

PPP Projeto Político Pedagógico – Centro de Educação Ambiental de Parauapebas – CEAP

1. JUSTIFICATIVA

A Partir do final da década de 80, foram criadas, na região da Serra dos Carajás, diversas Unidades de Conservação, tais como: a Área de Proteção Ambiental do Igarapé do Gelado; a Reserva Biológica Tapirapé; a Floresta Nacional Tapirapé Aquiri, culminando com a criação, em 1998 através dos decretos 2.480/1998 e 2.486/1998, respectivamente, a Floresta Nacional Itacaiúnas e a Floresta Nacional Carajás, compondo o hoje denominado Mosaico da Província de Carajás.

Este Mosaico de Unidades de Conservação abrange parte dos municípios de Parauapebas, Marabá, Canaã dos Carajás, Ourilândia do Norte, São Félix do Xingu, e recebe a influência sócio - econômica de municípios como Eldorado dos Carajás, Curionópolis, Xingua, Tucuruí, Redenção e outros. A região do Mosaico é cortada pelo rio Itacaiúnas e margeada na sua parte oeste pelo rio Parauapebas, ambos afluentes do Rio Tocantins. Regionalmente posiciona-se na mesopotâmia dos rios Tocantins-Araguaia e Xingu, na região Sul-Sudeste do Pará, porção oriental da Região Amazônica.

A cidade de Parauapebas, que tem aproximadamente 100.000 habitantes e que fica às margens do rio Parauapebas, tem seus limites urbanos diretamente em contato com a FLONA Carajás, exercendo influências diversas e diretas sobre as unidades do Mosaico Carajás.

Sócio - ambientalmente, a região é marcada por diversos e complexos problemas caracterizados pelos conflitos no campo decorrentes de atividades econômicas que vão desde o extrativismo florestal, passando pelo garimpo, extração indiscriminada de madeira, agropecuária de grande e pequeno porte chegando a grande extração de minérios e a produção de Ferro Gusa (LOUREIRO,2002).

A acelerada urbanização da região imposta pelas exigências ideológicas do Regime Militar e pelo modelo econômico nacional, e os consequentes problemas sócio ambientais gerados por essa, expôs, ao longo das últimas décadas, a incompetência administrativa de seus governantes. Este fato tem como origem o despreparo e o desinteresse, destes governantes, em atender às crescentes demandas sociais provocadas pelo intenso surto migratório que a ela acorreu a partir da década de 80 e em compreender a necessidade de preservar o imenso patrimônio natural que é (foi) a marca dessa região: a Floresta Amazônica (MONTEIRO, 1997).

Todos esses fatos associados deram início a um grande processo predatório de destruição da fauna e da flora regional, culminado com a formação do Arco de Desmatamento da Amazônia Sul Oriental ameaçando a extinção das espécies da fauna e da flora regional. Outra consequência foi a formação de ambientes urbanos com elevado estado de degradação de recentes núcleos populacionais e o agravamento da deterioração dos núcleos antigos. Esses processos estão ligados a fatores como a conjunção explosiva de culturas provocada pelos surtos migratórios, e a incapacidade e desinteresse dos governantes em promover uma educação que, dentre outros importantes objetivos educacionais, se volte para a compreensão da importância da Natureza da e para a região.

A região, do município de Parauapebas e adjacências, do ponto de vista cultural, social e econômico é fruto desses episódios. Os valores individuais e coletivos foram construídos em meio a esses episódios de luta e sobrevivência em que os interesses pessoais se sobrepõem aos coletivos e à necessidade de preservar a Natureza. Os poderes públicos municipais, estadual e federal, da época, pouco fizeram para sua reversão, ou por despreparo técnico e moral ou por desinteresse.

Um dos setores da sociedade que mais sofreu estas consequências foi o da educação. Tanto o ensino nos níveis fundamental e médio, como as formações de professores são negligenciadas pela administração pública. Com isso, o processo educacional atinge níveis alarmantes de evasão e repetência. Não conseguindo discutir

os fenômenos socioambientais da região, o processo educacional oficial dos municípios da região contribui, gradativa e indiretamente, para seu agravamento.

Para se contrapor a esse percurso da formação educacional e da degradação ambiental na região, urge, no município e na região, iniciativas diversas, tanto públicas quanto privadas, que se volte para a formação de uma consciência, a partir da educação formal e não formal, que perceba a importância da preservação ambiental para a qualidade de vida.

O Núcleo de Educação Ambiental (NEAm), do Campus Avançado da UFPA para a Região, com sede em Marabá, juntamente com a Prefeitura de Parauapebas por meio das Secretarias de Meio Ambiente e de Educação e com o IBAMA / Carajás, vêm propor a implantação do **Centro de Educação Ambiental de Parauapebas – CEAP**, para o desenvolvimento de um amplo Programa de Educação Ambiental, para as Comunidades do Mosaico Carajás, seu entorno e região.

2. OBJETIVOS

2.1. GERAL: Implantar um Centro de Educação Ambiental no Mosaico Carajás e seu entorno numa parceria IBAMA, Prefeitura Municipal de Parauapebas e UFPA - CAMPUS MARABÁ

2.2. ESPECÍFICOS

2.2.1. Desenvolver Programas Educacionais Itinerantes de Conscientização Ambiental para Comunidades regionais particularmente do entorno do Mosaico Carajás, sensibilizando-os sobre as necessidades de conservar, proteger e usar de forma adequada os recursos naturais;

2.2.2. Desenvolver um Programa Sistemático de Educação Ambiental para a Terceira Idade na Cidade de Parauapebas visando a formação de agentes de proteção do patrimônio natural;

- 2.2.3. Promover atividades de Educação Ambiental para turmas de alunos de escolas e instituições de ensino superior do município e da região, visando promover, dentre outros, o conhecimento da nova condição estabelecida para a região após a transformação da mesma em unidade de conservação e sobre as normas de condutas e circulação que deverão ser seguidas;
- 2.2.4. Formação Continuada para professores da Educação Básica e Infantil, com cursos teóricos e práticos sobre Temas Socioambientais e sobre as implicações e responsabilidades a respeito das unidades de conservação do Mosaico Carajás;
- 2.2.5. Exposições com painéis artístico-educativos sobre os problemas ambientais regionais e mundiais em escolas, igrejas, outros logradouros públicos e nas comunidades regionais tanto urbanas quanto rurais;
- 2.2.6. Atividades Integradas artístico-cultural-educacional sobre temas ambientais;
- 2.2.7. Organização de eventos culturais, científicos e escolares sobre a questão ambiental;
- 2.2.8. Campanhas Públicas de Conscientização sobre questões ambientais;
- 2.2.9. Integração com as demais entidades e instituições da região, voltadas para a Educação Ambiental visando promover a Educação Ambiental em Todos os Níveis da educação formal e não formal.

3. PRINCÍPIOS TEÓRICOS

Baseamos nossos princípios teóricos na concepção de que o homem se forma de uma maneira social e histórica. Assim, para que possamos introduzir nossas

discussões passamos primeiramente a expor os princípios da concepção sócio histórica.

3.1. Concepção de sociedade e de ser humano: sócio histórica

Van de Pol e Van de Pol (1997), nos serve de orientação para expormos as nossas concepções de sociedade e de ser humano. Segundo os mesmos, os participantes da formação social são homens históricos e reais, que contrário a se partir daquilo que os homens dizem, imaginam ou representam, e tampouco dos homens pensados, imaginados e representados para assim, chegar nos homens em carne e osso; busca-se os homens realmente ativos, suas vidas reais, expondo-se também o desenvolvimento dos reflexos ideológicos e dos ecos desse processo de vida. Ou seja, partimos da formação do homem no seu agir, (re)pensar, agir, como meio de entender e intervir na formação de uma sociedade. (Marx/Engels, apud Van Der Pol/Van Der Pol 1997:105).

