

# Indagações e perspectivas sobre a educação ambiental no século XXI – Causas e consequências

## Inquiries and Perspectives on Environmental Education in the 21st Century - Causes and Consequences

COELHO, João M. 1; COELHO, Rúbia A. 2; SILVA, Olga P. 3 & COELHO, Ester S. 4

Recebido: 01/01/2019 • Aprovado: 15/07/2019 • Publicado 29/07/2019

### Conteúdo

1. Introdução
2. Desafios Ambientais Globais
3. As Políticas Ambientais e a Educação Ambiental num Panorama Global
4. A Política Ambiental Nacional Brasileira
5. Panorama Ambiental no Estado de Mato Grosso
6. A educação Ambiental no espaço Escolar, Projeto: Eco Óleo: limpando Vidas
7. Considerações Finais

Referências Bibliográficas

#### RESUMO:

Este trabalho tem como objetivo apresentar algumas considerações sobre a educação ambiental e percepções relacionadas a escola e sua inserção na sociedade, estudando as relações homem-meio ambiente. A partir do conhecer, buscamos possíveis soluções e situações de uma aprendizagem mais significativa e consciente. Nessa pesquisa fizemos o uso de estudos de bibliografias que abordaram a Aprendizagem por projetos, tais como Eco Óleo, limpando vidas, com viés numa pedagogia humanizada no ambiente escolar, na Escola de Ensino Básico "Dunga Rodrigues", no município de Várzea Grande-MT.

**Palavras chave:** Educação Ambiental, ambiente escolar, aprendizagem por projetos, Eco Óleo.

#### ABSTRACT:

This paper aims to present some considerations about environmental education and perceptions related to school and its insertion in society, studying the relationship between man and the environment. From knowing, we seek possible solutions and situations of a more meaningful and conscious learning. In this research we have used bibliographical studies that approached Project Learning, such as Eco Oil, cleaning lives, with a bias in a humanized pedagogy in the school environment, in the Dunga Rodrigues Elementary School, in the municipality of Várzea Grande-MT.

**Keywords:** Environmental Education, school environment, learning by project, Eco Oil

## 1. Introdução

Os problemas ambientais sentidos de uma maneira geral pela sociedade moderna têm se potencializado por uma série de fatores tais como os sociais, econômicos e culturais, entre tantos outros, posto que a vida principalmente urbana tenha interferido diretamente no meio ambiente. As consequências da interação homem natureza já eram sentidas a partir da primeira revolução industrial 1779. Porém foi no período pós 2ª guerra mundial com a

degradação de vários rios na Europa, além da poluição atmosférica os países passaram perceber a importância da poluição na vida das populações e inclusive na economia mundial. Surge então o ambientalismo na década de 1960 nos Estados Unidos da América. Já nas décadas seguintes com o surgimento da educação ambiental houve a disseminação de termos como a sustentabilidade e desenvolvimento sustentável. Com o intuito de estudar, aprender e ensinar tópicos de educação ambiental, por meio de indagações e questionamentos pertinentes que permitam principalmente o ambiente acadêmico sirva como espaço de discussões e alternativas que busquem uma sociedade menos dependente de energias não renováveis e poluidoras, mudando assim atitudes que permitam um aprendizado pautado no conhecimento ambiental, na proteção e cuidado do o espaço ao seu redor, buscando sempre o bem-estar da vida humana e demais seres vivos do planeta terra para que haja um futuro mais digno para futuras gerações.

Nas últimas décadas tem-se observado um crescimento vertiginoso das cidades e das necessidades de consumo de sua população, que necessitam principalmente de energia e recursos naturais para sua sobrevivência. Governo federal, estadual ou municipal tem enfrentado demandas da ordem de moradia, segurança, educação, saúde, saneamento básico, estradas, pavimentações, paisagismo, urbanismo e o tratamento de resíduos. Com o aumento da população e consequente demanda da exploração de recursos naturais, há aumento da degradação ambiental, pois há uma cadeia nesses processos de ocupação e expansão das cidades. A poluição nesse contexto se manifesta das mais variadas formas, poluição atmosférica (diminuição da camada de ozônio, aquecimento global e queda da qualidade do ar, inversões térmicas), poluição das águas (uso exaustivo desse recurso principalmente pela agricultura, quase 70%), falta de saneamento, tratamento de efluentes e reuso de águas servidas, além dos resíduos sólidos produzidos pelas indústrias, comércios e lixo domésticos e hospitalares.

Com a acelerada degradação dos ecossistemas tropicais, particularmente no último quarto do século XX, proliferaram os trabalhos científicos sobre o tema. Em meados dos anos 1980, o biólogo norte-americano Edward O. Wilson adotou o termo "biodiversidade", que rapidamente foi incorporado pelos estudiosos da área. Biodiversidade é toda a variedade de organismos vivos em todos os ecossistemas do planeta. O estudo da biodiversidade inclui também as interações e os processos que fazem os organismos, as populações e os ecossistemas preservarem sua estrutura e funcionarem em conjunto. (MAY,2010, p.p. 292-293).

---

## 2. Desafios Ambientais Globais

A existência humana está intimamente ligada (relações de interdependência) com a exploração do meio em que vivemos. Necessitamos dos recursos naturais para sobrevivermos e assim buscarmos o desenvolvimento social, econômico, tecnológico, por meio da transformação da natureza. Entretanto essas ações geram degradação ambiental, como se fosse um preço a pagar pelo uso dos recursos naturais. A grande questão é que o preço tem extrapolado limites excessivos, provocando danos que estão ligados ao excesso de consumismo, da falta de consciência ambiental e desequilíbrio nas relações de convivência homem e meio ambiente.

