada e Cível utilizam as máquinas digitais para fazerem vistorias e assim, acabam por consumir diversas pilhas comuns. Para evitar o consumo desnecessário, foi sugerida a utilização de pilhas recarregáveis bem como os CDs regraváveis para a gravação de documentos provisórios.

– Imprimir somente o que é indispensável.

A sugestão foi dar preferência para o modo de impressão econômico preto e branco, não utilizando o modo hiperultrafotográfico, economizando tinta.

– Reutilizar o que imprimiu e não vai usar mais, utilizando as folhas impressas para montar bloquinhos de anotação.

Alguns servidores utilizavam folhas de ofício para fazer anotações, e com essa medida não gerou mais desperdício de papel, podendo ser observada na (Figura 4).



**Figura 4 – Blocos de rascunho**

Fonte: Arquivo pessoal.

– Beber água no mesmo copo de vidro, evitando o uso desnecessário de copinhos plásticos e descartáveis.

Na identificação e análise das práticas desenvolvidas pelos servidores, pude observar que um servidor utilizou cinco copos descartáveis em um turno apenas. Se essa atitude fosse seguida pelos trinta e três servidores, seriam desperdiçados cento e sessenta e cinco copos por turno. A maioria das pessoas faz uso do copo uma única vez e já o descarta. Felizmente, com a nova sugestão, os funcionários passaram a usar copos de vidro durante todo o expediente e pode ser observada através da (Figura 5).



**Figura 5 – Copos de vidro para uso diário**

Fonte: Arquivo pessoal.

– Utilizar canecas para tomar cafezinhos e chás.

Os servidores, estagiários, funcionários terceirizados e guardas trouxeram de suas casas a caneca para uso individual. Em apenas uma semana todos efetivaram esta prática, conforme observa-se na (Figura 6).



**Figura 6 – Canecas para uso diário**

Fonte: Arquivo pessoal.

– Apagar as luzes ao deixar um ambiente e sempre que perceber a utilização incorreta nas dependências do prédio.

Os guardas sugeriram esta medida, pois ao término do expediente, as luzes de alguns corredores e banheiros permaneciam ligadas. Distribuímos cartazes em todas as dependências do prédio, podendo ser observado através da (Figura 7).

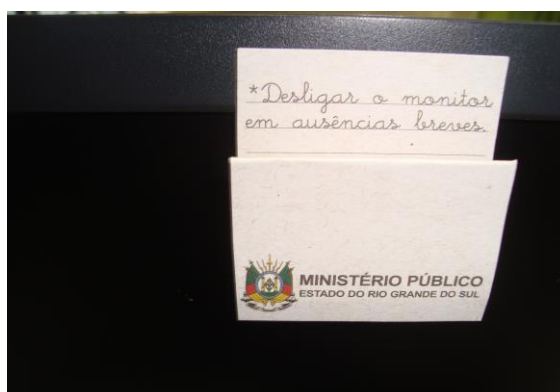


**Figura 7 – Cartazes Informativos para economia de energia**

Fonte: Arquivo pessoal.

– Desligar o monitor do computador quando não estiver em uso.

Configurar o esquema de energia do computador de forma que o equipamento desligue automaticamente o monitor e discos rígidos ou hibernar depois de algum tempo sem uso para casos de ausência até 15 minutos, quando se ausentar para o almoço ou reunião. Existe o aviso para desligar o monitor conforme se observa na (Figura 8).



**Figura 8 – Monitores com lembretes para economia de energia**

Fonte: Arquivo pessoal.

A adoção de práticas ecológicas é voluntária, buscando ir além dessas obrigatoriedades. Estas condições são básicas para a implementação das medidas

mitigadoras, concebido como um modelo de gestão aplicável a qualquer organização, independentemente da área de atuação a que pertence, ou do tamanho da estrutura ou montante de recursos. Esta situação está relacionada ao fato de quebrar o mito sobre a responsabilidade ambiental e social na medida em que sua aplicação é limitada às indústrias, uma vez que há lições importantes para a aplicação deste modelo em universidades, escolas e organizações internacionais em diferentes países.

Tais medidas mitigadoras adotadas não requerem altos investimentos e os ganhos na aplicação destas medidas estão intimamente ligados aos problemas ecológicos da atualidade: o aquecimento global, o desmatamento e extinção de espécies, a degradação, esgotamento e uso urbano do solo, a diminuição e contaminação dos recursos hídricos, o consumo e os resíduos sólidos, fazendo com que diminuam os impactos ambientais.