Para a educação, isto é muito importante porque o desenvolvimento das pessoas “dar-se-á em função das características do meio social em que vivem” (Vygotsky, 1984: 64). E parafraseando Brandão, em seu livro “O que é método Paulo Freire”, podemos também resgatar a ideia do diálogo na formação do homem, no ato de dialogar com a natureza, “Do mesmo modo como o homem depende da natureza para sobreviver e a natureza depende do homem para ter sentido, os homens dependem uns dos outros para sobreviverem e darem sentido ao mundo e a si mesmo” (Brandão, 1984, 103)

Assim, uma educação que vise contribuir para a formação do homem e de uma sociedade, se centra no trabalho como práxis humana, pois “o trabalho do homem é a sua parte no diálogo (com a natureza) que deveria ser o fundamento de todos os outros atos humanos” (Ide lbd) e “Compreende-se além do momento laborativo – também o momento existencial” (Kosik apud Van Der Pol, 1997:105). Isto implica a angústia, a náusea, o medo, a alegria, o riso, a esperança e assim por diante, abrangendo “todos

os domínios da vida prática da sociedade” (Mao Tse Tung apud Van Der Pol, 1997: 105).

Esta prática do dia a dia, que é práxis humana deve, pois só assim conseguir unir o fazer e o saber, a prática e a teoria, engajando-se, assim, no processo de transformação do mundo. Não se limitando – como os filósofos – ‘a interpretar o mundo de diferentes maneiras; o que importa é transformá-lo “(Marx/Engels, apud Van Der Pol/Van Der Pol 1997:105).

Visa-se entender o homem a partir de uma visão omnilateral, isto é, em todos os sentidos “ver, ouvir, cheirar, degustar, sentir, pensar, intuir, perceber, querer, ser ativo, amar” (Marx/Engels, apud Van Der Pol e Van Der Pol 1997:106). Enfim, deve visar o homem individual e coletivo, espiritual e material.

A construção de uma sociedade (nova) é obra individual e coletiva, é um trabalho de “inclusão” de todos e jamais de “exclusão”. Requerendo sempre consenso, organização, e principalmente construção de conhecimento.

É impossível, porém, pensar uma educação que pretenda contribuir com a transformação social como instrumento de preparação do trabalhador na sua luta pela participação efetiva na vida econômica, política, cultural, ambiental, sem estar vinculada estritamente à prática humana. Ela deve se apresentar como forma e método da reintegração do homem no trabalho em oposição ao trabalho que o dividiu. (Galo apud Van Der Pol, 1997: 108).

Neste caso, deve unir sua reflexão, sua construção de conhecimento, à vida prática e concreta dos seus participantes. Deve tornar-se uma educação engajada que se apoia numa base real que é a prática social dos homens, dando a sua colaboração e contribuição específicas, para que estes adquiram uma compreensão aprofundada de sua prática e de sua própria vida.

Logo, pensar em uma concepção de sociedade e de homem é pensar em uma educação que deve se centrar em alguns viés:

- ❖ Na prática dos participantes a qual é histórica e social e, como tal. O objeto próprio que deve ser transformado;
- ❖ Uma educação, que tratando da prática social como “práxis do homem ou da mulher”, não se limita à construção de conhecimento, apenas, racional, mas visa construir um conhecimento vivencial, “mexendo” com o todo do homem ou da mulher, seu modo de sentir, de pensar, de instruir, de viver e de amar. Só assim, a transformação é capaz de atingir a própria estrutura e cultura das pessoas e da sociedade, rumo ao moderno;
- ❖ Uma educação que, de um lado, seja um instrumento de desmistificação das ideias e de todos os fatores externos e internos, em torno da prática social que impeçam a sua transformação; de outro, que aponta e oferece os caminhos de solução, seja no campo social, econômico e tecnológico, seja no campo político e cultural;
- ❖ Em suma, uma educação que pela integração do fazer e do saber participa ativamente na ação humana, que transforma a natureza e as relações sociais, tomando, desta maneira, arte do movimento da história como processo contínuo de humanização e libertação dos homens, tanto material como espiritual, tanto individual como coletivamente. Mais especificamente.

Consoante a isto, Vygotsky defende que o próprio desenvolvimento da inteligência é fruto da convivência social, pois, segundo ele, “na ausência do outro, o homem não se constrói homem”. A vivência em sociedade é que age na transformação do homem de ser biológico em ser humano.

Segundo ele, quando nascemos somos dotados apenas de *Funções Psicológicas Elementares*, os reflexos e a atenção involuntária. O aprendizado cultural

transforma algumas dessas funções psicológicas elementares em *Funções Psicológicas Superiores*, tais como a consciência, o planejamento e a deliberação.

De acordo com Vygotsky as informações do meio nunca são recebidas de uma maneira imediata, mas intermediadas pelas pessoas que nos rodeiam. (Vygotsky, 1987:17)

o homem constrói o mundo ao seu redor a partir de sua relação com o meio, utilizando-se de sua memória como meio de dar continuidade às suas atividades. De acordo com Vygotsky, existem dois tipos de memória: a memória natural, que é imediatista, e a memória mediada. A memória natural surge como consequência de uma influência direta dos estímulos externos sobre os seres humanos e é dominante na cultura dos povos iletrados, caracterizado principalmente por ser imediatista. Já a memória mediada apresenta o signo como elo de ligação entre os estímulos externos e os seres humanos, criando uma nova relação mais complexa do que a simples estímulo-resposta, e agindo sobre o indivíduo e não sobre o ambiente, contribuindo para o desenvolvimento das funções psicológicas superiores. (Vygotsky, 1988:44-45)

Essa relação entre as memórias descritas por Vygotsky e a ação do homem sobre a natureza se fundamenta na razão de que o homem no seu agir, partir de uma compreensão de mundo formada a partir das relações que ele faz com o ambiente natural e social, a qual ele formaliza enquanto processo de formação psicológica, de acordo com a teoria Vygotskyana de memória natural e memória mediada, respectivamente.

São estas construções mentais que darão ao homem a condição do como lidar com o meio em que vive. Infelizmente, por vivermos numa sociedade capitalista, caracterizada pela estratificação social, em classes antagônicas, que termina por gerar conflitos, contradições e injustiças sociais de várias naturezas, é mais comum termos mazelas sociais, que decorrem do modo de produção capitalista, tornando-se latentes nas sociedades, especialmente as não desenvolvidas.

A grande maioria da população é marginalizada dos benefícios e das riquezas que são produzidas no país, constituindo uma imensa classe de despossuídos, as

chamadas classes populares de baixa renda, que vivem sob péssimas condições de vida e também, despossuídos de uma educação que possa antecipar uma conduta social e ambiental de modo sustentável. É em decorrência desta situação, que encontramos em nossa sociedade amazônica culturas predatórias de utilização do ambiente, pois, estas não passam de resquícios de uma ideologia capitalista, no desenvolvimento econômico se sobrepõe sempre ao ambiente, e este se torna presa daquele e nunca meio.

Isto pode ser confirmado em vários momentos históricos de nossa região, que vem desde a entrada dos primeiros europeus em busca das drogas do sertão, passando pela exploração da borracha, e em tempos mais recentes, durante a ditadura militar (décadas de 60, 70 e 80) sob o lema “integrar para não entregar” acarretando em uma acelerada urbanização da região, modelo de desenvolvimento imposto ideológicas deste regime político e pelo modelo econômico nacional da época. E em dias mais atuais os consequentes problemas sociais e ambientais gerados por uma política desenvolvimentistas para a região a partir das explorações das riquezas minerais, expondo, ao longo das últimas décadas, a incompetência administrativa de seus governantes, o que tem gerado um extrativismo florestal desenfreado e incompetente, passando pelo trabalho de garimpagem rudimentar, extração indiscriminada de madeira, agropecuária de grande e pequeno porte chegando a grande extração de minérios e a produção de Ferro Gusa (LOUREIRO,2002), tornando a região do sul e sudeste paraense um dos maiores centros siderúrgicos do país, e com este título recebe outro também, o de maior em Problemas socioambientais.

3.2. Concepção pedagógica

Baseamos nossas compreensões pedagógicas especialmente em Vygostsky, por ser um pensador das condições psicológicas humanas nos processos de ensino aprendizagem a partir de um contexto histórico e sócio - interacionista, ou seja, considera em suas teorias do desenvolvimento da aprendizagem uma condição ontogênica e outra filogênico, na qual o homem aprende a partir de precondições

construídas por seus descendentes em relações com o ambiente e os servem de substrato para as atuais relações com os seres de sua espécie e com o meio em que vive.