Os problemas no ambiente urbanizado estão relacionados à expansão não planejada pelo poder público, sem um planejamento principalmente municipal, pois a municipalidade é que gerencia e fiscaliza o uso e ocupação do solo. A esfera federal e estadual também tem importante papel nas questões ambientais, pois o IBAMA e as Secretarias Estaduais de Meio Ambiente são órgãos cada um em sua instância executivas das políticas e ações ambientais. Portanto, percebe-se certa ineficiência nas execuções e fiscalizações, ou as leis vigentes possuem lacunas em que os processos não sejam cumpridos como se deseja em uma sociedade sustentável. Um exemplo recorrente nas grandes cidades são as construções de moradias em encostas sujeitas a deslizamentos, ou próximas a cursos d'água, também são outros exemplos de falta de uma política ambiental sustentável, responsável e humanizada.

(GROSTEIN, 2001, p.14). "No Brasil, o processo de ocupação do solo urbano, feito de forma acelerada, provocou inúmeros impactos no ambiente, alterando suas características. Nos anos 1940, o país apresentava 70% de sua população morando no meio rural, já em 2005, a urbanização foi de 85%. Em apenas cinquenta anos, o país passou de rural para urbano. O período mais marcante dessa inversão foi entre os anos

1960 e 1980, em que as principais causas relacionadas ao processo de urbanização foram, sobretudo, ligadas à falta de políticas de fixação do homem no campo; à concentração de terras, com monocultura e mecanização; ao crescimento da industrialização, com necessidade de mão de obra; à ilusão de 'progresso' e à melhoria de qualidade de vida na cidade (PERES, 2011, p. 173)."

Mesmo com a necessidade humana da exploração dos recursos naturais, é possível e necessário pensar uma nova ótica de exploração de modo sustentável, promovendo processos de mão dupla, devolvendo a natureza os resíduos tratados, buscando assim um equilíbrio entre a exploração e o tratamento e cuidado das fontes naturais, para que possamos conviver numa cadeia equilibrada e harmônica para um desenvolvimento sustentável e duradouro.

O nível de renda das pessoas também é um fator importante no desafio do enfrentamento dos problemas ambientais. Comunidades inteiras vivem em lugares insalubres e isso faz com que essas mesmas populações em busca de sua sobrevivência, não se preocupam com causas das degradações, pois a prioridade nesse caso passa pelas precárias condições de vidas que essas comunidades enfrentam, ficando os problemas ambientais relegados a planos secundários. As famílias que vivem nessas situações costumam a ter bastantes filhos, por falta de um planejamento familiar, caracterizando a exclusão dessa parcela da sociedade do acesso à educação. Muitas pessoas ainda morrem devido a fome ou a doenças relacionadas à falta de políticas públicas, além do contato com áreas contaminadas (MILLER, 2008, p. 12).

A superficialidade da vida moderna, o ter pelo ter, a necessidade inexplicável do consumir mesmo que não se necessite de certo bem, explica essa cadeia consumista sem freios e reflexões dos porquês, das indagações, das justificativas e mesmo se naquele momento essa ação é útil em minha vida.

Ocorre, então, a cultura do consumismo, na qual as pessoas são valorizadas por aquilo que possuem. O último ponto dessa questão está relacionado com a quantidade de lixo produzidos pelo excesso de consumo de produtos, independente de quais sejam, sem se preocupar com a reciclagem e/ou reutilização desses produtos, que, também, são mal armazenados e mal colocados (MILLER JR, 2008, p. 13).

Outro desafio ambiental encontra-se na cultura da exploração e degradação ambiental irresponsável dos recursos existente sem a preocupação da preservação, o que caracteriza uma irresponsabilidade ambiental e ética com relação ao uso e as consequências dos mesmos.

---

### **3. As Políticas Ambientais e a Educação Ambiental num Panorama Global**

Os efeitos da revolução industrial de 1779, aliada a uma conjuntura de políticas de urbanização no século XX, onde movimentos sociais e políticos, regionais, nacionais e internacionais proporcionavam uma instabilidade em vários governos, além de um crescimento significativo e ao mesmo tempo desordenado. Século esse em que o mundo passou por duas grandes guerras mundiais, a primeira no primeiro quarto de século, envolvendo principalmente países da Europa. Ainda nos anos trinta com a quebra da bolsa dos Estados Unidos, acelerou-se o processo de urbanização, ou seja, a troca do campo pela cidade, onde a indústria passa a ser o carro chefe de várias economias notadamente dos países mais desenvolvidos. Na década de 40 (entre 1939 e 1945), ocorre a segunda guerra mundial, que devastou economias do velho continente (Europa), por outro lado os Estados Unidos da América passa a desempenhar um papel de liderança nos blocos de países capitalistas em oposição ao bloco socialista, liderado pela União Soviética.

Já na década de 50 o crescimento econômico, acelerava a urbanização com consequências sérias para o meio ambiente em várias partes do mundo. Principalmente nos grandes centros começaram a ocorrer à perda da qualidade ambiental, notadamente do ar e das águas, pois a indústrias necessitavam de matérias-primas e a geração de resíduos era inevitável e o tratamento, coleta e descartes eram negligenciados, ou por falta de tecnologias limpas e muitas vezes por legislações vagas, falhas ou mesmos em alguns casos inexistentes. Nessa época a primeira grande catástrofe ambiental, ocorreu na Inglaterra com níveis de poluição tão altos que provocaram a morte de pelo menos 1600 pessoas, desencadeando uma comoção que culminou com a aprovação da lei do Ar puro aprovada pelo parlamento inglês em 1956. Houve então em várias partes do mundo discussões sobre essa temática, provocando o surgimento do

ambientalismo norte-americano no início da década de 1960.

