



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Faculdade de Educação – UAB/UnB/MEC/SECAD

Curso de Especialização em Educação na Diversidade e Cidadania, com Ênfase em
EJA

Ana Paula Novais Soares

Doralice de Lourdes Silva

Isabela Reis de Moraes Mendes

Tatiana Silva Marques

AS POSSIBILIDADES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

BRASÍLIA – DF

Julho/2010

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Faculdade de Educação – UAB/UnB/MEC/SECAD

Curso de Especialização em Educação na Diversidade e Cidadania, com Ênfase em
EJA

AS POSSIBILIDADES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Ana Paula Novais Soares

Doralice de Lourdes Silva

Isabela Reis de Moraes Mendes

Tatiana Silva Marques

PROFESSORA ORIENTADORA:

MARIA CLARISSE VIEIRA

TUTOR ORIENTADOR:

MARCO AURÉLIO BRAGA

AVALIADOR EXTERNO:

LEILA CHALUB MARTINS

PROJETO DE INTERVENÇÃO LOCAL – PIL

BRASÍLIA– DF

JULHO/2010

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Faculdade de Educação – UAB/UnB/MEC/SECAD

Curso de Especialização em Educação na Diversidade e Cidadania, com Ênfase em
EJA

Ana Paula Novais Soares

Doralice de Lourdes Silva

Isabela Reis de Moraes Mendes

Tatiana Silva Marques

AS POSSIBILIDADES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

*Projeto de Intervenção Local – PIL. Trabalho de conclusão
do Curso Especialização em Educação na Diversidade e
Cidadania, com Ênfase em EJA, como parte dos requisitos
necessários para obtenção do grau de Especialista na
Educação de Jovens e Adultos.*

Professor Orientador

Tutor Orientador

Avaliador Externo

BRASÍLIA – DF, Julho/2010

Dedicamos aos nossos alunos da EJA do CEF 120.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos professores do curso de Especialização em Educação na Diversidade e Cidadania, com ênfase na EJA pelos ensinamentos e conselhos, em especial ao tutor Marco Aurélio, que nos acompanhou de perto nesta jornada.

Aos nossos colegas e companheiros de turma pela amizade e ajuda.

A Prof^a Mrs Josefina Reis de Moraes pelas valiosas orientações.

A Deus pela oportunidade de mais uma conquista.

Agradecemos também aos nossos pais, irmãos, maridos, filhos, por nos apoiar sempre que necessário.

“O meio ambiente começa no meio da gente”

TT Catalão

“Pois, se a educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela, tampouco, a sociedade muda.”

Paulo Freire

RESUMO

Este projeto tem por objetivo conceber ações de intervenção educativa, com fundamento na Educação Ambiental, voltadas para uma comunidade de alunos de EJA (segundo segmento) do Centro de Ensino Fundamental 120 de Samambaia. Será desenvolvido no segundo semestre de 2010 e justifica-se pela necessidade de compreensão dos problemas socioambientais, em suas múltiplas dimensões, com vistas a dinamizar o processo de transformação social. O projeto apresenta discussões teóricas e legais acerca da Educação Ambiental (aqui compreendida em uma perspectiva transdisciplinar e complexa) e enfatiza o protagonismo do estudante na construção de um mundo mais harmonioso, cooperativo, solidário e sustentável. Para possibilitar essa construção, serão adotadas as seguintes ações: diagnóstico da percepção sócio-ambiental da comunidade escolar, mobilização dos participantes por meio de práticas baseadas no diálogo; oficinas: estudo do texto “Os sete saberes necessários para a educação do futuro”; reciclagem de papel, compostagem orgânica; visita a um centro de referência em educação ambiental; avaliação do projeto. As atividades a serem desenvolvidas contam com a parceria da escola, da Regional de Ensino de Samambaia, do Sítio Geranium, de associações de moradores e associações de catadores de papel.

Palavras-chave: Educação de Jovens e Adultos, Educação Ambiental, Complexidade, Transdisciplinaridade, Reciclagem.

ABSTRACT

This project aims to devise actions of educational intervention, based on Environmental Education, focusing on a community of learners in adult education (second segment) Center Elementary School 120, Fern. Will be developed in the second half of 2010 and is justified by the need to understand the socio-environmental problems in its multiple dimensions, in order to streamline the process of social transformation. The design features and legal theoretical discussions about Environmental Education (understood here in a transdisciplinary perspective and complex) and emphasizes the role of the student in building a more harmonious, cooperative, supportive and sustainable. To facilitate this construction, will adopt the following: diagnosis of socio-environmental perception of the school community, mobilization of participants through practices based on dialogue, workshops: a study of the text "The seven knowledge necessary for the education of the future", recycling paper, organic composting; visit a referral center for environmental education; project evaluation. The activities to be developed include a partnership with the school, the Regional Teaching Fern, the Site Geranium of residents associations and association of collectors of paper.

Keywords: Adult Education, Environmental Education, Complexity, Transdisciplinarity, Recycling.

SUMÁRIO

1- Dados de identificação do(s) proponente(s).....	10
2- Dados de identificação do Projeto.....	11
3- Ambiente institucional.....	12
4- Justificativa e caracterização do problema.....	13
4.1 - A Educação Ambiental.....	14
4.2 - A Transdisciplinaridade.....	19
4.3 - A Complexidade.....	21
4.4 - Os resíduos.....	24
5 – Objetivos.....	27
5.1 - Objetivo Geral	27
5.2 - Objetivos específicos.....	27
6 - Atividades/responsabilidades.....	28
7 – Cronograma.....	30
8 – Parceiros.....	31
9 – Orçamento.....	31
10 - Acompanhamento e avaliação.....	32
Referências.....	33

1- DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO(S) PROPONENTE(S):

1.1- Nome(s):

Ana Paula Novais Soares

Doralice de Lourdes Silva

Isabela Reis de Moraes Mendes

Tatiana Silva Marques

1.2- Turma: J

1.3- Informações para contato:

Telefone(s) e e-mail:

61 82147168 - paula.luan@yahoo.com.br (Ana Paula)

61 84366254 - orientadorasyva@yahoo.com.br (Doralice)

61 91155777 - bela_reis@yahoo.com.br (Isabela)

61 84048057 - tatyamarques@gmail.com (Tatiana)

2- DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:

2.1- Título: As possibilidades da Educação Ambiental no contexto da Educação de Jovens e Adultos

2.2- Área de abrangência: Local

2.3- Instituição:

Nome: Centro de Ensino Fundamental 120 de Samambaia – CEF 120

Endereço: QN 122 Conj. 04 Lote 01 – Samambaia Sul - DF

Instância institucional de decisão:

- Governo do Distrito Federal
- Secretaria de Estado de Educação do DF
- Conselho de Educação do DF
- Conselho Escolar do CEF 120 de Samambaia

2.4- Público ao qual se destina:

Um terço da população brasileira com 15 anos ou mais não completou o Ensino Fundamental. Como alternativa para resolver este problema histórico-estrutural, insere-se a Educação de Jovens e Adultos (EJA) em cumprimento à Constituição Federal Brasileira:

Art 208 – O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de ensino fundamental, obrigatório e gratuito, assegurada, inclusive, sua oferta gratuita para todos os que a ele não tiveram acesso na idade própria.