Nos reportando à discussão iniciada no capítulo anterior, sobre as memórias descritas por Vygotsky, podemos entender o processo pelo qual o ser humano aprende de modo interacionista. A esta concepção ele chamará de processo de mediação, e segundo ele é feita através de instrumentos que têm como função “servir como um condutor da influência humana sobre o objeto da atividade; ele é orientado externamente; deve necessariamente levar a mudanças nos objetos. Constitui um meio pelo qual a atividade humana externa é dirigida para o controle e domínio da natureza”. (Vygotsky, 1988:62)

Outro fator determinante é o signo, que é a formação significativa do objeto do conhecimento pela pessoa que aprende, no qual, o signo, “não modifica em nada o objeto da operação psicológica (objeto pelo qual se manipula e se cria uma imagem mental). Assim, constitui um meio da atividade interna dirigida para o controle do próprio indivíduo; sendo o signo orientado internamente (por relações construídas no psíquico). Essas atividades são tão diferentes uma da outra, que a natureza dos meios por elas utilizados não pode ser a mesma”. (Vygotsky, 1988:62)

Essa reconstrução interna de uma operação externa, Vygotsky chama de internalização. Esse processo de internalização passa por uma série de transformações: uma operação que inicialmente representa uma atividade externa é reconstruída e começa a ocorrer internamente; um processo interpessoal é transformado num processo intrapessoal, ou seja, relações, primeiramente entre as pessoas e depois consigo mesmo; a transformação de um processo interpessoal num processo intrapessoal é o resultado de uma longa série de eventos ocorridos ao longo do desenvolvimento. (Vygotsky, 1988:62-63-64-65)

Vygotsky assegura que a estrutura que conhecemos, do tipo estímulo resposta, não serve para o estudo adequado das formas superiores humanas de comportamento,

pois, segundo ele, o desenvolvimento é histórico e por isso deve ter uma metodologia específica para experimentação psicológica. (Vygotsky, 1988:69)

O sistema estímulo-resposta torna fácil verificar a resposta do sujeito, porém, a ineficiência desse método se mostra sem utilidade quando o objetivo é descobrir os meios e os métodos utilizados pelos sujeitos para organizar o seu próprio comportamento. (Vygotsky, 1988:84)

Vygotsky se reporta a Engels para estabelecer dois contrastes de linhas de pensamento: o naturalismo na análise histórica manifesta-se pela suposição de que somente a natureza afeta os seres humanos e de que somente as condições naturais são os determinantes do desenvolvimento histórico; e a abordagem dialética, admitindo a influência da natureza sobre o homem, afirma que o homem, por sua vez, age sobre a natureza e cria, através das mudanças provocadas por ele na natureza, novas condições naturais para sua existência. (Vygotsky, 1988:69-70)

Diante do exposto até aqui já dá para se conceituar o desenvolvimento. Ele implica a rejeição do ponto de vista comumente aceito de que o desenvolvimento cognitivo é o resultado de uma acumulação gradual de mudanças isoladas. Vygotsky acreditava que o desenvolvimento da pessoa é um processo dialético complexo caracterizado pela periodicidade, desigualdade no desenvolvimento de diferentes funções, metamorfose ou transformação qualitativa de uma forma em outra, embricamento de fatores internos e externos, e processos adaptativos que superam os impedimentos que a criança encontra. (Vygotsky, 1988:83)

Nestes termos, conceber os princípios pedagógicos implica em uma proposta que se baseia não só em uma educação formal, mas também informal e não formal, pois como podemos observar a educação se desenvolve em todos os processos dos acontecimentos da vida humana.

Um exemplo disto pode ser observado na discussão de que o artigo do Frazão intitulado “O espaço geográfico e o espaço da educação infantil”, quando se discute os

conceitos de país, estado e município, em o ensinar e o aprender se torna difícil, onde o artigo traz a seguinte exposição:

Nesta discussão, percebemos a importância de reconhecermos que somos pertencentes a uma dada realidade e nela temos uma função representativa, como também de percebermos a função representativa das demais pessoas. E que o perceber a vida (nossa e dos outros), e as suas funções, enquanto seres que pensam e agem animando e construindo um espaço que é fruto de uma interação homem/natureza, é somente o primeiro passo é o mais importante, para percebermos a função das coisas e das entidades representativas (como os objetos e as circunscrições territoriais de um povo), ou seja, os conceitos abstratos de Município, Estado, País, e muitos outros conceitos a se aprender, não poderão estar dissociados de uma representação do Espaço de vida ao qual contribuimos para a sua formação, pois os conceitos não são vazios, pelo contrário, estão (e sempre deverão estar) cheios de nossas vivências sociais. Desta forma, aprendê-los, a partir de sua representatividade para minha vida e de meus semelhantes é a melhor maneira de conhecê-lo, entendê-lo, e assim, contribuir para um construto social, pois, as existências destes conceitos, pressupõem e diz respeito, a nossa existência, a existência do aluno, a minha existência. (FRAZÃO, 2000).

Nesta situação podemos observar que a aprendizagem se dá não somente na e para o meio formal, mas também para o meio não-formal, o implica dizer que trabalhar o processo de ensino e aprendizagem é trabalhar a vida dos sujeitos da ação no ambiente e isto implica dizer também que este meio é formal (escola) e não-formal (cotidiano da vida).

Assim, as implicações educacionais do estudo do desenvolvimento e do aprendizado estão diretamente ligadas às práticas exercidas dentro e fora da sala de aula, pois na medida que se compreende como esses dois processos se dão fica mais fácil trabalhar a educação das pessoas. Dessa forma, necessitamos compreender como se dá a interação entre aprendizado e desenvolvimento e para isso destacamos três grandes posições teóricas a respeito do assunto:

A primeira afirma que desenvolvimento independe do aprendizado; o aprendizado é considerado um processo puramente externo que não está envolvido

ativamente no desenvolvimento, os ciclos de desenvolvimento precedem os ciclos de aprendizado. (Vygotsky, 1988:90)

A segunda posição traz a visão de que aprendizado é desenvolvimento, ou seja, o processo de aprendizado está completo e inseparavelmente misturado com o processo de desenvolvimento. O desenvolvimento reduz-se, primariamente, à acumulação de todas as respostas possíveis. Os dois processos ocorrem simultaneamente. (Vygotsky, 1988:90-91)

E por último, a terceira posição faz uma combinação entre as duas anteriores, a combinação está entre dois pontos de vista *aparentemente* opostos; aparentemente porque se podem ser combinados não são opostos. Os dois processos que constituem o desenvolvimento são integrantes e mutuamente dependentes; o amplo papel que é atribuído ao aprendizado no desenvolvimento da criança. (Vygotsky, 1988:91-92)

Logo, à distância entre o nível de desenvolvimento real, o que realmente se sabe, e o nível de desenvolvimento potencial, o que se pode alcançar com o auxílio mediador nas relações de ensino e aprendizagem, dependerá do que Vygotsky chama de “*Zona de Desenvolvimento Proximal*”, a distância entre o real e o potencial, no qual a ação da educação é possível como critério de transformação, pois como já foi visto os processos de desenvolvimento não coincidem com os processos de aprendizado; o processo de desenvolvimento progride de forma mais lenta e atrás do processo de aprendizado é essa diferença que gera a ZDP. (Vygotsky, 1988:97/102) Vygotsky esclarece:

... aprendizado não é desenvolvimento; entretanto, o aprendizado adequadamente organizado resulta em desenvolvimento mental e põe em movimento vários processos de desenvolvimento que, de outra forma, seriam impossíveis de acontecer. Assim, o aprendizado é um aspecto necessário e universal do processo de desenvolvimento das funções psicológicas culturalmente organizadas e especificamente humanas. (Vygotsky, 1988:101)

Nesta concepção de educação podemos sonhar com uma educação propagada por Paulo Freire em suas diversas discussões educacionais, na qual podemos citar um célebre, já conhecida por todos os educadores que o relava em suas prática: “O homem não educa ninguém, o homem não se educa sozinho, nós nos educamos mediatizados pelo o meio em que vivemos” (Freire, Pedagogia do oprimido). Educação esta que preza pelo diálogo dialético, na qual o processo de ensino e aprendizagem se dá no meio e não no homem, se dá na vida ecossistêmica em que o ambiente é palco e público de nossas ações.