Todas as consequências sofridas pelo ambiente em decorrência da intervenção humana passaram a preocupar vários setores e que chegariam a ONU já no início dos anos 70. Em 1972 ocorreu o informe de Roma intitulado "Limites do Crescimento", onde defendia que não se poderia crescer de forma infinita para finitos recursos, este informe versava sobre cinco temas básicos que limitam o crescimento mundial: A população, a produção agrícola, os recursos naturais, a produção industrial e a poluição. Nesse sentido a partir desse momento, muitas nações começaram a levar em consideração esses fatores limitadores do crescimento. No mesmo ano aconteceu a Conferência de Estocolmo sobre o meio ambiente da Organização das Nações Unidas (ONU), com a participação de 113 países e criando o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), programa que norteava as nações para um desenvolvimento que levasse em conta o meio ambiente e a sua conservação.

Em Belgrado, Iugoslávia em 1975 ocorreu o Encontro Internacional de Educação Ambiental com a presença de 65 países. Nesse encontro foram formulados princípios e orientações para o Programa Internacional de Educação Ambiental. A educação, portanto, deveria ser contínua, multidisciplinar, integrada as diferenças locais e voltada para os interesses nacionais. Nesse encontro as disparidades entre os países foram discutidas de forma bem acirradas e com bastantes divergências. Essas discussões geraram a Carta de Belgrado que expressava uma necessidade na mudança de atitudes e posturas por parte dos envolvidos que pudessem erradicar a fome, a pobreza, a poluição e a exploração nas relações humanas.

De 14 a 26 de outubro de 1975 em Tbilisi, Geórgia (a época União Soviética), aconteceu a Primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, que trouxe grandes avanços sobre a natureza da educação ambiental, definindo os seus princípios, objetivos, características e perspectivas. Vários aspectos deveriam ser levados em consideração na educação ambiental: aspectos políticos, sociais, econômicos, científicos, tecnológicos, culturais, ecológicos e éticos. Então para se compreender a educação ambiental, esses aspectos não deveriam ser tratados de forma Isolada e estanque, mas sim com relações de interdependências. A possibilidade de acesso a conhecimentos, valores e além de uma postura de respeito à vida e a qualidade ambiental deveria ser estendido a todos. Isso levaria a novas condutas individuais e em grupos sociais buscando alternativas e soluções a problemas ambientais, objetivando o bem-estar social.

A comissão Brandt realizou em 1982, através de informe demonstrou que a sociedade estava fragilizada enquanto um sistema interdependente e os problemas locais (de toda ordem ambiental, econômico, social) só poderiam ser solucionados em nível internacional. Em 1987 ocorreu outro importante informe, O Informe de Bruntland, que foi apresentado pela Comissão Mundial do Meio Ambiente, sob o título de "Nosso Futuro Comum", que ficou conhecido por Informe de Bruntland em homenagem à presidente dessa comissão, versava sobre a necessidade de um crescimento atrelado as necessidades das populações, sem, no entanto, pôr em risco o interesse de futuras gerações.

Em 1987 no Canadá, vários países firmaram um protocolo onde relacionavam várias substancias que agrediam a camada de ozônio, o que já a época preocupava vários países e entidades com aparecimento de buracos na camada de ozônio devido ao uso de gases em máquinas e demais produtos industrializados. Esse protocolo estabelecia algumas metas a serem seguidas: redução de 50% do consumo de cinco tipos de gases CFC (clorofluorcarbono) para final do século e o congelamento de três de halons (agentes de extintores de incêndio).

Houve um aumento no prazo em dez anos para os países em processo de desenvolvimento, sendo a flexibilidade uma característica importante desse protocolo. Houve posteriormente em Londres 1990, Copenhague 1992, Viena 1995 e Montreal 1997 reuniões que visavam revisar, reajustar e acompanhar o cumprimento das metas acordadas.

### **3.1. A Primeira Cúpula da Terra 1992 (Rio 92)**

A celebração da primeira Cúpula da Terra se deu entre os dias 3 e 14 de junho de 1992, na Cidade do Rio de Janeiro – Brasil. Simultaneamente ocorreu a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD). 179 países enviaram seus representantes, além da participação de funcionários de organismos da ONU, governos estaduais, municipais, grupos de pesquisadores ligados a universidades, empresas, ONGs. Em

paralelo realizou-se o Fórum Mundial Rio 92 com reuniões, discussões, seminários e palestras ligadas a temática ambiental. Esse encontro além de contar com maior presença organizada de entidades, rendeu bons frutos com a criação de documentos, acordos internacionais e declarações. O objetivo primordial era o de buscar meios de conciliar o desenvolvimento social e econômico com a conservação e proteção dos ecossistemas da terra. Além desses aspectos ambientais percebeu-se a necessidade de países em desenvolvimento, como era o caso do Brasil, recebessem apoio financeiro e tecnológico para alcançarem o desenvolvimento sustentável. Ao contrário da Conferência de Estocolmo em 1972, a Eco 92 contou com a presença de inúmeros chefes de estados. Nessa época a capital brasileira havia sido transferida temporariamente para a cidade do Rio de Janeiro, tamanha a importância do evento. A Carta da Terra, documento oficial da Eco 92 foi elaborada a partir de três acordos: Biodiversidade, desertificação e mudanças climáticas. A Agenda 21 foi um importante ganho em termos de programa elaborado nesse encontro. A Agenda 21 foi elaborada pelo Comitê da CNUMAD e aprovado pelos países que compunham a Cúpula da Terra. A Agenda 21 é um programa voltado a governos, organizações, ONGs e pessoas de uma forma geral que busca orientar meios e ações para alcançar o desenvolvimento sustentável, com vista ao futuro, com ações de curto, médio e longo prazo. Esse documento é organizado em 40 capítulos e se divide em quatro seções: dimensões sociais, conservação e gerenciamento de recursos para o desenvolvimento, fortalecimento do papel de grupos principais e meios de implementação.