Os atores sociais envolvidos no projeto pertencem à comunidade escolar do 2º segmento da Educação de Jovens e Adultos (EJA) do CEF 120 de Samambaia. Percebendo a escola como importante instrumento de socialização, com possibilidades de auxiliar na formação de atores comprometidos com a sustentabilidade sócio-ambiental, definimos como princípio desenvolver ações que possibilitem ajudar na melhoria da qualidade de vida da comunidade escolar do CEF 120 de Samambaia – Distrito Federal.

2.5- Período de execução:

Início: Julho/2010

Término: Dezembro/2010

Inicialmente o projeto realizar-se-á no segundo semestre letivo de 2010, podendo ser ampliado aos demais com a anuência da equipe gestora e docente.

3- AMBIENTE INSTITUCIONAL:

A escola onde será desenvolvido este projeto está situada em Samambaia, cidade satélite fundada em 1990, com pouca infra-estrutura, com o objetivo de receber pessoas oriundas de assentamentos e associações. O Centro de Ensino Fundamental 120 foi inaugurado em 12 de março de 1991, na Quadra 122-Sul, para atender aos habitantes recém chegados e de cidades vizinhas, como do Recanto das Emas. A sua primeira diretora foi a Professora Alcione Abraão Faiad, época em que a escola funcionava com cinco turnos letivos de 2h e 30 min cada, não havendo aulas no período no noturno (PPP - CEF 120, 2010).

Atualmente, a realidade da instituição se diferencia da época da fundação, pois conta com três turnos, matutino e vespertino (com atendimento a 728 alunos em 20 turmas da segunda etapa do Ensino Fundamental) e o noturno (atendendo 398 alunos em oito turmas do segundo segmento da Educação de Jovens e Adultos). Os alunos, em sua grande maioria, moram nas redondezas da escola.

A criação da Região Administrativa de Samambaia foi fruto do acelerado e irresponsável processo de urbanização pelo qual o Distrito Federal vem passando nas últimas décadas, inclusive a sua localização, segundo laudo da Defesa Civil, divulgado na década de 80, alertava que a cidade localizar-se-ia em uma área de recarga de água e que aterraria inúmeras nascentes, constatava também a fragilidade do solo, propício para erosões, caso fosse retirada a cobertura vegetal e de mata ciliar.

A maior parte da população da cidade é oriunda de diversas regiões brasileiras, atraída para o Distrito Federal pelo programa de distribuição de lotes do então governador

Joaquim Roriz. Atualmente é uma cidade com elevados índices de criminalidade e com sérios problemas relacionados ao tráfico de drogas.

O ambiente escolar do CEF 120 na EJA enfrenta diversos problemas como a grande evasão escolar, a depredação de patrimônio público, a falta de consciência de muitos alunos que sujam a escola, o comportamento indisciplinado de alguns alunos, que chegam a agredir verbalmente colegas, professores e direção. A clientela desta escola tem um aspecto peculiar, pois os alunos da EJA não são somente aqueles que não tiveram oportunidade de estudar na idade apropriada, mas a maior parte deles são alunos repetentes no ensino regular que ao completarem 16 anos são automaticamente transferidos para o noturno. Além disso, muitos estão cumprindo liberdade assistida pela justiça, por terem cometido alguma infração penal, e estudam para obrigação judicial. Segundo o atual diretor da instituição de ensino, Fábio Travassos, são estes alunos que mais apresentam problemas de indisciplina e que mais depredam a escola.

Este cenário sugere a seguinte constatação: parte dos alunos da comunidade do CEF 120 não se sente pertencente a ela; na percepção do grupo, quando esses jovens depredam a escola, agridem, se marginalizam nas drogas e no crime, estão em busca de maior visibilidade na sociedade (Dimenstein, 2006), inclusive no espaço escolar, o que sinaliza necessidade do desenvolvimento de projetos que fortaleçam a construção de uma auto-estima positiva, mediante a um trabalho de valores sócio-ambientais, imprescindíveis a formação de sujeito ecológico (conceito usado por Isabel Carvalho, explicitado na justificativa deste projeto).

Com base nos dados apresentados, almeja-se proporcionar um espaço de interação entre professores, alunos, pais, auxiliares de ensino e demais membros da comunidade escolar, resgatando a diversidade cultural, valores éticos e morais, para valorizar as relações sociais e preparar cidadãos críticos e conscientes de sua ação com responsabilidades na transformação da atual realidade local.

4- JUSTIFICATIVA E CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA:

A vida em comunidade é um tema central da Educação Ambiental, tanto em seus projetos informais, quanto em projetos que atingem as instituições formais (MACHADO et al., 2003:12).

Conforme já evidenciado, o Distrito Federal tem se deparado com vários problemas ambientais, devido à ocupação desordenada do seu solo urbano e de seu entorno rural. É um contexto que traz consigo problemas como a poluição da água e do ar, o desmatamento de áreas de proteção permanente, a erosão e impermeabilização do solo, o acúmulo de resíduos sólidos, a extinção de espécies de animais etc. Estes fatos afetam a qualidade de

vida dos seus moradores com sérias conseqüências para as futuras gerações. A maior razão para a realização deste projeto está na necessidade de intervenção com ações educativas na comunidade de Samambaia, local inserido nesse cenário.

O projeto **As possibilidades da Educação Ambiental no contexto da Educação de Jovens e Adultos**, como o próprio nome o designa, fundamenta-se na Educação Ambiental (EA) sob a âncora da Transdisciplinaridade, da Complexidade, além das possibilidades a Reciclagem em seus múltiplos sentidos. Para melhor explicitação dessas abordagens epistemológicas, o grupo escolheu os seguintes teóricos: Isabel Carvalho e as orientações da UNESCO para a explicitação dos conceitos da Educação Ambiental; Basarab Nicolescu para a fundamentar a Transdisciplinaridade, Edgar Morin na tecelagem das teias da Complexidade enriquecida pelos Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro, Izabel Zaneti no que se refere à questão dos resíduos, ou melhor, do lixo.

4.1 - A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A preocupação com a exploração dos recursos naturais do Planeta de forma a garantir a manutenção da qualidade de vida, para a atual e as futuras gerações, é fenômeno relativamente recente. Até o início dos anos 70 poucas vozes se levantaram para defender o respeito ao meio ambiente e à natureza, predominando a superexploração e o desperdício de recursos, além do descaso com a poluição (CAESB, 1998). Tudo era e ainda é justificado por muitos pelo progresso e desenvolvimento econômico, com o favorecimento de minorias.

A evidente necessidade de estender os benefícios a todos, no entanto, fez soar o alarme, deixando cada vez mais evidente que a Terra não suporta a generalização de tecnologias e práticas produtivas que sacrificam excessivamente os recursos naturais. Era e é necessário, urgente, portanto, alterar o padrão de desenvolvimento para adotar medidas corretivas e de conservação que permitissem produzir, sem castigar tanto a natureza, surgindo nesse contexto a necessidade de uma educação voltada para a preservação do meio ambiente.

A humanidade, então, passou a se manifestar a favor das questões ambientais. Há alguns anos, começou-se a observar que, por pressão da população e manifestações de Organizações Não-Governamentais, as indústrias que prejudicavam o meio ambiente passaram a ser discriminadas e a terem quedas nas vendas de seus produtos, sendo forçadas a adotar medidas que as reabilitassem ecologicamente perante os seus consumidores. Hoje, não é incomum, na publicidade das empresas, as referências aos padrões ambientais adotados em certificações ambientais.