Logo, o homem precisa sistematizar seus conhecimentos em torno de uma educação formal, porém mais do que isto, ele precisa destinar este conhecimento e todos os outros para a produção de um bem maior, a sustentabilidade do planeta, sua casa, sua vida.

4. A SITUAÇÃO EM NOSSA REGIÃO

“O espaço deve ser considerado como um conjunto indissociável de que participam, de um lado, certo arranjo de objetos geográficos, objetos naturais e objetos sociais, e, de outro, vida que os preenche e anima, ou seja, a sociedade em movimentos” (SANTOS, 1997:26).

Iremos iniciar a nossa exposição da situação ambiental enfatizando quatro pilares do processo de desenvolvimento humano, que consideramos essenciais para expormos a nossa região. Pilares estes que influenciaram a ocupação do espaço amazônico e a formação cultural do povo que aqui habita, principalmente no Sul e Sudeste do Pará, a partir das grandes correntes migratórias que aqui chegaram. Assim as definiremos como: os ciclos econômicos: da borracha, castanha-do-pará; os grandes projetos; os conflitos sociais decorrentes destes anteriores e a pluralidade de culturas.

Estas considerações se fazem necessárias, pois, consideramos que a formação de um povo e em consequência disto, de uma sociedade levando-se em conta o processo político econômico adotado para o desenvolvimento de uma região.

4.1. Os ciclos econômicos

4.1.1. Da borracha

Com o ciclo da borracha, não houve na Amazônia, um processo de industrialização e nem um ideal de desenvolvimento regional que pudesse sustentá-las por duradouros tempos, o que se viu foi o crescimento de algumas cidades que se tornaram metrópoles, como é o caso de Manaus no Amazonas e Belém no Pará, dotadas de algumas benefícios civilizatórios. Porém as mesmas foram fortes atrativos para a formação da população local, tanto emigrantes que aqui já viviam e em decorrência da seca dos sertões cearenses em 1877, como também os emigrantes nordestinos, que vinham para esta região em busca de melhoria de vida. Outro fator foi a atração de empresas estrangeiras de diferentes nacionalidades que vinham comprar a borracha.

Este ciclo teve sua decadência com a entrada de novos fornecedores, proveniente da Ásia, com preços mais baixos e qualidade garantida, pois plantavam em forma de monocultura, o que lhes garantia um dinamismo na colheita, diminuindo o tempo de extração e distribuição.

4.1.2. Da Castanha-do-Pará

O ano de 1920 marca o início da exploração da Castanha-do-Pará em grande escala, coincidindo com a derrocada do 1º ciclo da borracha, o que vem a propiciar um crescimento populacional notório na região, assim como o incremento econômico.

No começo, a castanha-do-pará foi explorada pelo sistema de extração livre, as terras não tinham donos, com a valorização do produto, pessoas mais abonadas, geralmente comerciantes, passaram a contratar e financiar a vida de castanheiros.

O ciclo econômico da castanha-do-pará provocou um povoamento e ocupação dos espaços deixados vagos pela queda da borracha, agitando a vida e aumentando as atividades regionais. Contribuiu para o surgimento de diversos vilarejos e teve o seu declínio com a diminuição da procura internacional do produto.

4.1.3. Os grandes projetos

A partir de 1920 e 1930, iniciaram-se as frentes pioneiras agropecuárias e minerais espontâneas oriundas do Nordeste, intensificadas nas décadas de 1950 e 1960, quando a ocupação da Amazônia tornou-se uma fronteira agrícola, impulsionada por essas frentes (formadas por fazendeiros e camponeses) que se apossavam das terras num movimento espontâneo.

No final de 1960, com os incentivos e créditos, e programa de distribuição de terras nessa região, torna-se um local estratégico, principalmente numa situação de monopólio da terra para os grandes grupos. Estas ações fizeram parte do programa político do regime militar da época. (NETO, 1991)

E assim, a partir dos anos 70, o espaço da Amazônia tornou-se alvo das atenções nacionais e mundiais, por concentrar a maior diversidade de recursos naturais do planeta, e o Estado brasileiro toma para si a incumbência de um novo e ordenado devassamento amazônico.

Para direcionar e coordenar os planos e projetos governamentais na Amazônia tornou-se necessário estabelecer um programa de emergência para a região. Criou-se, em 1953, a Superintendência do Plano de Valorização econômica da Amazônia – SPVEA (no Governo Vargas), transformada (1966) em Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia – SUDAM (no governo de Castelo Branco), cuja política, de caráter nacionalista com apoio militar, tinha como objetivo a demarcação de limites da ação governamental.

Determinou-se que a faixa de 100 Km às margens de cada rodovia federal, passaria para a gestão do Estado. Através dessa estratégia, o Governo Federal passa a controlar a distribuição de terras, adquirindo grande poder de barganha.

“Este processo, a decisão e participação do governo militar do país são seguramente os maiores responsáveis pela incorporação da Amazônia ao capitalismo mundial (...) E a expropriação dos recursos naturais, minerais, florestais, dos solos, do suor dos trabalhadores, das nações indígenas. Tudo isto feito sem consulta à maioria da população deste país” (OLIVEIRA, 1990, p. 15).

Diante da necessidade da reprodução do capital, o Estado nacional decidiu transformar a Amazônia em espaço geopolítico. Através de estratégias adotadas para a colonização da referida região, o Estado promoveu a fixação capitalista e a flutuação da mão-de-obra vinda principalmente das regiões Sul e Nordeste do País.

“Nesse sentido, o governo tem se utilizado da colonização como alternativa de dupla mão de sentido: em primeiro lugar, para criar uma ‘válvula de escape’ para a pressão exercida pelos expropriados nas regiões de concentração fundiária acentuada; e, em segundo lugar, buscando resolver em médio prazo a escassez de mão-de-obra nas áreas ocupadas pelos grupos econômicos, de modo a viabilizar seus projetos”.(OLIVEIRA, 1990, p. 92).

É com estes objetivos que o governo federal, durante a década de 70, começou a promover de forma dirigida e intensa a colonização da região amazônica: E para que tal processo se efetuassem, tornou-se necessário o investimento direto do Estado. Não detendo recursos financeiros para estas operações, o governo federal recorreu a empréstimos internacionais para assegurar a fixação das empresas nacionais e multinacionais na Amazônia, e como consequência, o aumento do endividamento externo do Brasil.

Para direcionar a reorganização do espaço na Amazônia, o Estado brasileiro priorizou o modelo de desenvolvimento econômico baseado nos “grandes projetos” associados principalmente ao capital japonês, criando áreas estratégicas com tecnologia avançadas com o Projeto Ferro Carajás (PFC) da Companhia Vale do Rio Doce – CVRD.

“Esta empresa, nascida no seio do acordo militar entre o Brasil e os Estados Unidos, quase sempre controlada por militares, tem atuado principalmente nos setores de pesquisa, produção e transporte de minério, sobretudo do ferro (...) Sua estratégia tem sido aquela de associar-se com multinacionais nos grandes projetos, de modo a passar, para o país, uma espécie de ‘ar nacional’ a empreendimentos que, na realidade, visam atender às necessidades dos países industrializados capitalistas”.(OLIVEIRA, 1990, p. 47).

Em 1966, foi descoberto o manganês na Serra do Sereno e, logo em seguida (1967), a “descoberta” da jazida de minério de ferro na Serra dos Carajás, no Sudeste do Pará.

Para realizar a exploração e exportação de 20 bilhões (OLIVEIRA, 1990) de toneladas de minério de ferro existente em Carajás, a CVRD dependia do Estado no que concerne à construção das instalações do projeto. Esse apoio era de fundamental importância para a concretização das obras vinculadas ao projeto.

Devido à grande quantia de capital a ser adquirida para a realização de infra-estrutura de que seria criada, e visando atrair empréstimos de bancos estrangeiros, o Estado resolveu ampliar o Projeto Ferro (PFC), criando o Programa Grande Carajás (PGC).

Criado pelo governo brasileiro em 1980, o PGC abrange os Estados do Pará, Maranhão, e Tocantins, ou seja, a Amazônia Oriental, sendo “a primeira área a ser povoada na expansão recente da fronteira, tendo como eixo à penetração a rodovia Belém – Brasília”. (BECKER, 1990).

Todo este complexo regional constitui o denominado Sistema Norte da CVRD. Segundo Oliveira, “o Programa Grande Carajás é uma espécie de grande plano do Estado Militar para a Amazônia Oriental”.