A Carta da Terra definiu alguns princípios básicos que resumidamente cita em seu corpo "A paz, o desenvolvimento e a proteção ao meio ambiente são interdependentes e inseparáveis" (Carta do Rio, Princípio 26). A Carta da Terra propõe um espírito de cooperação mundial para restabelecer, proteger e conservar a saúde do planeta Terra.

Alguns temas desenvolvidos na Eco 92 como: Camada de Ozônio – Embasou a Conferência de Kyoto, Japão 1997; Ar e água – Congresso da ONU em 2001 em Estocolmo, Suécia; Transportes alternativos – Construção de motores mais eficientes e menos poluentes; Ecoturismo – Incentivou governos a investir na preservação ambiental; Redução do desperdício – Implicou em mudanças de atitudes, com a reciclagem de materiais antes lançados no ambiente sem nenhum tratamento ou preocupação; Redução da chuva ácida – diminuindo o lançamento de particulados, tais como o óxido de enxofre.

## **3.2. Protocolo de Kyoto**

O objetivo principal desse protocolo foi de implementar acordos e discussões e consequentemente estipular metas a serem cumpridas, objetivando a redução da emissão de gases que provocam o efeito estufa na atmosfera, principalmente por parte dos países industrializados, e mesmo proporcionando meios aos países em desenvolvimento meios menos impactantes para o seu desenvolvimento. A partir da cidade de Kyoto, localizado no Japão foram implantadas metas de redução da emissão de gases, níveis em torno de 5% entre os anos de 2008 e 2012.

Os níveis de redução da emissão de gases, não são os mesmos para todos os países. Países que mais poluem foram contemplados com índices diferenciados, tais como: países da União Europeia 8%, Estados Unidos 7%, Japão 6% e países em desenvolvimento não foram contemplados com taxas de redução de emissão desses gases. O protocolo de Kyoto, não só discutiu medidas de proteção da atmosfera, bem como incentivou ações e medidas que proporcionassem a substituição de produtos à base de petróleo por outros de origem menos impactante. Os Estados Unidos da América se desligaram desse protocolo em 2002, alegando que a sua meta de redução de emissão inviabilizaria o seu desenvolvimento econômico.

Em 2004 na Argentina, houve uma reunião que reforçou a pressão no sentido do estabelecimento de metas claras na redução da emissão de gases por países em desenvolvimento até o ano de 2012. Como consequência do protocolo de Kyoto foi criado o mercado de Carbono, pois os países que assinaram o protocolo de Kyoto podem vender ou comprar créditos de Carbono. Países que por terem uma produção maior de produtos industrializados, poluem mais, podem como alternativa comprar créditos de carbono de outros países que não utilizaram sua cota.

### 3.3. Rio + 20

Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, ocorreu na Cidade do Rio de Janeiro, Brasil entre os dias 13 a 22 de junho de 2012, portanto 20 anos após a Rio 92 (Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento), objetivando a contribuição na definição de uma agenda pautada no desenvolvimento sustentável. A proposta do Brasil para sediar esse encontro foi aprovada em assembleia geral da ONU em 2009.

Os dois principais temas debatidos foram: A economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza; A estrutura institucional para o desenvolvimento sustentável. A coordenação do evento proporcionou três momentos para a discussão das temáticas a serem abordadas, entre os dias 16 e 19 foram abordados temas: Diálogos para o Desenvolvimento Sustentável:

CNO Rio+20

Serão debatidos dez temas, escolhidos de acordo com sua relevância para o aprofundamento da discussão sobre desenvolvimento sustentável, a saber: (1) Desenvolvimento Sustentável para o combate à pobreza; (2) Desenvolvimento Sustentável como resposta às crises econômicas e financeiras; (3) Desemprego, trabalho decente e migrações; (4) A economia do Desenvolvimento Sustentável, incluindo padrões sustentáveis de produção e consumo; (5) Florestas; (6) Segurança alimentar e nutricional; (7) Energia sustentável para todos; (8) Água; (9) Cidades sustentáveis e inovação; e (10) Oceanos. Todos os debates serão transmitidos ao vivo na web site das Nações Unidas.

Com o apoio do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), a iniciativa dos Diálogos está sendo lançada por meio de uma plataforma digital ([www.riodialogues.org](http://www.riodialogues.org)) com o objetivo de criar um espaço de discussão amplo e interativo. Os debates on-line em cada um dos dez temas dos Diálogos serão facilitados por pesquisadores de alguns dos principais centros acadêmicos mundiais. A plataforma está acessível em quatro idiomas (português, inglês, francês e espanhol) e contém ferramenta de tradução instantânea de comentários para 40 idiomas. Ademais, faz parte da plataforma um sistema de votação, por meio do qual as recomendações escolhidas serão posteriormente direcionadas aos participantes dos Diálogos. (Diálogos para o Desenvolvimento Sustentável de 16 a 19 de junho - Nota 003/2012).