O surgimento da questão ambiental como um problema que afeta o destino da humanidade tem mobilizado governos e sociedade civil. Todo um conjunto de práticas sociais voltadas para o meio ambiente tem sido instituído no âmbito das legislações e dos

programas de governo, como também, nas diversas iniciativas de grupos, de associações e de movimentos ecológicos (CARVALHO, 2004).

Isabel Carvalho (2004) afirma que a Educação Ambiental (EA) pode promover a compreensão dos problemas socioambientais em suas múltiplas dimensões: geográficas, históricas, biológicas, sociais e subjetivas; considerando o ambiente como o conjunto das inter-relações que se estabelecem entre o mundo natural e o mundo social, mediado por saberes locais e tradicionais, além da hegemonia dos saberes científicos.

4.1.1 - Histórico da Educação Ambiental

A Educação Ambiental alcança projeção internacional com a Conferência Mundial do Meio Ambiente da ONU, realizada em Estocolmo, em 1972. Nesta ocasião percebeu-se a EA como um elemento crítico para o combate da crise ambiental no mundo (GUIMARÃES, 2000).

Em 1975, em Belgrado, um colóquio promovido pela UNESCO e pelo programa das Nações Unidas para o Ambiente, designaram os principais pontos para a implementação de uma proposta de Educação Ambiental: é uma concepção voltada para a totalidade do meio ambiente: ecológico, político, econômico, tecnológico, social, legislativo, cultural, estético; é dinamizada com base na necessidade de uma cooperação local, nacional e internacional; é voltada para a resolução de problemas; acontece como um processo contínuo, dentro e fora da escola; incidi a adoção de abordagens inter e transdisciplinar; acontece com a participação ativa da comunidade na prevenção e na solução de problemas, sob análise da perspectiva mundial do agir local e pensar global, desenvolvendo ações voltadas para situações atuais e futuras, ou seja, de desenvolvimento sustentável.

Após dois anos, em 1977, realizou-se a Conferência Internacional sobre Educação Ambiental, mais conhecida como Conferência de Tbilisi (Geórgia, ex-União Soviética). Tratava-se de uma reunião, organizada a partir de uma parceria entre a UNESCO e o PNUMA (Programa de Meio Ambiente da ONU), sendo apresentada como um marco na discussão em torno desta temática. Neste encontro, saíram as definições, os princípios, as estratégias e os objetivos para a EA, tornando-se um referencial bastante utilizado até hoje (GUIMARÃES, 2000). Entre alguns dos princípios da EA listados nesta Conferência está a aplicação de um enfoque interdisciplinar, utilizando o conteúdo específico de cada área, de modo a se conseguir uma perspectiva global da questão ambiental (MEC, 1998).

A ONU criou em 1983, a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento que, posteriormente, publicou o relatório “Nosso Futuro Comum”, iniciando um processo de debate sobre a interligação entre as questões ambientais e o desenvolvimento, com a definição a partir daí do conceito de desenvolvimento sustentável: “aquele que atende às

necessidades do presente sem comprometer as possibilidades de as gerações futuras atenderem suas próprias” (MÜLLER, 1998).

Outro evento de relevância para a Educação Ambiental foi a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Rio 92. Durante esta conferência, diversas organizações da Sociedade Civil elaboraram o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, de caráter não-oficial, mas que reconhece a Educação como um processo dinâmico em permanente construção, que deve propiciar a reflexão, o debate e a autotransformação das pessoas (GUIMARÃES, 2000). Durante a Rio 92, foram elaborados documentos como a Agenda 21, a Convenção sobre Alterações Climáticas e a Convenção sobre a Conservação da Biodiversidade (MEC, 1998).

O desenvolvimento dos princípios da Educação Ambiental nas escolas surge como uma realidade necessária em virtude também de sua sustentação legal iniciada pela prescrição clara na Constituição Federal. Somente em 1988, no Brasil, com a nova Constituição, a Educação Ambiental tornou-se incumbência do poder público, o que veio junto com a promoção da consciência social para defesa do meio ambiente. Nesse contexto, a Constituição Federal de 1988 privilegia a proteção ao meio ambiente. O artigo 23 fixa competência administrativa à União, aos Estados, Distrito Federal e Municípios para proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas, bem como preservar as florestas, fauna e flora. O artigo 225 conclama a todos à “preservação ambiental como direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem como 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 para as presentes e futuras gerações. O inciso VII deste artigo 1º, coloca como incumbência do poder público: “Promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”.

Em 1996, surgem os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), considerados um marco importante para o florescimento da EA, cujo eixo vertebrador é a cidadania. Este documento define o meio ambiente como um dos temas transversais a ser trabalhado na Educação Básica, somando-se às questões importantes, urgentes e presentes sob várias formas na vida cotidiana. Apesar de que as recomendações dos PCNs trazerem o tema meio ambiente com o enfoque restrito ao meio externo e não como um ambiente inteiro, do qual devem fazer parte todos os aspectos ligados à vida, conforme as orientações (já citadas) oriundas do Colóquio de Belgrado e da Conferência de Tbilisi, mesmo assim, já se pode considerar como um bom começo, havendo possibilidades futuras de ampliação desses olhares.

Encontra-se, ainda, como fundamento legal da Educação Ambiental, a Lei nº. 9795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, que veio consolidar o artigo 225 da Carta Magna Brasileira, com a instituição da EA como obrigatória em todos os níveis de ensino e considerando-a como abordagem ou componente essencial da educação fundamental (MORAES, 2006). Esta lei declara:

“[...] entende-se como Educação Ambiental, os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.”

A EA possui um papel muito importante na formação do educando que, implementada de maneira participativa, atribui ao aluno um papel central na produção de estratégias de ensino-aprendizagem, sob a ótica da sustentabilidade. Ela deve, ainda, possibilitar a construção de um mundo mais harmonioso, cooperativo, solidário e sustentável. Um dos seus desafios atuais é contribuir para a formação de cidadãos críticos e que, além disso, sejam ativos, responsáveis e comprometidos com questões relevantes quanto à preservação da vida e a consequente transformação pessoal e social.

Integrada à realidade dos indivíduos, a EA deve buscar agir no cotidiano dos atores sociais. Pensando globalmente, porém agindo localmente, concretizando a conhecida frase “*Pense global e aja localmente*” como uma boa maneira de começarmos a fazer nossa parte, pois as atitudes, por menores que sejam em favor do meio ambiente, compõem a revolução molecular preconizada por Felix Gutarri, quando afirma que vivemos na realidade cujas mudanças acontecem a partir dos pequenos grupos e não como acontecia na era das revoluções armadas.

Assim, acredita-se que a construção desse projeto, cujo principal fundamento está na Educação Ambiental, possa contribuir para a formação de sujeitos de ecológicos (CARVALHO, 2004). Para Carvalho, o sujeito ecológico é um ideal de ser que condensa a utopia de uma existência ecológica plena, o que também implica uma sociedade plenamente ecológica, apontando para um jeito ecológico de ser, um novo estilo de vida, com modos próprios de pensar o mundo e, principalmente, de pensar a si mesmo e as relações com os outros neste mundo. Segundo a autora, a EA vem sendo valorizada como uma ação educativa, que deveria estar presente, de forma transversal e interdisciplinar, articulando o conjunto de saberes, formação de atitudes e sensibilidades ambientais, atingindo-se gradativamente à transdisciplinaridade. E por que não?