A nossa vida é um ciclo, ou seja, tudo o que é consumido volta para natureza causando prejuízos, se não fizermos nossa parte. Reduzindo o consumo, reutilizando materiais e reciclando os resíduos estaremos contribuindo não apenas para acarretar benefícios econômicos e ambientais, mas também sociais.

O maior desafio foi o de obter um compromisso definido para que todos estivessem envolvidos, devendo estar incorporado em todos os níveis hierárquicos do órgão público.

Despertando a consciência dos colegas de trabalho, a postura acaba sendo disseminada para além do ambiente de trabalho, preocupando-se igualmente em aplicar essa nova visão em suas próprias casas, participando com muito mais facilidade de todas as ações propostas para a redução da geração de resíduos e outras medidas. As modificações incorporadas ao processo serão realizadas pelos próprios funcionários, dentro do conceito de melhoria contínua.

O importante é preservar o ambiente físico e humano, planejando-o em âmbito local, mas com uma visão global do todo, pois como destaca Medina (1994, p. 52) “o ambiente se gera e se constrói ao longo do processo histórico de ocupação e transformação do espaço por parte de uma sociedade. Portanto surge a síntese histórica das relações de intercâmbio entre sociedade e natureza.”

O respeito ambiental não é apenas a preocupação com o meio ambiente lá fora, mas também com o ambiente de trabalho, o escritório, a instituição e a influência no meio ambiente. Cada um fazendo a sua parte “agir localmente” seja

consumindo menos, dispondo corretamente seus resíduos ou reaproveitando-os contribui para a melhoria do todo “pensar globalmente”.

## 5 CONCLUSÃO

Constatou-se que os funcionários tinham consciência dos problemas ambientais, mas não conseguiam inter-relacioná-los com as atividades que desenvolviam. Com isso, conclui-se que, as ações de gestão ambiental são aspectos que fortalecem a imagem organizacional do Ministério Público Estadual, diante de seus funcionários, público e comunidade em prol da melhoria da qualidade de vida.

Após a realização deste trabalho pode-se ainda concluir que a maturidade da instituição com relação às questões ambientais vai além da preocupação com a fiscalização externa, resultando em novas oportunidades de responsabilidade coletiva através das práticas ecológicas no cotidiano, demonstrando a melhoria contínua no órgão público, bem como um exemplo da enorme contribuição para o setor de reciclagem do município.

Comprovou-se que os objetivos almejados neste trabalho foram alcançados, sendo possível analisar e identificar as práticas desenvolvidas, reconhecendo que até mesmo as Promotorias de Justiça contribuíam para o desequilíbrio ambiental, como qualquer lar ou instituição, de modo que os servidores pudessem adequá-las ao caráter de sustentabilidade.

Através de uma proposta de sensibilização e envolvimento junto aos funcionários, visando à redução do desperdício em todas as áreas do órgão, os atores desta pesquisa demonstraram interesse, empenho, trabalho em equipe e satisfatório conhecimento dos assuntos abordados. Tornaram-se assim, mais interessados em questões socioambientais e sustentabilidade, pois desenvolveram uma visão mais racionalizada, realista e concreta da relevância desta temática.

O plano de ação foi concretizado, contribuindo efetivamente para com a preservação do meio ambiente, possibilitando que todos os envolvidos reconhecessem a abrangência de suas ações na busca pela sustentabilidade como um todo.

Este trabalho procurou mostrar que a Educação Ambiental é importante e que os conhecimentos adquiridos pelos servidores serão repassados para familiares e amigos, pois as práticas ecológicas buscam exatamente isso, plantar uma semente nos corações para que esta germine em gerações futuras.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 10.004: Classificação dos Resíduos Sólidos** – 2004.

AB'SABER, A. N. **(Re) conceituando Educação Ambiental**. RJ: CNPq, MAST, 1991.

AGUILAR, L.M. **Educación ambiental ¿para qué?** *Nueva Sociedad*. 122:177-185. 1992.

AL GORE. **Uma Verdade Inconveniente: O que devemos fazer (e saber) sobre o aquecimento global**. Ed. Manole. São Paulo, 2006.

BARBOSA, L. **A sociedade de consumo**. Jorge Zahar Editor, Rio de Janeiro, 2004.

BAUMAN, Z. **O mal-estar da pós-modernidade**. Rio de Janeiro: Zahar, 1998.

BORGES, R. F. **Panela Furada: o incrível desperdício de alimentos no Brasil**. 4.ed. São Paulo: Columbus, 1995.118p. Coleção Cardápio.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do**. Brasília, DF: Senado, 1988.