Para a ampliação do PGC, além da construção da Estrada de Ferro Carajás e do porto de Itaqui na Ponta da Madeira (MA), foi construída a Hidrelétrica de Tucuruí para fornecer energia elétrica ao PGC, acarretando mais uma vez o aumento da dívida externa, e ao mesmo tempo os impactos sócio ambientais na região de Tucuruí.

Segundo PINTO (2000, p. 01), quando foi inaugurada a hidrelétrica no final de 1984,

“já havia absorvido o equivalente a 5,5 bilhões de dólares de investimento direto para ser construída. Mas o governo brasileiro, responsável único pela obra, já havia pago até aquele momento, outros dois bilhões de dólares de juros vencidos durante a construção (...) Estima-se que o custo final do projeto já tenha ultrapassado 10 bilhões de dólares”.

As comunidades que viviam nestes locais ao serem transferidas para outras áreas, passam a conviver com diversidades sócio ambientais, portanto, perdem até a própria identidade.

A colonização oficial na Amazônia foi conduzida por um sistema de redes de integração nacional: redes de comunicação e de transportes, impulsionando a ocorrência de uma população flutuante que passou a se locomover com mais frequência e maior rapidez facilitando a reorganização desse espaço.

Entre os projetos destacam-se: o PIN (Programa de Integração Nacional), composto por uma rede hierarquizada de núcleos urbanos: Rurópolis, Agrópolis e Agrovilas, acentuando o urbanismo rural.

O PIC (Projeto Integrado de Colonização), assentamentos encarregados pelo INCRA na organização territorial, infra estrutura física, administração e

titularidade; promovendo geralmente de forma indireta, a assistência técnica, saúde (...) a habitação rural, o armazenamento e a comercialização da produção (OLIVEIRA, 1990).

Segundo BECKER (1990, p. 32), os projetos iniciais do tipo PIC localizaram-se às margens da rodovia Transamazônica (PA) e em Rondônia (BECKER, p. 33),

“É sob a égide do INCRA, criado em 1970, com a finalidade de promover, executar e controlar a reforma agrária, que se monta todo um esquema de colonização em larga escala para a maior porção do espaço nacional, a Amazônia”.

Com a construção da rodovia Transamazônica e da PA-70 (atual Br 222), a cidade de Marabá, sudeste do Pará, teve o seu espaço urbano redimensionado em função da mobilidade social, e inseriu-se na nova dinâmica do espaço amazônico.

O espaço urbano de Marabá, a partir da década de 70, tornou-se centro receptor de mão-de-obra barata, para contribuir com a formação de fronteira e compor o cenário das ações governamentais, que se propagam por meio de articulação e fragmentação espacial, com objetivos de atender aos interesses dos grupos dominantes, e a exploração dos recursos minerais na região.

Durante a década de 80, ocorreu um inchaço populacional no Município devido à descoberta da jazida de ouro em Serra Pelada (1979) e a construção de infraestrutura (ferrovia, barragem de hidrelétrica de Tucuruí e a ponte rodoferroviária sobre o rio Tocantins) para a implantação do PFC – Projeto Ferro Carajás.

Trabalhadores rurais sem-terra, desempregados, garimpeiros, madeireiros entre outros, chegaram a Marabá em grandes levadas na expectativa

de emprego ou enriquecimento fácil, contribuindo para que houvesse um crescimento rápido e desordenado no Município.

Através da interação dos grupos dominantes, Marabá teve seu espaço urbano redimensionado, pois “em maio de 1988, foram desmembrados de Marabá mais de 26 mil quilômetros quadrados, criando assim os municípios de Curionópolis e Parauapebas (...) Além disso, deixou de receber a maior fatia do Imposto Único de Minerais (IUM), que a CVRD passou a pagar a Parauapebas”. (MATOS, 1996).

4.1.4. Os conflitos sociais

Sendo a fronteira também definida como um local de conflitos, a organização espacial de Marabá tem sua origem a partir de lutas de classes, ora pela sobrevivência, ora pela moradia, ou ainda pelo acesso ao poder na conquista do território.

O Estado do Pará, principalmente esta região vem sendo historicamente marcada e reconhecida nacionalmente pelos graves e variados conflitos: agrários, indígenas, entre outros. O que tem influenciado consideravelmente na formação cultural da nossa população.

A partir da década de 70, o Governo brasileiro começou a investir pesadamente na ocupação da Amazônia, principalmente nesta parte do Sul e Sudeste do Pará, região de expressiva concentração de riquezas minerais e naturais. Para poder explorar essas riquezas o Governo construiu estradas (transamazônica), hidrelétrica, e financiou a implementação de Grandes Projetos para explorar as riquezas na região existentes (Projetos Ferro Carajás) e incentivou a vinda para a região de grandes econômicos e pecuaristas do Sul e Sudeste do Brasil (Financiados com recursos federais e subsidiados e administrados pela SUDAM). Especialmente quanto vinda deste último grupo

citado, o objetivo era implantar a agropecuária nas terras ocupadas há décadas por pequenos agricultores da região e tribos indígenas que viviam basicamente do extrativismo, da castanha e de outras riquezas naturais.

Esta iniciativa do Governo Federal de trazer investimentos com o intuito de desenvolver esta região trouxe uma série de implicações gerando muitas mudanças no modo de vida dos agricultores e indígenas que aqui já habitavam e também das massas que foram incentivadas a vir povoar esta região, motivadas por promessas fabulosas do governo Federal.

Estes conflitos nos mostram características bem claras de uma região que cresceu e desenvolveu de forma desordenada, aumentando cada vez mais a disparidade social, que representa o perfil de uma região violenta contribuindo para que seja reconhecida de maneira vergonhosa, porém, apesar de todos os percalços, procedentes destas anomalias, o Sul e Sudeste do Pará, ainda hoje continua sendo um local de enorme atração para pessoas dos diversos estados do País que migram para cá em busca de uma vida melhor.

4.2. A pluralidade cultural

“As culturas são produzidas pelos grupos sociais ao longo das suas histórias, na construção de suas formas de subsistência, na organização da vida social e política, nas suas relações com o meio e com outros grupos, na produção de conhecimentos, etc.” (PCN’S, 1997:20).

Nossa região possui uma diversidade cultural muito grande, resultante das diversas heranças culturais aqui existentes, o que oferece informações que contribui para a formação de novas formas de pensar, de agir, de alimentar-se, de vestir-se e etc.

A questão que envolve a pluralidade cultural dentro da sociedade, requer uma análise bastante profunda, no que diz respeito à compreensão das culturas constituintes dessa sociedade, pois a grande miscigenação existente na região, nos leva a perceber que há uma identidade bastante diferenciada da população local em virtude da gama de culturas advindas, com cada ser (social) que aqui habita trazido de outras regiões do país. Isto nos leva a refletir sobre a valorização e respeito que deve ser trabalhado em cada cidadão para que haja uma compreensão da cultura do próximo, bem como uma reciprocidade de experiências e construções de relações que possam viabilizar uma convivência satisfatória e harmoniosa entre todos que aqui chegam e convivem.

Diante dessa realidade aqui exposta, cabe-nos refletir sobre a prática educativa dentro de toda sociedade, prática esta que deve estar voltada ao respeito e compreensão destas diferenças culturais que fazem de cada pessoa um ser. E para se compreender esta diversidade étnica e cultural é preciso buscar fontes teóricas e metodológicas que explicitem, ou nos ajudem a explicitar, suas relações, suas desigualdades sócio-econômicas, na tentativa de apontarmos transformações necessárias, criando a possibilidade de trabalhar com a síntese do diverso, a junção dessa variedade de culturas, na construção de uma identidade Regional, que represente toda a riqueza cultural aqui existente.

4.3. A criação das unidades de conservação e suas implicações

Diante do exposto e nos apegando mais aos acontecimentos atuais, em especial as regiões as quais Parauapebas exerce uma certa influência, podemos salientar ainda a criação das Unidades de Conservação da Serra dos Carajás e suas consequências na sociedade local.