Carvalho (2004) alerta para a superação da visão naturalista da EA, mediante a afirmação de uma visão socioambiental, orientada por uma racionalidade complexa e interdisciplinar que pensa o meio ambiente não como sinônimo de natureza intocada, mas como um campo de interações entre a cultura, a sociedade e a base física e biológica dos processos vitais, que se modificam dinâmica e mutuamente, considerando o meio ambiente como espaço relacional, onde a presença humana não aparece como intrusa, mas como um agente que pertence à teia de relações, que interage com ela.

Por conseguinte, almejamos contribuir no processo de conscientização dos alunos da EJA, moradores da comunidade de Samambaia Sul, para a consequente adoção de mudança de atitudes, com vistas à melhoria na qualidade de vida da comunidade, o que passa pelo viés transdisciplinar.

4.2 - A TRANSDISCIPLINARIDADE

A Educação Ambiental vem sendo valorizada como uma ação educativa que deve estar presente, de forma transversal, inter e transdisciplinar, construindo pontes entre os saberes. Para Catalão (2004), a interdisciplinaridade pressupõe o diálogo no campo das disciplinas, enquanto a transdisciplinaridade possibilita a extrapolação desta troca com a inclusão de todos os saberes escolares e extra-escolares (como os saberes espirituais, filosóficos e ideológicos, ecológicos, etc.).

O termo transdisciplinaridade surgiu em 1970 quando Jean Piaget proferiu uma palestra em Paris com registro no livro “A Psicologia da Inteligência”, por ocasião do I Seminário Internacional sobre a Pluridisciplinaridade e a Interdisciplinaridade. Portanto, Piaget foi quem pela primeira vez pronunciou o termo Transdisciplinaridade (SOMMERMAN et al, 2008).

Todavia, somente depois de 1995 quando aconteceu o 1º Congresso Mundial da Transdisciplinaridade realizado em Arrábida, Portugal, é que teve início uma maior sistematização desta abordagem com a publicação da Carta da Transdisciplinaridade, cujos signatários são grandes teóricos contemporâneos como Basarab Nicolescu e Edgar Morin. Quanto ao conceito da abordagem transdisciplinar, a Carta diz:

A transdisciplinaridade é complementar à abordagem disciplinar; ela faz emergir novos dados a partir da confrontação das disciplinas que os articulam entre si: oferece-nos uma nova visão da natureza da realidade. (art. 3). O ponto de sustentação da transdisciplinaridade reside na unificação semântica e operativa das acepções através e além das disciplinas. Ela pressupõe uma racionalidade aberta, mediante um novo olhar sobre a relatividade das noções de “definição” e de “objetividade”... (art. 04). A visão transdisciplinar é resolutamente aberta na medida em que

ultrapassa os campos das ciências humanas, mas também com a arte, a literatura, a poesia e a experiência espiritual (art 05).

Segundo Nicolescu (1999), a abordagem transdisciplinar inaugura uma nova perspectiva, superando a visão compartimentada originada nas ideologias cientificistas. A transdisciplinaridade diz respeito ao que está, ao mesmo tempo, *entre* as disciplinas, *através* das diferentes disciplinas e *além* de todas as disciplinas. Seu objetivo é a compreensão do mundo presente, mediante a unidade do conhecimento. Conhecimento este, atrelado às transformações da revolução quântica e da biologia molecular.

Os três pilares que determinam a metodologia da pesquisa transdisciplinar são os Diferentes Níveis de Realidade, a Lógica do Terceiro Termo Incluído e a Complexidade. Quanto ao primeiro, a pesquisa disciplinar refere-se apenas a um fragmento da Realidade, enquanto a transdisciplinaridade relaciona-se com a dinâmica construída pelas ações de diferentes níveis de realidade, ao mesmo tempo, contudo, a descoberta dessa dinâmica passa pelo conhecimento disciplinar. Nesse sentido, a pesquisa disciplinar não é antagônica à transdisciplinar, mas complementar. O segundo pilar, a concepção do terceiro incluído, passa pela adoção de um olhar com atitudes inclusivas e afastamento das lógicas duais, binárias: certo/errado; branco/preto, direita/esquerda, masculino/feminino etc., o que só é possível pelos caminhos do pensamento complexo.

A transdisciplinaridade pressupõe o pensamento e a experiência; a ciência e a consciência; a efetividade e a afetividade. Nesse sentido, a transformação de visão e de ação no mundo passa por um diálogo transdisciplinar, baseado em pontes que ligam os seres e as coisas. Está ligada tanto a uma nova visão como a uma experiência vivida. É um caminho de autotransformação orientado para o conhecimento de si, para a unidade do conhecimento e para a criação de uma nova arte de viver (NICOLESCU, 1999).

4.3 - A COMPLEXIDADE

Conforme já mencionado, um dos pilares da transdisciplinaridade, proposta por Bassarab Nicolescu (1999), é a complexidade. Segundo Edgar Morin a complexidade é a multiplicidade de aspectos entrelaçados, na interação incessante de uma gama de sistemas e fenômenos, que compõem o mundo natural e os seres vivos (SOMMERMAN et al, 2008). O termo complexo, segundo a Psicologia, pode ser definido como um conjunto de representações estruturadas e caracterizadas por forte impregnação emocional, que determinam as atitudes do indivíduo, seu comportamento, seus sonhos. Significa, ainda, aquilo que está ligado; o que compõe o tecido da vida. Morin é considerado um dos grandes pensadores contemporâneos e um dos principais teóricos da complexidade (Moraes, 2005). Para Morin (2001), cada vez mais os saberes estão mais separados e fragmentados entre as disciplinas, e em contrapartida realidades ou problemas são cada vez mais poli disciplinados, transversais, globais. Essa hiperespecialização impede que vejamos o global,

bem como o essencial. Isso leva a uma inteligência que só sabe fragmentar o complexo do mundo (que nunca é parcelável). A formação de uma inteligência incapaz de perceber o contexto e o complexo planetário, tornando-se cega, inconsciente e irresponsável.

Em vez de corrigir esses desenvolvimentos disciplinares das ciências, nosso sistema de ensino obedece a eles. Na escola primária é ensinado a isolar os objetos de seu meio ambiente, a separar as disciplinas (em vez de reconhecer suas correlações), a dissociar os problemas em vez de reunir e integrar. Nós somos obrigados a reduzir o complexo ao simples, isto é, a separar o que está ligado, a decompor e não a recompor e a eliminar tudo o que causa desordem ou contradições em nosso entendimento. Assim, as mentes jovens perdem suas aptidões naturais para contextualizar os saberes e integrá-los em seus conjuntos (Morin, 2001).

Devemos pensar no problema do ensino, considerando por um lado o efeito cada vez mais grave da compartimentalização dos saberes e da incapacidade de articulá-los, uns aos outros, e por outro lado considerando que a aptidão para contextualizar e integrar é uma qualidade fundamental da mente humana, que precisa ser desenvolvida, e não atrofiada (Morin, 2001).