Demais preparativos para a Conferência: Nos dias entre 20 e 22 de junho de 2012 ocorreu o encontro do Segmento de Alto Nível, a resolução 64/236 da Assembleia Geral das Nações Unidas determinou a realização da Conferência e seus objetivos e temas, além de toda programação de reuniões do comitê Preparatório (Prepcoms). Em paralelo essas atividades vários governos realizaram encontros que ampliassem as discussões e enriquecessem os temas da Rio+20.

Os Governos e demais participantes de sociedade organizada e ONGs enviaram suas propostas até 1º de novembro de 2011, que basearam um texto-base, elaborado pelo secretariado chamado "Zero draft", ou seja, Minuta Zero documento amplamente negociado e discutido em reuniões por todo primeiro semestre de 2012.

Apesar de vários países, os mais desenvolvidos provocarem impasses com relação ao custo do desenvolvimento sustentável e quem deve arca-los. Os Estados Unidos da América e países desenvolvidos a Europa avançaram pouco, ou mesmo nada em muitas questões devido a interesses próprios em detrimento dos demais países participantes.

O avanço mais sentido justamente foi o de lançar indagações e contradições para um futuro que queremos? Ficou o legado de que há que se querer resolver com ações e boa vontade e custos financeiros para uma sociedade mais eficiente, com menos desigualdade social e com sustentabilidade.

---

## 4. A Política Ambiental Nacional Brasileira

Na história republicana brasileira na década de 30 com a expansão das indústrias siderúrgicas, apesar das palavras educação e política ambiental sustentável não serem divulgadas como em tempos atuais, havia uma preocupação com a preservação dos recursos naturais. Grupos de políticos, professores e cientistas a época já discutiam propostas de proteção aos recursos

naturais. Dessas discussões houve uma contribuição importante para a criação do primeiro Código Florestal Brasileiro em 1934 (Decreto 23793/1934), no qual eram definidas regras para proteção dos recursos florestais e a exploração de madeiras.

Uma consequência positiva da criação desse código foi a criação dos três parques nacionais: O primeiro de Itatiaia, Parque Nacional do Iguaçu e da Serra dos Órgãos. Porém a política de desenvolvimento nacional com o foco principalmente na siderurgia, os esforços governamentais somente tomariam importância a partir da década de 1960. Em 1965 com a aprovação da lei 4.771/1965 criou-se o novo Código Florestal Brasileiro dessa forma institucionalizando a política ambiental brasileira. Em 1967 foi criado o IBDF (Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Ambiental) com a missão de regular a política florestal, adotar e executar medidas necessárias à proteção dos recursos naturais.

A década de 70, mais precisamente 1972, com a Conferência de Estocolmo, o Brasil passou a defender uma política de desenvolvimento econômico aliado ao social. Os organismos estrangeiros e mesmo setores nacionais que defendiam uma política de conservação de recursos naturais acusavam o Brasil de executar uma política desenvolvimentista a qualquer preço, o que de certa forma forçou o governo brasileiro a criar em 1973 a SEMA (Secretaria Especial de Meio Ambiente), vinculada ao Ministério do Interior, buscava a conservação do meio ambiente e uso de forma racional dos recursos naturais.

Na década de 1980 foi instituída a Política Nacional de Meio Ambiente por meio da criação da lei nº 6938/81 com uma visão voltada no planejamento de territórios e zoneamento ecológico e econômico. Ao mesmo tempo criou-se o SISNAMA (Sistema Nacional de Meio Ambiente), além do CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente), um marco bastante significativo em uma política de descentralização e de maior alcance. Com a criação desses órgãos qualquer atividade degradante ou potencialmente degradante passa a necessitar de um licenciamento ambiental.

Todos esses esforços e ações se compatibilizaram com órgãos ligados as esferas internacionais. Por exemplo, à época a Comissão Brundtland (1983), começou a divulgar o conceito de desenvolvimento sustentável. Essa temática tomou uma importância que em todos os níveis de governos, a sociedade civil, ONGs e empresários passaram a internalizar e utilizar esse conceito.

Com a constituição cidadã de 1988, as políticas ambientais, bem como as demais de cunho social tomaram uma importância na descentralização, pois os estados e municípios passaram a ter competência de legislar sobre as políticas ambientais. Com a criação do IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Renováveis) a política nacional de meio ambiente passa a ser de incumbência do mesmo, ficando extinta a SEMA. No ano de 1992 foi criado o Ministério do Meio Ambiente que passa a regular a política de meio ambiente e ficando a fiscalização ao IBAMA.

Com a Rio 92, há uma tendência mundial de implantação de políticas de desenvolvimento sustentável em vários países do mundo. Em termos de Brasil a Rio 92 impulsionou a criação da Lei de Crimes Ambientais nº 9.605/98.

Outro documento importante decorrente da Rio 92 foi o estabelecimento da Agenda 21 brasileira no ano de 2002, amplamente debatida por todos os setores da sociedade organizada. A agenda 21 tem como característica fundamental a participação dos entes envolvidos, seja governo, sociedade civil, ONGs, povos indígenas e comunidades locais. O enfoque dessa nova maneira de ver o meio ambiente como não só físico, ou biológico, mas também como social, sendo esse o grande legado das discussões da Rio 92. Com participação de governo (instituição), demais setores da sociedade organizada a perspectiva de um desenvolvimento sustentável torna-se mais viável, na construção de uma sociedade mais equilibrada, inclusiva e sustentável.