As Unidades de Conservação existem desde 1989 com a criação da Área de Proteção Ambiental (APA) do Igarapé Gelado pelo Decreto 97.718/1989, da Reserva Biológica (REBIO) Tapirapé pelo Decreto 97.719/1989, da Floresta

Nacional (FLONA) Tapirapé-Aquiri, pelo Decreto 97720/1989, posteriormente em 1998 a FLONA Itacaiúnas pelo Decreto 2.480/1998 e a FLONA Carajás pelo Decreto 2.486/1998. Todas essas unidades compõem o chamado Mosaico da Província Mineral de Carajás.

No imaginário da população regional, a área do Mosaico pertence a Companhia Vale do Rio Doce sendo por esta denominada de “**área da Vale**”. Este tratamento é decorrente de toda a história da mesma, da descoberta de minério, no final da década de 60, à exploração deste nos dias atuais, caracterizada por um tratamento pouco respeitoso com a mesma.

No início, a Companhia Meridional e, posteriormente, a CVRD, tanto no seu período de empresa estatal quanto agora como empresa privatizada. Para as pessoas da região, esta área é aquele local onde poucas pessoas podem entrar, onde o seu acesso é controlado pela CVRD e só é permitido a funcionários desta companhia, aqueles de empreiteiras por esta contratada e a convidados da mesma, o que, na prática, exclui a grande maioria da população da região.

Com a definição legal desta micro-região como Unidades de Conservação acima mencionadas, e a partir do estabelecido no art. 17 da lei Nº 9985/2000, que regulamenta o art. 225 da Constituição Federal, e que instituí o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, ficou mais claro que estas são áreas da união, destinadas à conservação ambiental. Desta forma, em algumas delas pode se desenvolver outras atividades que não apenas a mineração, abertas, de forma controlada, à população.

Concomitante a isto, já foi falado em linhas anteriores, do processo de colonização da região amazônica e isto também é um dos fatores que vem prejudicando o desenvolvimento da região a partir de uma concepção de que a natureza e suas riquezas são importantes para a nossa sobrevivência. Ou melhor, a cultura da população que habita esta região pouco desenvolve uma educação de conservação do ambiente natural, com o intuito de preservar a relação de

interdependência necessária à coexistência dos elementos biótico e abiótico que aqui existem.

Assim, torna-se comum a prática de culturas baseada em realidades distintas a essa região e que vem tornando a antropização do ambiente natural a cada ano maior, o que pode gerar, num futuro bem próximo, uma catástrofe na sustentabilidade do ecossistema amazônico. Práticas como a criação bovina, depredação das madeiras de lei, plantações de monoculturas, enfim, práticas de desenvolvimento econômico sem levar em consideração as condições ambientais locais.

Somos sabedores que estas práticas são condizentes com um todo sistêmico mundial econômico, ao qual nossa região a cada dia se torna ainda mais atrelada e nisto que reside à necessidade da mudança de paradigma da concepção de desenvolvimento, pois não queremos ser suicidas, e como Martins bel salienta em seu artigo:

Estudos referentes ao meio ambiente apontam para o fato de que a intensa intervenção humana sobre o meio tende a reduzir tanto a possibilidade de se manter estável e de se regenerar, quanto a de prosseguir a evolução dos ecossistemas, devido às sucessivas práticas de exploração predatória. A esse respeito, Duarte (1983:12) adverte que caso essa exploração unilateral seja acima dos limites da capacidade de regeneração dos ecossistemas, há a possibilidade de ruptura dos mesmos, com conseqüentes impactos no ecossistema humano.(Martins, 1999)

E é isto que faz necessário trabalhar a educação, a educação ambiental, com o intuito de melhorar a relação Homem, Sociedade e Natureza, já um tanto deteriorado na região, desenvolvendo um programa amplo de Educação Ambiental para trazer, ou levar ao conhecimento da população em geral e, especificamente, a estudantil, todas as implicações sócio-ambientais características da área, de forma a contribuir para a construção de uma consciência ecológica na região. Pois:

Nos últimos séculos, um modelo de civilização se impôs trazendo o desenvolvimento urbano-industrial como forma de organização do trabalho ao lado da mecanização da agricultura e a urbanização, como processo de concentração populacional nas cidades. Como consequência, sistemas inteiros de vida vegetal e animal são tirados de seu equilíbrio... e a riqueza gerada por esse modelo econômico não impede o crescimento da miséria e da fome por se pautar numa política de concentração de renda. (Martins, 1999)

Fazendo assim, concernente a relação sociedade/ambiente, pois a própria sobrevivência da humanidade começa a ser posta em risco, por ter se persistido no modelo exploratório vigente (Ide, ibdt).

4.4. A necessidade de uma educação para o ambiente

O processo de ocupação da Amazônia se transformou num processo de destruição da mesma, implicando no desequilíbrio sócio-ambiental existente, como também sem perspectiva de geração de uma relação entre homem/natureza, não só no que diz respeito ao resguardo da integridade físico-biológico de ambas as partes, mais principalmente numa possível co-interação harmônica que garanta a sobrevivência e a continuidade das vidas dos diversos seres terrestre, que se interdependem.

O homem em sua posição de dominação territorial vem subjugando o meio ao seu redor as suas necessidades mais imediatas e principalmente as necessidades ideologicamente criadas pelo sistema capitalista. Essas necessidades vêm sendo transmitidas e desenvolvidas pelos sistemas escolares de ensinos através da construção de Currículos pedagógicos, e até na falta destes, que englobam desde o ensino normal, fundamental, médio e superior, até as estruturas de formação dos professores.

Nesse sentido faz-se necessário que se comece a construir uma educação que subsidie uma forma de pensamento considerável ao meio ambiente

em que se vive, como parte indissociável da vida humana, do qual todos somos parte e que por isso, práticas que o agridem, são práticas que nos agridem.

Isso se torna necessário devido as atuais construções do pensamento humano, que através da escola, de seus currículos escolares, se propagam em grande escala movido pela a lógica do capital, que desvincula a ação e reflexão do homem de suas responsabilidades com meio em que vivem, e quando a reações começam a afetar a vida dos seres vivos diretamente, sempre são tomadas atitudes paliativas, como reciclar, conscientizar acerca do problema atual, investir em tecnologia que diminuam as agressões, ou seja, se esquivam de ir a raiz do problema, que considera as agressões ao meio ambiente como agressões à vida.

E desta forma, buscar através da educação da civilização uma nova construção do modo de pensar o meio ambiente, estando este inserido nas práticas e reflexões das civilizações, se tornando de fundamental importância na construção da forma de pensar da sociedade.

Assim, romper com uma educação conteudística, memorativa, como Freire diz, “educação bancária” (FREIRE, 1987), que torna a educação em educação pragmática, que elege o consumismo, a usura, o economicismo como principal objetivo das ações e reflexões humanas; que fragmentando, dividindo o conhecimento, tornado-o disciplinar e individualista desvinculam a construção do pensamento interdisciplinar e intencional, desta forma o conhecimento verdadeiramente se constitui. Nesse sentido, se torna necessário desenvolver uma educação conscientizadora, que propicie a formação de “ser humano” e não de ser objeto do capital, ser sujeito de suas ações e reflexões e não ser instrumentos, peças da indústria do capital, propiciando um repensar nas bases curriculares desenvolvidas nas escolas e previamente definidas em seus projetos políticos pedagógicos, trazendo uma nova maneira de pensar o currículo.

É nisto que se funda a necessária idéia de se desenvolver uma educação ambiental direcionada ao sistema de ensino, que por ser uma rede formal de

educação na qual os sujeitos são e estão colocados a disposição, é o principal meio de se fundar uma transformação do pensamento da sociedade na qual se quer construir, não só protegendo, mas enriquecendo a educação ambiental e colocando as discussões sócio-ambientais como “pano de fundo”, como finalidade de uma educação que preza pela vida no planeta e que coloca, num patamar de prioridades o sujeito social, enquanto capaz de pensar, refletir, os seus conhecimentos e construí los indissociáveis do processo de interdependência da biosfera terrestre, pois, assim a educação ambiental terá sentido contribuindo para enriquecer o ambiente educacional, propiciando a construção do conhecimento por meio de uma atuação ativa e crítica .

E isto também nos faz objetivar uma interferência na construção curricular das instituições de ensino, que são desenvolvidos em suas práticas diárias e especialmente que estão presentes em suas propostas político pedagógica.