Uma aptidão para contextualizar produz a emergência de um pensamento chamado “ecologizante”, pois toda informação ou conhecimento não se separa do seu meio ambiente – cultural, sócio-econômico, político e natural. Não só situamos um acontecimento num contexto, mas também somos levados a perceber que este o modifica ou explica dessa maneira. Certo pensamento torna-se, inevitavelmente, um *pensamento complexo*, pois não basta inscrever todas as coisas ou acontecimentos em um quadro ou uma perspectiva. Tratando-se de relacionar cada fenômeno com seu contexto, em relações de reciprocidade todo/parte: como uma modificação repercute sobre o todo e como uma modificação do todo repercute sobre as partes. Trata-se, ao mesmo tempo, de reconhecer a unidade dentro do diverso, e vice-versa; de reconhecer a unidade humana em meio às biodiversidades individuais e culturais e, as diversidades individuais e culturais em meio à unidade humana. Enfim, um pensamento unificador abre-se de si mesmo para o contexto dos contextos: o contexto planetário (Morin, 2001).

O conhecimento da complexidade humana faz parte do conhecimento da condição humana e esse conhecimento nos ensina a viver com seres e situações complexas. O ser humano é ao mesmo tempo biológico, social, cultural, psíquico, espiritual. Nesse contexto, a complexidade é aquilo que tenta conceber a articulação, a identidade e a diferença entre todos esses aspectos que se opõem ao pensamento simplificante, que separa, unifica e reduz (Morin 2002).

(...)a ambição da complexidade é prestar contas dessas articulações despedaçadas pelos cortes entre disciplinas, entre as categorias cognitivas

e entre tipos de conhecimentos. De fato a aspiração à complexidade tende para o conhecimento multidimensional [...] o pensamento complexo comporta em seu interior um princípio de incompletude e de incerteza. (Morin 2002:309)

Nesse cenário, objetiva-se alcançar o pensamento “*ecologizante*”, ou seja, aquele que leva ao conhecimento contextualizado: não separado do seu meio ambiente: cultural, sócio-econômico, político e natural. Para tanto, a inter e a transdisciplinaridade são abordagens relevantes na construção desse caminho (MORAES, 2005).

Considerando o desenvolvimento da complexidade humana, em 1999, Morin foi solicitado pela UNESCO a escrever o livro *Os Setes Saberes Necessários à Educação do Futuro* para que a obra servisse como um ponto de partida para se repensar a educação do novo milênio. Pensando nessa direção, o grupo encontrou nesta abordagem de Morin “*Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro*” um dos principais temas para ser trabalhado nesse projeto.

Os “sete saberes” foram assim relacionados:

1. As cegueiras do conhecimento: o erro e ilusão
2. O princípio do conhecimento pertinente
3. O princípio da condição humana
4. Ensinar a enfrentar as incertezas
5. Ensinar a identidade terrena
6. Ensinar a compreensão humana
7. Ensinar a ética do gênero humano

Dando continuidade ao processo de desdobramento do pensamento complexo proposto por Morin, é intenção trabalhar na EJA a concretização dos Sete Saberes Necessários a Educação do Futuro, tendo como referência as experiências da Escola Classe 05 do Cruzeiro, coordenada pela Prof.^a Mrs Thaís Marra (2007) e do INÉDITO – Instituto de Educação Integral Transdisciplinar, localizado em Vicente Pires, sob a coordenação da Prof.^a Mrs Josefina Reis de Moraes.

4.4 - OS RESÍDUOS

Vivemos a era do lixo. Diante do consumo exagerado de produtos industrializados e tóxicos, agravado pela enorme quantidade de produtos descartáveis, que quando não servem mais são descartados, acumulando-se como lixo, responsável por gerar uma enorme agressão ao meio ambiente e causar danos ao planeta e à própria existência humana (ZANETI, 1997).

A ação predatória do homem, em curto espaço de tempo, está destruindo o que a natureza levou milhões de anos para gerar: as

condições necessárias ao surgimento da vida no planeta. Essa ação do homem acabou produzindo uma situação limite de desequilíbrio ecológico e um momento de verdadeira crise no planeta e crise de visão de mundo (Zaneti 1997:14).

O Brasil produz 140 mil toneladas de resíduos sólidos urbanos por dia (IBGE, 2008 apud MMA) e cada brasileiro gera, aproximadamente, 500 gramas de lixo por dia, podendo chegar a mais de 1 kg, dependendo do local em que mora e do poder aquisitivo. Algumas cidades brasileiras coletam o lixo produzido por seus habitantes. Em outras, entretanto, quase metade dele é atirado nas ruas, terrenos baldios, rios, lagos, lagoas e no mar.

Apenas uma pequena fração do lixo é reciclada. Reciclagem é o processo de reaproveitamento de materiais descartados, cuja matéria-prima é retirada da natureza, poupando-se gastos energéticos até a obtenção final do produto.

Cientes da realidade do acúmulo de lixo, precisamos agir de forma responsável, em busca de reduzir e repensar as escolhas de consumo, reutilizando quando possível e reciclando como última alternativa. Algumas ações devem orientar o consumo responsável, estas ações são chamadas de 5Rs (UnB, 2008):

- **Repensar** - *hábitos de consumo e de vida;*
- **Recusar** - *coisas que não necessitamos;*
- **Reduzir** - *a geração de lixo e o consumo excessivo;*
- **Reutilizar** - *dar nova utilidade a algo (sem passar por um processo industrializado);*
- **Reciclar** - *separar os resíduos sólidos com o fim de devolvê-los para a indústria com o intuito de poupar a extração de matéria-prima para a fabricação de novos produtos.*

Izabel Zaneti (1997) argumenta que os processos de reciclagem começam pela redução do impacto do lixo no meio ambiente, tanto na acumulação do lixo, como no esgotamento das fontes de recursos naturais, mas que de nada aditam campanhas para reciclagem e de coleta seletiva do lixo, se não for feito um trabalho de internalização de novos hábitos e de atitudes para que num futuro próximo, não haja mais lixo excessivo e a sua causa, o consumo desmedido, tenha sido controlada. Neste contexto, surge a concepção de Ecologia Humana, que busca enfatizar o aspecto próprio das relações entre o humano e o natural e, além disso, busca pensar a unidade destes dois termos, de modo a que possamos chegar a não ter mais que diferenciar o ser humano da natureza, mesmo que seja a pretexto a religá-los (Mourão apud Zaneti, 1997).

A autora busca novas bases conceituais para a construção do fazer, para que a ação de novas metodologias em Educação Ambiental e Ecologia Humana norteiem as relações humanas entre si e com o meio ambiente, para não inviabilizar, em curto prazo, as

condições de vida no planeta. A proposta de reciclagem, não vai eliminar a crise, mas pode reduzi-la. O desafio é: como trabalhar a mudança interior para que haja um processo de transformação humana?

Com base numa experiência bem sucedida com alunos de uma escola onde lecionava em Porto Alegre, Zaneti propôs, através de um projeto de reciclagem de papel – o Projeto Reciclar, um processo de transformação interna e externa da comunidade de Caxias do Sul, tendo como objetivo a interdisciplinaridade e a integração das escolas municipais à comunidade. O projeto desenvolveu-se com a coleta seletiva do lixo e oficinas de reciclagem de papel, além de palestras e cursos para a comunidade.