Nesse contexto das questões ambientais houve na década de 80 a inserção da Educação Ambiental (EA) nos currículos escolares. A partir principalmente da realização da Rio 92, há uma necessidade da abordagem da EA no ensino como um todo, através principalmente da interdisciplinaridade e não da fragmentação da mesma por meio de disciplinas específicas. Na própria LDB lei 9394/96 em seu artigo 32:

Assevera que o ensino fundamental terá por objetivo a formação básica do cidadão

mediante (...) II – a compreensão do ambiente natural e social do sistema político, da tecnologia das artes e dos valores que se fundamenta a sociedade.

A emancipação e transformação do cidadão por meio da educação ambiental é objetivo claro a ser seguido de maneira que o cidadão se torne ator da mesma na busca de suas soluções.

Os PCN (Parâmetros Curriculares Nacionais) elaborados em 1997 traz em seu texto a educação ambiental como um tema transversal. Nesse sentido foram desencadeadas várias ações que fortalecem essas propostas por meio da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). Debates estratégicos estimulam a implantação da educação ambiental nas instituições de ensino de uma forma geral, por meio da formação continuada de professores, da participação da comunidade escolar e da sociedade em geral. A escola como espaço de transformação não pode entender meio ambiente, como um meio físico de interação entre seres e o homem, mas como a sua casa e devem levar em consideração questões como a convivência com as diferenças, a diminuição das desigualdades sociais e regionais e a oportunidade da inclusão são temas inseparáveis de um ambiente sustentável e que promova justiça social e democracia.

---

## **5. Panorama Ambiental no Estado de Mato Grosso**

O Estado de Mato Grosso passou por grandes mudanças em seu desenvolvimento notadamente a partir da década de 70, com o forte fenômeno de migrações de indivíduos de todo o Brasil e principalmente pessoas da região Sul, que chegavam ao estado na busca de oportunidade da melhoria de vida, trabalhando principalmente nas atividades agropecuárias haja vista sua grande extensão territorial, baixa ocupação demográfica, solos férteis e custo bem abaixo dos praticados em outras regiões. O estado passava então a crescer em um ritmo acelerado e ao mesmo tempo desordenado. Várias áreas naturais simplesmente desapareceram dando lugar a pastos para a criação de gado, além do cultivo de grãos que abastecem os mercados nacional e internacional. Outras atividades, como as de garimpo de pedras preciosas e ouro contribuíram para a degradação das áreas utilizadas, contribuindo para a decadência de várias cidades, pois muitos garimpos eram clandestinos, artesanais sem autorização dos órgãos responsáveis e não tinham nenhuma preocupação com a preservação ambiental. O uso do solo em tais atividades incluindo aqui a pecuária e agricultura trouxeram danos ao meio ambiente e a população de uma maneira geral, mesmo essa não tendo participado de forma direta nesses processos de degradação.

Com terras férteis e abundantes, as atividades agropastoris foram responsáveis pelo reconhecimento do estado de Mato Grosso como grande produtor e exportador nacional de grãos, de gado e de suínos, além de outros produtos ligados à agropecuária. Não tem como se negar que nos últimos trinta ou quarenta anos o estado sofreu um progresso a época não esperado. Houve aumento de recursos financeiros na economia estadual, além da inserção do estado no contexto nacional. Porém com todo esse progresso vieram os custos ambientais, tais como poluição dos cursos d'água, assoreamento dos mesmos, muitas nascentes de rios e afluentes simplesmente desapareceram, prejuízo da biodiversidade local, marginalização de comunidades ribeirinhas, quilombolas e indígenas.

Em termos gerais o progresso experimentado pelo território Mato-grossense foi importante, necessário do ponto de vista econômico, mas que socialmente não alcançou de todo a sua população, gerando e aumentando a desigualdade social, como todo processo de exclusão acontece.

Mato Grosso assim como o Brasil num contexto globalizado teve que se enquadrar nas exigências internacionais, pois havia uma pressão por parte de organismo internacionais da regulamentação das atividades de extração e produção de bens.

A educação ambiental como agente de transformação, torna-se necessária a partir das discussões de Estocolmo em 1972, de Belgrado 1975, além de Tbilisi 1975 que propunha a institucionalização de uma educação ambiental, inclusiva, que proporcionasse a erradicação da miséria, da conservação dos recursos ambientais e do respeito à vida. Nesse sentido é criada a lei 9.795/99 que versa sobre a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), que é consonante com o ProNEA (Programa Nacional de Educação Ambiental) e PROMEA (Programa Mato-Grossense de Educação Ambiental) que orientam as ações a serem implementadas no Currículo Escolar, amparando-se em princípios da cidadania, inclusão social e justiça ambiental (Gomes, 2009).



A SEDUC MT (Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso) acompanhando o que estabelece a Lei 9.795/99 propõe as diretrizes educacionais para a Educação Ambiental com vistas uma formação pautada na cidadania sustentável e mais inclusiva, sendo criados projetos como o PrEA (Projeto de Educação Ambiental), que orienta as escolas para a construção de seus Projetos Ambientais. Esses projetos vêm de encontro às expectativas de muitos segmentos ligados a Escola, como grêmios estudantis, Conselhos de pais e educadores, além de alunos de uma maneira geral, que almejam uma educação ambiental participativa, emancipatória, com uma formação continuada, aberta e democrática. O projeto de Educação ambiental da SEDUC MT orienta que a EA, busque a participação de todos os envolvidos na Escola, além da parceria com Universidades e Institutos superiores públicos e privados, com a Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SEMA) e demais instituições ligadas ao Meio Ambiente, com o objetivo de promover debates e discussões na busca de saberes que promovam uma qualidade ambiental desejada.