O currículo torna-se importante para nós, pois o compreendemos como um artefato importante na construção do conhecimento e como tal, pode vir a ser utilizado, como o foi no século XIX nos EUA, no intuito de garantir o controle e a homogeneização do pensamento e do comportamento social (Moreira e Silva 1995,10). Neste sentido, torna-se também um instrumento libertador quando se leva em conta em seu bojo a preocupação com a questão histórico-social, com as relações de poder, ideologia e cultura subentendidas no currículo; preocupando-se em entender, em descobrir a quem ele serve e em criar maneiras de fazê-lo servir aos desprivilegiados. Dando um novo enfoque, convencionado a sociologia do currículo. Dando a este uma nova forma de construção social, onde o que impera não é o revezamento de valores dicotômicos e sim as suas interações na construção do novo. (Coelho e Frazão, 2000).

Logo, uma educação ambiental deve possui primordialmente um currículo e para trabalhar este currículo, de forma que ele não seja reforçador da ordem atual, é necessário que se forme educadores capazes de analisá-lo criticamente a

fim de que se perceba a quem ele serve; e se formule ações a partir deste que sirva também a classe oprimida, pois, não se pode negar, nem rejeita que currículos impregnados de ideologias são presentes no nosso dia-a-dia. currículo voltado para suas intenções sócio-ambientais, pois somos sabedores de que o currículo nada mais é do que um instrumento de ideologia que favorece a quem o constrói, a suas ideologias.

Aqui se funda uma das ações do programa CEAP em trabalhar a formação continuada dos professores do município, já que, a partir de duas premissas: à formação profissional destes educadores e a necessidade de uma visão interdisciplinar dos conhecimentos.

Quando falamos sobre a formação dos educadores que aqui habitam e ajudam a construir a forma do pensar da sociedade, se percebe que na maior parte destes emerge em suas práticas pedagógicas a falta de uma contextualização de seus conhecimentos acadêmicos à nossa realidade, ou seja, percebe-se que os professores necessitam de uma visão mais ampla e esclarecida sobre a Amazônia e seus problemas, que possam construir em suas aulas conhecimentos condizentes a uma sociedade amazônica.

De acordo com Henrique Leff (2002) a interdisciplinaridade surgiu como uma necessidade prática de articulação dos conhecimentos no lidar com as complexidades da realidade, da qual constitui um dos efeitos ideológicos mais importantes sobre o atual desenvolvimento das ciências, justamente por apresentar-se como o fundamento de uma articulação teórica. Desta forma, os fenômenos não são captados a partir do objeto teórico de uma disciplina científica, mas surgem da integração das partes constitutivas de um todo visível.

É importante saber, que nem sempre os nossos educadores têm consciência de seu papel transformador. Por isso, a necessidade de se favorecer o aprimoramento da prática docente, principalmente que nela estão envolvidas questões multiculturais. Assim, concebe-se que o currículo na formação docente

deverá centrar-se em torno das categorias conhecimento, linguagem, história, cultura, ideologia, poder e principalmente ambiental, a fim de que através delas se possa melhor entender como os indivíduos, grupos e seus ambientes são oprimidos em dinâmicas relacionadas ao desenvolvimento econômico. Por isso, é que o currículo é considerado um terreno de conflitos, pois jamais uma cultura será transmitida e absorvida passivamente por ele e sim criada e recriado nas relações ativas que nele ocorrem. Isto quer dizer que a cultura se faz no dia-a-dia escolar e da sociedade, através da interação dos diferentes.

5. PROCESSO OPERACIONAL

O que vem primeiro? O jardim (cidade) ou o jardineiro? É o jardineiro. O que é um jardineiro? É alguém que sonha com um jardim antes que o jardim exista. Um jardim, assim, não começa com dez mil atos. Começa com um único sonho. O jardim começa na cabeça das pessoas. Começa com o pensamento. Se o povo não sonhar com jardins, os jardins não são criados. E os que por ventura existem logo se transformaram em lixo. Não há jardim que resista aos predadores. Predadores dos jardins são os seres humanos que não pensam jardins. (Rubem Alves, 2002)

A construção de uma sociedade começa pela idealização de um sonho, esse sonho só conseguirá ser realizado a educação é o primeiro e mais importante meio para tal pretensão. Rubem Alves em seu livro “Conversas sobre política”(2002), faz uma pergunta aos governantes: “As senhoras e senhores prefeitos já pensaram que, mais importante que as dez mil coisas administrativas que podem ser feitas, a sua tarefa essencial é fazer o povo pensar? Que o essencial é educar?” , e isto se faz necessário quando nos propomos a intervir em uma dada realidade, de modo a transformá-la tentando fazê-lo um todo em que o homem e o meio possam coexistir, numa relação de interdependência consciente, sensível e educada.

Uma educação Ambiental voltada para a nossa realidade se faz necessária, ainda que tardia. Um Centro de Educação Ambiental se faz necessário. Precisamos

aprender com o meio em que vivemos. Precisamos construir uma sociedade Amazônica, com sua cultura, seu desenvolvimento econômico, seu conhecimento científico, prezando por uma inter-relação mútua e responsável pela vida que nos viver a cada dia, a cada geração.

Rubem Alves em um outro livro (*Entre a ciência e a Sapiência: o dilema da educação*), discute a necessidade de se ser sábio nas decisões sociais, afirma que precisamos sonhar mais com o futuro da vida em sociedade e menos com uma ciência que não se questiona a direção que segue. Enfatiza que esta é a que gera o pesadelo que atormenta: “o deserto (...) é assim que as florestas são destruídas, os rios se transforma em esgotos de fezes e veneno, o ar se enche de gases, os campos se cobrem de lixo (...)” (Rubem Alves, 2001). Educar é uma arte de ir além do conscientizar, do sensibilizar, é tornar possível atingir-se um conhecimento e através deste um saber, um saber ambiental, que é o que somos.

No contexto social e econômico descrito nos capítulos anteriores, sobre a região na qual vivemos, podemos entender que o processo de transformação desta realidade deve começar pela educação.

Assim, um Centro de Educação Ambiental surge com os objetivos de desenvolver Programas Educacionais conscientização Ambiental para comunidades regionais particularmente do entorno do Mosaico Carajás, sensibilizando-os sobre as necessidades de conservar, proteger e usar de forma adequada os recursos naturais; desenvolver um Programa Sistemático de Educação Ambiental para a Terceira Idade visando a formação de agentes de proteção do patrimônio natural, promover atividades de Educação Ambiental para educação formal visando promover, dentre outros, o conhecimento da nova condição estabelecida para a região após a transformação da mesma em unidade de conservação e sobre as normas de condutas e circulação que deverão ser seguidas; formação Continuada para professores da Educação Básica e Infantil.

Além de desenvolver dentro da educação não-formal atividades Integradas artístico-cultural-educacional sobre temas ambientais; eventos sobre o ambiente; campanhas Públicas de Conscientização sobre questões ambientais; integração com as demais entidades e instituições da região, voltadas para a Educação Ambiental.

Isto porque acreditamos que uma intervenção na sociedade deve começar e terminar na e pela educação, logo, ações educativas que visem a conservação do ambiente, dentro da formalidade e da não formalidade, são estratégias importantes e indispensáveis, quando se quer atingir uma educação inovadora na sociedade, quando se quer atingir a construção de um todo ambiental que conjugue saber, responsabilidade e competência. Estes são os objetivos de nossa proposta de educação ambiental voltada para o ensino e a pesquisa na região.

Assim, para que possamos atingir estes objetivos estruturamos nosso planejamento a partir de algumas ações, que são iniciais, flexíveis e sujeitas a aplicações, a partir dos instrumentos avaliativos do Projeto do Centro e estão assim definidos:

a. A ESCOLA VAI À FLORESTA NACIONAL DOS CARAJÁS

- i. Visa o desenvolvimento de atividades de Educação Ambiental na Floresta Nacional dos Carajás, para turmas de alunos das escolas da região.

b. EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA PROFESSORES DO ENSINO BÁSICO

- i. Visa a execução de um Programa de Formação Continuada com o desenvolvimento de cursos teóricos e práticos sobre Metodologia da Educação Ambiental e temas Socioambientais, para professores do Ensino Básico da Região.

c. JOVEM AMBIENTALISTA.