O trabalho da autora tem por base as oficinas de reciclagem de papel, e levanta uma reflexão fundamental sobre a questão do lixo gerado pela sociedade de consumo, sobre a responsabilidade social diante da poluição industrial, e sobre as alternativas ao nosso alcance para reverter este quadro. Ao entrar em contato com a possibilidade de reciclar o papel que virou lixo, as pessoas aprendem, antes de tudo, que podemos mudar nossa forma de lidar com aquilo que foi se acumulando inconscientemente, e que se tornou aparentemente inútil, mas que fica atuando de modo imperceptível, dentro e fora de nós, produzindo a degeneração da nossa qualidade de vida (Mourão apud Zaneti, 1997:11).

A necessidade da reciclagem em seus múltiplos sentidos, dentro da perspectiva da Ecologia Humana, é uma das finalidades deste projeto e, a exemplo da experiência citada, almejamos realizar oficinas de reciclagem e compostagem que busquem a transformação interior e exterior, auxiliando no desenvolvimento da consciência ecológica dos alunos.

5 - OBJETIVOS:

5.1- OBJETIVO GERAL:

Conceber ações de intervenção educativa, voltadas para a Educação de Jovens e Adultos, com fundamentação nos princípios e abordagens que compõem a Educação Ambiental, visando contribuir para a dinamização de um processo de transformação social, junto à comunidade de alunos do EJA do CEF 120 de Samambaia.

5.2- OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Sistematizar as diversas percepções da comunidade sobre as relações com o meio ambiente para, daí, delinear as possibilidades da educação como vetor de transformação social.

Elaborar ações de cunho interdisciplinar e transdisciplinar que estabeleçam a relação entre cidadania e meio ambiente na prática do cotidiano da Escola, com vistas à transformação da comunidade como um todo;

Fortalecer a Ecologia Humana, por meio da realização de oficinas temáticas sobre os Sete Saberes Necessários a Educação do Futuro.

Formar sujeitos ecológicos, conscientes da necessidade da concretização da regra dos 5Rs, concebendo a reciclagem como um processo de transformação (Zanetti, 1997).

Promover a formação de uma consciência crítica, suscitando na comunidade escolar a adoção de uma ética ecológica, numa perspectiva de desenvolvimento sustentável.

6- ATIVIDADES/RESPONSABILIDADES:

O projeto “As Possibilidades da Educação Ambiental no contexto da EJA” será desenvolvido pelas três professoras e pela orientadora educação, todas co-autoras deste, com o envolvimento da comunidade escolar (alunos, professores, direção e auxiliares). A implementação do projeto ocorrerá nas seguintes etapas:

1. Realização do diagnóstico, por meio de um questionário, para configurar a percepção sócio-ambiental da comunidade escolar.
2. Lançamento do projeto pela mobilização dos participantes por meio da realização de rodas de reflexão, utilizando-se também dinâmicas de grupo.
3. Concretização das oficinas:
 - Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro
 - Reciclagem de papel
 - Compostagem orgânica
4. Culminância do projeto: aula-passeio ao Sítio Geranium.
5. Avaliação das atividades desenvolvidas mediante entrevista com os participantes, análise do registro das observações feitas no diário itinerante, quanto à mudança de comportamento dos alunos antes e depois do projeto, aplicação de um questionário e elaboração do relatório de experiência.

O diagnóstico por meio do questionário será aplicado nas primeiras semanas do semestre. Este questionário encontra-se em anexo.

A mobilização dos participantes acontecerá por meio de realização de dinâmicas para integração do grupo; palestra relacionada à temática da Educação Ambiental; leitura da Carta do Cacique Seattle (em anexo) e posterior diálogo em rodas de reflexão sobre a consciência ambiental dos alunos e da sociedade. Esta primeira atividade será orientada e ministrada pelas professoras envolvidas no projeto e terá como objetivo principal a sensibilização e a motivação, por meio do encantamento pela vida, para aprofundamento dos princípios da Educação Ambiental.

A primeira oficina relacionada aos **Sete Saberes Necessários a Educação do Futuro** ocorrerá por meio de uma palestra proferida pela Prof.^a Mrs Josefina Reis de Moraes, que

com todo o seu conhecimento e experiência relacionada à educação ambiental, transdisciplinaridade e complexidade, já aceitou o convite do grupo para auxiliar na concretização do projeto.

A segunda oficina - **Reciclagem de Papel** - iniciará por meio da projeção do premiado curta-metragem Ilha das Flores, de Jorge Furtado e produção da Casa de Cinema, para posterior discussão sobre a nossa sociedade, o nosso meio ambiente: o que é lixo pra uns, é comida para outros. Após este momento o grupo de professoras fará um retrato da situação do acúmulo de resíduos sólidos no Brasil, assuntos como a coleta seletiva do lixo e a regra dos 5Rs serão tratados, a oficina terminará com o ensino de um processo de reciclagem manual de papel.

Na terceira oficina - **Compostagem Orgânica**- convidaremos o Prof. Mrs Jaci Guimarães, da ONG Amigos do Cachoeirinha, para que, com sua vasta experiência em Educação Ambiental, conduza o trabalho. O objetivo é falar do tempo de decomposição de cada espécie de material, da riqueza do adubo produzido por compostagem orgânica e ensinar a preparar e manter uma composteira (lugar onde se trata resíduos orgânicos, usados como lixo, para que seja produzido o composto usado como adubo), promovendo assim o desenvolvimento da consciência ecológica da comunidade escolar. Compostagem é a transformação da matéria orgânica em composto. É utilizado como adubo orgânico altamente nutritivo, o que evita o uso de fertilizantes químicos. Este processo permite dar um destino útil aos resíduos domésticos tais como: restos de alimentos, cascas, folhas, galhos, ossos... Quanto maior a variedade de matérias existentes em uma compostagem, maior será a variedade de microorganismos atuantes no solo (UnB, 2008).

As oficinas terão cerca de duas horas de duração e realizar-se-ão com a média de 40 alunos por oficina.

O projeto culminará em uma aula-passeio ao Sítio Gerânio, situado nas proximidades da escola. Este sítio funciona desde 1986 como um centro de referência em educação ambiental e produção de alimentos orgânicos, sendo considerado um santuário ecológico em meio às três regiões administrativas mais populosas DF: Taguatinga, Ceilândia e Samambaia. As visitas ao sítio são monitoradas com a intenção de promover a conexão com a natureza por meio de trilhas, oficinas, etc. (<http://www.sitiogeranium.com.br>). Pretendemos com a realização destas atividades a formação de Sujeitos Ecológicos, conscientes do seu papel planetário, necessário para o exercício pleno da cidadania, na perspectiva da Ecologia Humana, da Transdisciplinaridade e da Complexidade.

Os critérios para avaliação serão explicitados a seguir no item 10 - acompanhamento e avaliação.

É importante ressaltar que as atividades estão sujeitas a alteração, conforme as necessidades.