Como a Escola é um espaço de ensino-aprendizagem, onde os processos são sonhados, vislumbrados, propostos, planejados, executados e avaliados, não como um produto pronto e acabado, mas discutido, participado, criticado e contínuo nesse sentido, como em Paulo Freire:

O sonho viável exige de mim pensar diariamente a minha prática; exige de mim a descoberta, a descoberta constante dos limites da minha própria prática, que significa perceber e demarcar a do que eu chamo espaços livres a serem preenchidos. O sonho possível tem a ver com os limites destes espaços e esses limites são históricos. (...) A questão do sonho possível tem a ver exatamente com a educação libertadora, não com a educação domesticadora.

A questão dos sonhos possíveis, repito, tem a ver com a educação libertadora enquanto prática utópica. Mas não utópica no sentido do irrealizável; não utópica no sentido de quem discursa sobre o impossível, sobre os sonhos impossíveis. Utópico no sentido de que é esta uma prática que vive a unidade dialética, dinâmica, entre a denúncia e o anúncio, entre a denúncia de uma sociedade injusta e espoliadora e o anúncio do sonho possível de uma sociedade que pelo menos seja menos espoliadora, do ponto de vista das grandes massas populares que estão constituindo as classes sociais dominadas. (Freire, 1982, p.100).

Com esse viés de uma educação ambiental o poder público estadual vê a necessidade da implementação de uma política voltada para a reflexão e cidadania, elaborou-se por meio da Gerência de Educação Ambiental o Plano Estadual de Educação, que inclui de forma especial a Educação Ambiental no Estado de Mato Grosso para o período de 2008 a 2017.

---

## **6. A educação Ambiental no espaço Escolar, Projeto: Eco Óleo: limpando Vidas.**

O projeto Eco Óleo- limpando vidas, surgiu da necessidade do estudo de temas ambientais com o objetivo de oportunizar conceitos necessários à implantação de uma educação participativa, estimuladora ao processo ensino e aprendizagem, bem como voltada a qualidade ambiental e a sustentabilidade enquanto fazer pedagógico.

A importância da formação desses sujeitos, que se posicionam frente à realidade não se deixando enredar pela massificação de comportamentos tão comum em nossa sociedade, que nos faz abrir mão do direito a decidir o que queremos ser ou fazer, foi explicitada por Paulo Freire já na década de 1960, em seu livro Educação como Prática da Liberdade. Nele, Freire dizia que uma das grandes, se não a maior, tragédia do homem moderno, está em que é hoje dominado pela força dos mitos e comandado pela publicidade organizada, ideológica ou não, e por isso vem renunciando cada vez mais, sem o saber, à sua capacidade de decidir. (FREIRE, 1967 p. 51)

A escola tem essa missão de promover a mudança não do mundo, mas de ações e atitudes que possam mudar esse mundo. O documento norteador da escola o Projeto Político Pedagógico (PPP) deve discutir em seu arcabouço a temática ambiental, não de forma fragmentada e tradicional sob o ponto da ecologia. O PPP deve servir como um instrumento provocativo a paradigmas e saberes absolutos, propondo um conhecimento inacabado, discutível e que busque alcançar as expectativas dos seus atores (educadores, educandos, pais e demais que de alguma forma participem das ações e resultados no espaço escolar).

Com a intenção de conhecer, refletir e agir o projeto apresentava como objetivos:

## 6.1. Objetivo Geral

- Sensibilizar a comunidade escolar para a construção de uma comunidade justa e solidária em um ambiente sustentável do ponto de vista social, cultural e econômico, a partir de ações de natureza efetiva que conduzam os envolvidos a uma postura reflexiva diante das interações do indivíduo com o meio ambiente e possíveis consequências de tais interações.

## 6.2. Objetivos específicos

- Estimular na comunidade escolar a aquisição de conhecimentos acerca da conservação de ecossistemas, de reaproveitamento de resíduos por meio da implantação de um ponto de coleta de óleo de cozinha usado e o seu encaminhamento à indústria de reciclagem;
- Proporcionar estudo de conceitos teóricos da educação ambiental a todos os envolvidos no projeto ambiental;
- Estimular o aprendizado da cultura Várzea-Grandense e dos seus aspectos socioeconômicos e geográficos;

Algumas ações foram efetivadas na escola por meio de aulas de campos, juntos à empresa BIOMAVI, situada no município de Várzea Grande – MT, com alunos do 3º ano do ensino médio vespertino, no ano de 2018. Outra ação foi uma visita à Câmara Municipal, em que a direção da Escola Estadual Dunga Rodrigues, na pessoa de seu diretor Márcio José Pereira, Rubens Gonçalves da Silva Gestor Ambiental, os professores Coordenadores do projeto Eco Óleo, a doutoranda em Educação, Rúbia Araújo Coelho, Dr. Em Educação João Marcos Coelho e toda equipe do vereador Fábio Tardin, que demonstraram interesse em discutir com a sociedade organizada várzea-grandense, essa importante temática ambiental, o homem e suas relações de convivência, objetivando uma educação inclusiva, democrática, com centro no aprendizado dos alunos e na busca de uma sociedade mais justa, solidária e sustentável.

---

## 7. Considerações Finais

Nas residências, restaurantes, hospitais, escolas, empresas e órgãos públicos, é nas áreas de serviços, copa e cozinha que a modernização tem invadido esses ambientes de tal forma que otimizam os processos de lavagem de roupas, de louças e preparação de alimentos para consumo, no entanto os resíduos provenientes desses processos ainda continuam sem o correto descarte, contaminando os solos, impermeabilizando os mesmos no caso do óleo de cozinha usado, atingindo o lençol freático.