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

BRINCKMANN, W. E. **O Estado da arte da gestão das águas no Brasil e no Rio Grande do Sul**. *Revista Ágora*, v. 6, n.1, p. 55-86, 2000.

BUENO, C. **Os Maiores Problemas Ambientais da Atualidade**. Meio Ambiente on line. 2012. Disponível em: <http://360graus.terra.com.br/ecologia/default.asp?did=27178&action=geral> Acesso em: 03 Set 2013.

BURSZTYN, M. **Armadilhas do Progresso: Contradições entre Economia e Ecologia**. *Revista Sociedade e Estado*, Brasília: Departamento de Sociologia da Universidade de Brasília. n.X. p. 97-124. jan.-jun., 1995

CALDERONI, S. **Os bilhões perdidos no lixo**. 4. Ed. São Paulo: Ed. Humanitas, 2003.

CASTILHOS JR., A. B. et al. **Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos com ênfase na Proteção de Corpos d'água: prevenção, geração e tratamento de lixiviados de aterro sanitário**. Rio de Janeiro: Ed. Abes, 2006.



CENCI, D. R. **Conflitos socioambientais urbano-metropolitanos:** cidadania, sustentabilidade e gestão no contexto da RMC – Região Metropolitana de Curitiba. Tese de Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento, UFPR. Curitiba, 2009. Disponível em: [dspace.c3sl.ufpr.br/.../tese%20daniel%20rubens%20cenci.pdf](https://dspace.c3sl.ufpr.br/.../tese%20daniel%20rubens%20cenci.pdf). Acesso em 02 Set. 2013.

DALCOMUNI, S. M. D. **Nanotecnologia, inovação e Economia:** Interrelações fundamentais para o desenvolvimento sustentável. In: Martins, P.R(Org). São Paulo. Ed. Xamã, 2006.

DEMAJOROVIC, J. **Da política tradicional de tratamento do lixo à política de gestão de resíduos sólidos:** as novas prioridades. Revista de Administração de Empresas. São Paulo, v. 35, n. 3, p.88-93, jun. 1995.

DUALIBI, M. **Alfabetização Ecológica, do que estamos falando?** 2008. Disponível em: <http://homologa.ambiente.sp.gov.br/EA/adm/admarqs/Miriam.pdf#sthash.eg3ZDSi6.dpuf>. Acesso em: 24 Ago. 2013.

FERNANDES, S.; FIORI, V. M. C.; PIZZO, H. S. **Avaliação do Potencial de Reuso de Águas Cinzas em Edificações.** In: I Conferência Latino-Americana de Construção Sustentável x Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído. 2004. São Paulo. Anais. São Paulo: ENTAC´S, 2004. CD- rom.

FIGUEIREDO, N. M. de. **Paradigmas modernos da Ciência da Informação.** São Paulo: Polis/APB, 1999.

FIORENTIN, O. **Uma proposta de consórcio para gerenciamento de resíduos sólidos urbanos** na unidade de receita da Costa Oeste pela Companhia de Saneamento do Paraná. 2002. 93 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Engenharia de Produção. UFSC, Florianópolis, 2002.

FLICK, U. **Uma introdução à pesquisa qualitativa.** 2. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

IRMÃO, J. F. **Desenvolvimento sustentável: agricultura e meio ambiente.** Recife: Editora dos Autores, 2006.

JACOBI, P. **Educação Ambiental:** o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. Educação e Sociedade, v. 31, n. 2, p.233-250. São Paulo, 2005.

\_\_\_\_\_. **Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade.** Cadernos de Pesquisa, n. 118, p. 189-205, março/ 2003.

LEFF, E. **Saber Ambiental:** sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 4. Ed. tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2001.

LIMA, G. F. C. **Consciência Ecológica:** emergência, obstáculos e desafios.

Revista Eletrônica "Política e Trabalho" - Setembro 1998 / p. 139-154 Disponível em: <http://www.cefetsp.br/edu/eso/ecologiacritica.html> Acesso em: 05 Jul 2013.

LIMA, M. Q. G. **Lixo – Tratamento e Biorremediação**. São Paulo: 3ª Ed. 1995. 265p.

LOGAREZZI, A J. **Contribuições conceituais para o gerenciamento de resíduos sólidos e ações de educação ambiental** in LEAL, A C. (org). Resíduos sólidos no Pontal do Paranapanema. Presidente Prudente: Antonio Thomaz Junior, 2004.

LUTZEMBERG, J. **Gaia, o planeta vivo**. Porto Alegre: L&PM, 1990.