7- CRONOGRAMA:

<i>Cronograma</i>	
Julho a Dezembro / 2010	
Julho	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Contatos; ➤ Formação de grupos de trabalho.
Agosto	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Diagnóstico: aplicação do questionário; ➤ Mobilização dos alunos para participação no projeto.
Setembro	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Montagem das oficinas; ➤ Produção de material didático; ➤ Realização da 1ª oficina sobre os Sete Saberes.
Outubro	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Desenvolvimento da 2ª e da 3ª oficinas sobre Reciclagem e Compostagem Orgânica; ➤ Avaliação processual entrevista com os participantes, análise do registro das observações feitas no diário itinerante, quanto à mudança de comportamento dos alunos antes e depois do projeto.
Novembro	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Culminância: aula-passeio ao Sítio Geranium; ➤ Avaliação final realizada de forma participativa com realização de auto-avaliação em grupo e aplicação de questionário final.
Dezembro	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Elaboração do relatório de experiência; ➤ <input type="checkbox"/> Divulgação dos resultados.

8- PARCEIROS:

Atualmente, todas as realizações transformadoras acontecem por meio de ações compartilhadas, ou seja, parcerias. Assim, o primeiro para realização deste projeto será a articulação de um diálogo entre as professoras da especialização, a escola (direção da Regional de Ensino, direção da escola envolvida, professores, funcionários e alunos) e a comunidade para, inicialmente, exercitar a escuta sensível de cada grupo como subsídio ao estudo das propostas de mudança. Nesse sentido, a integração se estenderá aos parceiros pertencentes ao movimento de rede com moradores e instituições locais. Nesta rede, incluir-se-ão instituições locais, associações e outras organizações não governamentais que

tenham interesse no desenvolvimento da comunidade em estudo Outros representantes de associações de moradores poderão somar e contribuir na estruturação desta caminhada, inclusive Associação de Catadores, os proprietários do Sítio Geranium e profissionais capacitados em Educação Ambiental, como a Prof^a Mrs Josefina Reis de Moraes e o Prof^o Mrs Jaci Guimarães. O propósito é que a intensa mobilização comunitária torne mais fácil vencer as resistências que, por certo, ocorrerão, uma vez que o conflito faz parte de qualquer proposta de Educação Ambiental.

9 - ORÇAMENTO:

Atividades	Material necessário	Média de Custo
Realização do diagnóstico, por meio de um questionário.	Material impresso	-
Lançamento do projeto	Material impresso	-
Oficina - Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro	Data-show	-
	Material Impresso	-
Oficina - Reciclagem de papel	Televisão e DVD	-
	Baldes para coleta do material	R\$ 100,00
	Papéis para reciclagem	-
	Molduras e telas para a reciclagem manual de papel	R\$ 150,00
Oficina - Compostagem orgânica	Resíduos orgânicos, adubo, água.	-
	Baldes para coleta do material	R\$ 100,00
	Pá e garfo para jardinagem	R\$ 50,00
	Regador	R\$ 25,00

Culminância do projeto: aula-passeio ao Sítio Geranium	Transporte (individual)	R\$ 2,00
	Ingresso (individual)	R\$ 4,00
Avaliação das atividades desenvolvidas	Caderno para Diário Itinerante	R\$ 5,00
	Material impresso	-

Obs.: a escola já possui: data-show, televisão e DVD. Quanto ao material impresso, a escola recebe verba para fornecer este material, portanto, estes recursos não entram no orçamento.

10- ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO:

Para acompanhamento do projeto haverá um Diário Itinerante, no qual além de registrar as atividades realizadas, a comunidade escolar poderá escrever as suas impressões após desempenhar as atividades propostas.

Além de entrevistas com os participantes do projeto, para avaliação e registro de resultados aplicaremos outro questionário para diagnosticar se houve ou não avanço na formação de Sujeitos Ecológicos. Este questionário será elaborado durante o processo pelas professoras envolvidas, pois certamente no decorrer das atividades surgirão novas questões que poderão ser tratadas.

Ao final será realizada uma auto-avaliação com o grupo envolvido no projeto.

Os professores de disciplinas específicas poderão também avaliar o desempenho dos alunos nas atividades propostas e então aplicar nota, pois como já foi dito a Educação Ambiental é um tema transversal que permeia todas as disciplinas.

Os resultados obtidos serão registrados em um relatório de experiência.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, Ministério da Educação, 1998.
- _____, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO – MEC. **A implantação da Educação Ambiental no Brasil**. 1998
- _____, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais**. Brasília: MEC/SEF, 1998.
- _____, Ministério do Meio Ambiente. **Programa Nacional de Capacitação de Gestores Ambientais - Coleta Seletiva e Reciclagem**. Disponível em <http://www.mma.gov.br>. Acesso em 15/06/2010.
- CARTA DA TRANSDISCIPLINARIDADE. I Congresso Mundial de Transdisciplinaridade. Portugal, Arrábida, 1994. Disponível <http://www.redebrasileiradetransdisciplinaridade.net>. Acesso 10/06/2010.
- CATALÃO. **Água como matriz ecopedagógica**. Revista Participação. Brasília: Decanato de Extensão da Universidade de Brasília, nº12, Dez. 2003.
- CARVALHO, I.C.M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2004.
- CEF 120. Projeto Político Pedagógico do Centro de Ensino Fundamental 120 de Samambaia. Samambaia, 2010.
- DIMENSTEIN, G. O mistério das bolas de gude: histórias de humanos quase invisíveis,- Campinas, SP, Papirus, 2006.
- DISTRITO FEDERAL, COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE BRASÍLIA - CAESB. **Diretrizes, objetivos e metas da Política Ambiental da CAESB**. Brasília, 1998.
- GUIMARÃES, M. **Educação Ambiental**. Rio de Janeiro: UNIGRANRIO, 2000.
- MACHADO, C et al. **Educação Ambiental Consciente**. Rio de Janeiro: WAK, 2003.
- MARRA, T. **A Educação Ambiental no ensino fundamental: novas dimensões a partir da teoria da complexidade**. Dissertação de mestrado. Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, 2007
- MORIN, E. **Os Sete Saberes necessários à Educação do Futuro**. São Paulo: Cortez, 2000.
- _____. **A Cabeça bem feita**. Rio de Janeiro: Editora Bertrande, 2001.
- MORAES, J.R. **A Construção de uma Proposta Pedagógica Transdisciplinar como Eixo de Mudança em um Processo Participativo de Gestão Ambiental**. Dissertação de Mestrado, Brasília: Universidade Católica de Brasília, 2006.
- MÜLLER, J. **Educação Ambiental: diretrizes para a prática pedagógica**. Rio Grande do Sul: FAMURS, 1998.

NICOLESCU, B. O **manifesto da transdisciplinaridade**. Tradução: Lucia Pereira de Souza. São Paulo: Triom, 1999.

SOMMERMAN, A. et al. **Conceitos e Práticas Transdisciplinares na Educação**. Rio de Janeiro, 2008.

UnB - UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. **Resíduos Sólidos: reciclando o cotidiano**. Brasília, 2008

ZANETI, I. **Além do lixo** – reciclar: um processo de Transformação Brasília: Terra Uma, 1997.

<http://www.sitiogeranium.com.br>. Acessado em 12/06/2010

ANEXOS



UnB – Universidade de Brasília Faculdade de Educação Especialização em

Educação na Diversidade e Cidadania, com ênfase na EJA

Turma F – Professoras Ana Paula, Dora, Isabela e Tatiana.

Nome: _____

Idade: _____

Naturalidade: _____

Cidade onde reside: _____ Profissão: _____

Etnia (assinale uma opção): () Negro () Branco () Índio () Pardo

Estado civil: () Solteiro(a) () Casado(a) () Divorciado(a)

Está atuando na sua profissão? () Sim () Não

Trabalha com carteira assinada? () Sim () Não

Renda Familiar: _____

A) O que você entende por meio ambiente?