As indagações feitas são: Qual o custo ambiental do progresso tecnológico? Os processos produtivos atuais levam em consideração a sustentabilidade de processos? A energia que consumimos vem de onde? Quais os recursos naturais que foram explorados? Quais são as consequências sobre as populações em áreas afetadas? A fauna e a flora foram afetadas por meio de ações humanas? O ambiente construído provocou a degradação do ambiente natural anteriormente? Essas questões e perspectivas fazem parte da vida moderna. À escola cabe provocar a discussão das relações de consumo, a convivência humana, apresentar o planeta terra como nossa casa, onde todos somos responsáveis por ações que tem consequências, muitas vezes poluidoras, degradantes e insustentáveis.

A educação Ambiental deve promover o acesso a conhecimentos necessários a todos os envolvidos não de forma estática e acabada, mas uma discussão aberta, contínua, democrática, técnica e inclusiva, que deve oportunizar uma construção de ambiente sustentável de todos e para todos. A educação ambiental não pode ser ensinada-aprendida em uma disciplina em uma grade, mas permear por todas as disciplinas nas áreas de Linguagens, Ciências humanas, Ciências da Natureza e Matemática de modo que no ambiente da escola tenhamos a interdisciplinaridade e transdisciplinaridade não como sonho, mas como uma harmônica realidade.

---

## Referências Bibliográficas

BRASIL. LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL – LDB. Lei nº 9.394 de

dezembro de 1996. MEC.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. Educação ambiental no Brasil. Série Salto Para o Futuro, Ano XVIII, boletim 01, 2008. Disponível em: <http://tvbrasil.org.br/fotos/salto/series/164816Educambiental-br.pdf>. Data: 12 de dezembro de 2014.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Ministério da Educação. Coordenação-Geral de Educação Ambiental. **Coletivos Jovens de Meio Ambiente: Manual Orientador**. 2005. Disponível em: [http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/\\_publicacao/20\\_publicacao07042011032224.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_publicacao/20_publicacao07042011032224.pdf). Acessado em: 12/12/2014.

CAPRA, Fritjof; STONE Michael K.; BARLOW, Zenobia (2006). **Alfabetização ecológica: A educação das crianças para um mundo sustentável**. São Paulo, Cultrix. 312 págs.

DREOSSI, Raquel Cecília Fischer; MOMENSOHN-SANTOS, Teresa M. (2004) **A Interferência do ruído na aprendizagem**. *Revista Psicopedagogia*, São Paulo, v. 2, no. 64, p. 38-47.

GONÇALVES, Marta Kawamura (2011). Educação ambiental e comunicação. In: SANTOS, Silvia Aparecida Martins dos (Horas). **Metodologias e temas socioambientais na formação de educadoras (es) ambientais (2001– 2008)**. Cadernos do Cescar – Educação Ambiental – Caderno 2. Projeto Viabilizando a Utopia (ViU) 2005–2011. São Carlos/SP: Gráfica e Editora Futura.

GROSTEIN, M D. (2001). **Metrópole e expansão urbana: a persistência de processos “insustentáveis”**. São Paulo em Perspectiva, vol.15, nº. 1, São Paulo, Jan./Mar.. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/spp/v15n1/8585.pdf>. Data: 12 de dezembro de 2011.

GUTIERREZ, Francisco & PRADO, Cruz (2000). **Ecopedagogia e cidadania planetária**. São Paulo: Inst. P. Freire/Cortez. (Coleção: Guia da Escola Cidadã, vol. 3).

JACOBI, Pedro Roberto (2003). **Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade**. **Cadernos de Pesquisa (Fundação Carlos Chagas)**, São Paulo, v. 118, p. 189-205. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cp/n118/16834.pdf>. Data: 12 de fevereiro de 2012.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo & LAYRARGUES, Philippe Pomier.et al. (2009) **Repensar a educação ambiental: um olhar crítico**. São Paulo: Cortez.

MARCATTO, Celso (2002). **Educação ambiental: conceitos e princípios**. Belo Horizonte: FEAM.

MATO GROSSO (2012). Secretaria de Estado de Educação. **Orientações Curriculares: Diversidades Educacionais**. Cuiabá: Gráfica Print.

MATURANA, Humberto (2004). **Amar e brincar: fundamentos esquecidos do humano: do patriarcado à democracia**. São Paulo: Palas Athena.

MAY, Peter (org) (2010) **Economia do meio ambiente: teoria e prática**, 2ª ed, RJ: Elsevier/Campus.

MILLER JÚNIOR, G. Tyler (2008). **Ciência Ambiental**. São Paulo: Thomson Learning.

- 
1. Professor Pós Doutor E. E. José Leite de Moraes, E. E. Dunga Rodrigues. E-mail: [jcoelhomt@hotmail.com](mailto:jcoelhomt@hotmail.com)
  2. Profa. Doutoranda em Educação - Universidad Columbia- Py. E-mail: [rubiaaraujocoelho@gmail.com](mailto:rubiaaraujocoelho@gmail.com)
  3. Profa. Especialista Educação em Ciências – UNIASELVI. E-mail: [olgaponciano@hotmail.com](mailto:olgaponciano@hotmail.com)
  4. Acadêmica Curso direito – Faculdade Cândido Rondon – FCR, Cuiabá-MT E-mail: [estersiqueiracoelho@hotmail.com](mailto:estersiqueiracoelho@hotmail.com)
-