MARANHÃO, M. A. **Educação ambiental: a única saída**. Mai. 2005. Disponível em: <[www.magnomaranhao.pro.br](http://www.magnomaranhao.pro.br)> Acesso em: 29 ago. 2013.

MARTINS JUNIOR, W. P. **Controle da Administração Pública pelo Ministério Público**. São Paulo, Editora Juarez de Oliveira, 2002.

MEDINA, N. **Educação ambiental: Uma nova perspectiva**. Série Cadernos Pedagógicos. Cuiabá: Secretaria Municipal de Educação e Universidade Federal do Mato Grosso, 1994.

MIRANDA, Evaristo Eduardo de. **Quando o Amazonas corria para o Pacífico: uma história desconhecida da Amazônia**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2007.

MOLLISON, B. **Introdução à permacultura** / Bill Mollison, Reny Mia Slay; tradução de André Luis Jaeger Soares. Brasília: MA/SDR/PNFC, 1998.

MORI, C. C. **Estamos todos descartáveis**. 2006. Disponível em: <<http://ultimainstancia.uol.com.br/>>. Acesso em: 30 ago. 2013.

NETTO, T. A., *et al.* **Educação Ambiental e Cidadania: Experiência Projeto Arquitetos do Saber**. v. 5, nº5, p. 992 – 999, 2012. Disponível em: <http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/remoa/article/view/4224>. Acesso em: 31 ago. 2013.

OGATA, M. G. **Os resíduos sólidos na organização do espaço e na qualidade do ambiente urbano: uma contribuição geografia ao estudo do problema na cidade de São Paulo**. Rio de Janeiro: IBGE, 2000.

OLIVEIRA, G. S. **Mudanças Climáticas: Ensino Fundamental e Médio**. Brasília. Coleção Explicando o Ensino, Vol. 13, 2009.

PADUA, V. L. **Remoção de microorganismos emergentes e microcontaminantes orgânicos** no tratamento de água para consumo humano. Rio de Janeiro: ABES, 2009.

PEREIRA, A. R. M. **As Práticas Ecológicas no Pátio Escolar** na intenção de criar uma reconexão direta com a natureza como base da educação ambiental nas séries iniciais. 2010. Trabalho de conclusão de curso em Metodologia da Educação

Ambiental para obtenção do título de Especialista. UNIVERSIDADE GAMA FILHO. Caruaru, PE.

PINTO, M. R.; LARA, J. E. – **A cidadania corporativa como orientação de marketing**: um estudo no varejo; ERA, vol. 44; página 48 – Edição especial. Minas Gerais, 2004.

RAMPAZZO, L. **Metodologia Científica** [para alunos dos cursos de graduação e pós-graduação] 3º Ed. São Paulo: Edições Loyola, 2005.

REIGOTA, M. **O que é educação ambiental**. São Paulo: Brasiliense. 1994.

\_\_\_\_\_. **Meio Ambiente e Representação Social**. (Questões da nossa época; v.41). 6 Ed. São Paulo: Cortez, 2004.

REVISTA AMBIENTAL. **Definição de ecologia**. Out de 2009. Disponível em: <http://revistambiental.wordpress.com/2009/10/01/17/> Acesso em: 01 set 2013.

ROCHA, J. S. M. da. **Educação ambiental técnica para os ensinos fundamental, médio e superior**. 2. Ed. Santa Maria: Imprensa Universitária, 2000.

SCHLEE, A. R. **O clima e a arquitetura brasileira**. Ciência & Ambiente. N.22, p. 19-34, 2001.

SOUZA, V. de O. et al. **Práticas Ecológicas e Coleta Seletiva na Universidade Estadual da Paraíba**. REUNIR – Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade ISSN: 2237-3667 – Vol.3, nº 3, Edição Especial, p. 83-98, 2013. Disponível em: [150.165.111.246/revistaadmin/index.php/uacc/article/download/.../185](http://150.165.111.246/revistaadmin/index.php/uacc/article/download/.../185) Acesso em: 20 Set. 2013.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa - ação**. 2. Ed. São Paulo: Cortez, 1986.

VASCONCELLOS, H. S. R. **A pesquisa-ação em projetos de educação ambiental**. In: PEDRINI, A. de G. (Org.) Educação ambiental: reflexões e práticas contemporâneas. Petrópolis: Vozes. 1998

VIOLA, E. J.; LEIS, H. R. **Desordem global da biosfera e o novo papel organizador do ecologismo**. In: LEIS, H. R. (Org.). Ecologia e política mundial. Petrópolis, Vozes. 1992.