B) Na sua escola comenta-se sobre meio ambiente? Se a resposta for afirmativa, dê exemplos.

C) Cite os problemas ambientais ocorridos na sua comunidade/escola?

D) Que sugestões você daria para solucionar os problemas ambientais citados?

A Carta do Cacique Seattle, em 1855.



Em 1855, o cacique Seattle, da tribo Suquamish, do Estado de Washington, enviou esta carta ao presidente dos Estados Unidos (Francis Pierce), depois de o Governo haver dado a entender que pretendia comprar o território ocupado por aqueles índios. Faz mais de um século e meio. Mas o desabafo do cacique tem uma incrível atualidade. A carta:

"O grande chefe de Washington mandou dizer que quer comprar a nossa terra. O grande chefe assegurou-nos também da sua amizade e benevolência. Isto é gentil de sua parte, pois sabemos que ele não necessita da nossa amizade. Nós vamos pensar na sua oferta, pois sabemos que se não o fizermos, o homem branco virá com armas e tomará a nossa terra. O grande chefe de Washington pode acreditar no que o chefe Seattle diz com a mesma certeza com que nossos irmãos brancos podem confiar na mudança das estações do ano. Minha palavra é como as estrelas, elas não empalidecem.

Como pode-se comprar ou vender o céu, o calor da terra? Tal idéia é estranha. Nós não somos donos da pureza do ar ou do brilho da água. Como pode então comprá-los de nós? Decidimos apenas sobre as coisas do nosso tempo. Toda esta terra é sagrada para o meu povo. Cada folha reluzente, todas as praias de areia, cada véu de neblina nas florestas escuras, cada clareira e todos os insetos a zumbir são sagrados nas tradições e na crença do meu povo.

Sabemos que o homem branco não compreende o nosso modo de viver. Para ele um torrão de terra é igual ao outro. Porque ele é um estranho, que vem de noite e rouba da terra tudo quanto necessita. A terra não é sua irmã, nem sua amiga, e depois de exaurí-la ele vai embora. Deixa para trás o túmulo de seu pai sem remorsos. Rouba a terra de seus filhos, nada respeita. Esquece os antepassados e os direitos dos filhos. Sua ganância empobrece a terra e deixa atrás de si os desertos. Suas cidades são um tormento para os olhos do homem vermelho, mas talvez seja assim por ser o homem vermelho um selvagem que nada compreende.

Não se pode encontrar paz nas cidades do homem branco. Nem lugar onde se possa ouvir o desabrochar da folhagem na primavera ou o zunir das asas dos insetos. Talvez por

ser um selvagem que nada entende, o barulho das cidades é terrível para os meus ouvidos. E que espécie de vida é aquela em que o homem não pode ouvir a voz do corvo noturno ou a conversa dos sapos no brejo à noite? Um índio prefere o suave sussurro do vento sobre o espelho d'água e o próprio cheiro do vento, purificado pela chuva do meio-dia e com aroma de pinho. O ar é precioso para o homem vermelho, porque todos os seres vivos respiram o mesmo ar, animais, árvores, homens. Não parece que o homem branco se importe com o ar que respira. Como um moribundo, ele é insensível ao mau cheiro.

Se eu me decidir a aceitar, imporei uma condição: o homem branco deve tratar os animais como se fossem seus irmãos. Sou um selvagem e não compreendo que possa ser de outra forma. Vi milhares de bisões apodrecendo nas pradarias abandonados pelo homem branco que os abatia a tiros disparados do trem. Sou um selvagem e não compreendo como um fumegante cavalo de ferro possa ser mais valioso que um bisão, que nós, peles vermelhas matamos apenas para sustentar a nossa própria vida. O que é o homem sem os animais? Se todos os animais acabassem os homens morreriam de solidão espiritual, porque tudo quanto acontece aos animais pode também afetar os homens. Tudo quanto fere a terra, fere também os filhos da terra.

Os nossos filhos viram os pais humilhados na derrota. Os nossos guerreiros sucumbem sob o peso da vergonha. E depois da derrota passam o tempo em ócio e envenenam seu corpo com alimentos adocicados e bebidas ardentes. Não tem grande importância onde passaremos os nossos últimos dias. Eles não são muitos. Mais algumas horas ou até mesmo alguns invernos e nenhum dos filhos das grandes tribos que viveram nestas terras ou que tem vagueado em pequenos bandos pelos bosques, sobrá para chorar, sobre os túmulos, um povo que um dia foi tão poderoso e cheio de confiança como o nosso. De uma coisa sabemos, que o homem branco talvez venha a um dia descobrir: o nosso Deus é o mesmo Deus. Julga, talvez, que pode ser dono Dele da mesma maneira como deseja possuir a nossa terra. Mas não pode. Ele é Deus de todos. E quer bem da mesma maneira ao homem vermelho como ao branco. A terra é amada por Ele. Causar dano à terra é demonstrar desprezo pelo Criador. O homem branco também vai desaparecer, talvez mais depressa do que as outras raças. Continua sujando a sua própria cama e há de morrer, uma noite, sufocado nos seus próprios dejetos. Depois de abatido o último bisão e domados todos os cavalos selvagens, quando as matas misteriosas federem à gente, quando as colinas escarpadas se encherem de fios que falam, onde ficarão então os sertões? Terão acabado. E as águias? Terão ido embora. Restará dar adeus à andorinha da torre e à caça; o fim da vida e o começo pela luta pela sobrevivência.

Talvez compreendêssemos com que sonha o homem branco se soubêssemos quais as esperanças transmite a seus filhos nas longas noites de inverno, quais visões do futuro

oferecem para que possam ser formados os desejos do dia de amanhã. Mas nós somos selvagens. Os sonhos do homem branco são ocultos para nós. E por serem ocultos temos que escolher o nosso próprio caminho. Se consentirmos na venda é para garantir as reservas que nos prometeste. Lá talvez possamos viver os nossos últimos dias como desejamos. Depois que o último homem vermelho tiver partido e a sua lembrança não passar da sombra de uma nuvem a pairar acima das pradarias, a alma do meu povo continuará a viver nestas florestas e praias, porque nós as amamos como um recém-nascido ama o bater do coração de sua mãe. Se te vendermos a nossa terra, ama-a como nós a amávamos. Protege-a como nós a protegíamos. Nunca esqueça como era a terra quando dela tomou posse. E com toda a sua força, o seu poder, e todo o seu coração, conserva-a para os seus filhos, e ama-a como Deus nos ama a todos. Uma coisa sabemos: o nosso Deus é o mesmo Deus. Esta terra é querida por Ele. Nem mesmo o homem branco pode evitar o nosso destino comum. “(Extraído de <http://www.culturabrasil.org/seattle1.htm>)”.



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Faculdade de Educação – UAB/UnB/MEC/SECAD

Curso de Especialização em Educação na Diversidade e Cidadania, com Ênfase em EJA

Ana Paula Novais Soares

Doralice de Lourdes Silva

Isabela Reis de Moraes Mendes

Tatiana Silva Marques

**AS POSSIBILIDADES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO DE
JOVENS E ADULTOS**