- i. Tem o objetivo de introduzir jovens do Ensino Médio, no estudo sistemático de questões ambientais a partir de simples e pequenos projetos de pesquisa, com a orientação da equipe docente do CEAP

- ii. Requer o estabelecimento de um Programa de Bolsa de Estudos, ofertado pela PMP, como incentivo aos estudantes carentes, pela qual o estudante se compromete a dedicar 3 horas diárias de estudo no CEAP
- d. EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA AS COMUNIDADES RURAIS E URBANAS
- i. Tem o objetivo de desenvolver Atos Culturais (palestras e oficinas de conteúdo didático-científico e atividades artísticas), em temas ambientais, para Comunidades Rurais, Centros Comunitários e equivalentes na zona urbana.
- e. FACULDADE DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA A 3ª IDADE
- i. Visa a formação de Ambientalistas da Terceira Idade a partir do desenvolvimento de um programa de estudos teóricos sistematizados e atividades práticas, voltados para as questões ambientais, em um período de 4 semestres.
- f. PROJETO CURUPIRA
- i. Tem o objetivo de desenvolver o cadastramento / mapeamento de monumentos ambientais, abertura de trilhas ecológicas para a prática de Educação Ambiental e a sinalização ambiental da FLONA Carajás.
 - ii. A serem desenvolvidas em datas comemorativas, relacionadas ao ambiente, como a semana do meio ambiente, dia da árvore, da água, da consciência ecológica. Além de eventos oportunos, como palestras, seminários, oficinas; a serem realizadas em diversos ambientes sempre que houver necessidade ambiental.

6. MEIOS AVALIATIVOS DO CENTRO

Meio pelo qual o Centro poderá avaliar suas atividades, analisando os resultados dos diversos trabalhos desenvolvidos. Assim, a cada atividade desenvolvida, será feita uma estratégia avaliativa (a ser descrita no próximo capítulo), além de nos propormos a cada ano, realizarmos, com a participação de representantes dos meios atingidos pela proposta do Centro e pessoas interessadas pela temática, uma avaliação

sobre o Centro de Educação Ambiental de Parauapebas, seus princípios e ações, através de uma mesa redonda.

Com relação a este item, meios avaliativos do centro e a partir do que foi exposto anteriormente, podemos ainda acrescentar que esta tem como objetivo de fazermos, posteriormente uma autoavaliação sobre as nossas intenções no projeto e os resultados atingidos, podendo, a partir disso, elencamos o que realmente deu certo e o que não deu, assim, poderemos intervir na proposta do projeto, revendo suas ações e até mesmo suas propostas teórico e metodológico. O que nos remeterá a um novo momento de estudos, discussões e propostas. Bem como, a re-escrita do nosso Projeto Político Pedagógico.

Acreditamos que desta maneira conseguiremos ser fiéis às nossas pretensões atitudinais, que estão pautadas na atividade humana a partir de uma relação sócio-histórica, na qual a dialética do agir, refletir, agir. Estando desta forma, abertos, conscientemente, a novas decisões educacionais através de nossa história até então desenvolvida e das relações sociais que vivenciamos.

7. PRINCÍPIOS METODOLÓGICO

7.1 Princípios

O trabalho educacional a ser desenvolvido neste projeto partirá da visão que concebe a Natureza como um sistema integrado por indivíduos orgânicos e elementos físicos inter-relacionados e interdependentes.

Tendo em vista que a diversidade e a complexidade dos processos que intervêm na problemática ambiental propõem a necessidade de integrar diversos campos do conhecimento científico e técnico para seu diagnóstico, a compreensão do problema ambiental, nesta proposta, é vista como um ponto de convergência de diferentes saberes do conhecimento científico. Concordando com Leff (2002),

segundo o qual as práticas interdisciplinares, são necessárias para o diagnóstico da articulação dos efeitos gerados pela convergência de fenômenos naturais, de fatores tecnológicos, de mecanismos econômicos e de condições políticas e institucionais sobre a problemática ambiental.

Do ponto de vista psicopedagógico, adotar-se-á o princípio construtivista que compreende a aprendizagem como uma construção do indivíduo, de natureza dinâmica e interativa, mediada pelo meio sociocultural em que este se desenvolve, ou seja, fruto da relação indivíduo – ambiente social e não social (Schnetzler, 1992; Matui, 1995; Grossi, 2000; Lourdes & Gonçalves, 2005).

Do ponto de vista político-pedagógico adota-se a perspectiva da Educação Ambiental Crítica cuja concepção se propõe, segundo, Guimarães (2004), desvelar os embates entre forças sociais por hegemonia para que, numa compreensão complexa do real, se instrumentalize os atores sociais para intervir na realidade. Para este autor a Educação Ambiental Crítica tem como objetivo propiciar um processo educativo em que estejamos, educandos e educadores, nos formando e contribuindo, pelo exercício da cidadania ativa, na transformação da grave crise socioambiental (Guimarães,

2004; Carvalho, 2004)

A concepção a ser adotada pela Escola Ambiental assume, ainda, que a Educação Ambiental, para a formação de uma consciência ecológica, deve estar voltada não apenas para o enfoque do conteúdo específico, mas, também, para um enfoque necessário que, segundo Grün(2004), busque a avaliação dos valores humanos ético-sócio-ambientais vigentes, objetivando a construção de novos valores que permitam uma relação Homem-Sociedade-Natureza que aponte para um futuro saudável para a vida.

O trabalho educativo partirá também do princípio que o ambiente educacional de aprendizagem sobre a Natureza e seus processos, deve ser

aquele em que as condições ambientais possam ser postas diretamente em contato com o estudante.

7.2 - Atividades e Procedimentos

O CEAP desenvolverá suas atividades de ensino e pesquisa através da execução de Programas de Educação Ambiental conduzidos por sua equipe de professores.

7.3 - Programas de Educação Ambiental Planejados

FORMAÇÃO CONTINUADA

Constará de cursos de Educação Ambiental para professores do Ensino Básico, ofertados alternada e continuamente, sobre temas ambientais, buscando sempre desenvolver propostas de abordagens de ensino sobre a natureza que possam ser aplicadas, pelo professor(a) às suas turmas de trabalho escolar.

O Curso, intitulado de Formação Continuada de Professores do ensino básico em Educação Ambiental, será ofertado, em caráter experimental duas vezes ao ano, durante os meses de recesso escolar (janeiro e julho), totalizando 6 cursos, com carga horária de 10 h cada, divididas em 90 h de aulas teóricas e 60 h de aulas práticas, totalizando 900 horas/aula. Sendo que esta é uma proposta sem tempo programada de término, porém com necessárias adequações, que serão feitas a cada três anos mediante avaliação previamente estabelecida pelo Centro.

Neste sentido, o curso de formação continuada em educação ambiental para professores do ensino básico se pautará em três Módulos que estão assim estruturados curricularmente:

DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

PROFs: NEAm / UFPA e IBAMA / FLONA Carajás CARGA HORÁRIA: 45 HORAS 1-

EMENTA:

Fundamentos da Educação Ambiental: O Meio Ambiente e as Vertentes da Educação Ambiental no Brasil e no Mundo. História, Filosofia e Metodologia da Educação Ambiental. A Educação e a Educação Ambiental. A Educação e as Condições Ambientais no Planeta.

2- PROGRAMA

a. Fundamentos da Educação Ambiental:

- i. A Relação Homem x Ambiente
- ii. As Fontes Epistemológicas da Noção de Ambiente
 - Os pensamentos que regem a relação Homem x Sociedade x Ambiente
- iii. Ética Antropocêntrica e Educação Ambiental
 - Quais os princípios éticos que regem a relação homem x sociedade x ambiente
- iv. As Vertentes da Educação Ambiental
 - Escola, Currículo e Prática Ambiental
- v. A Metodologia Ambiental e Impactos Ambientais
 - Discurso da Sustentabilidade e Educação Ambiental
 - A Escola e a Educação Ambiental: a Prática docente
- vi. A Política ambiental e a Educação Ambiental
- vii. O Ambiente Regional e a Educação Ambiental
- viii. Seminários de Avaliação

3 - CRONOGRAMA DE AULAS (planejado)

| AULA ¹ | Atividades/tópicos |
|-------------------|--|
| 1º DIA | -Apresentação do Curso - Elaboração de texto: “ <u>Ambiente e Educação: o que é Educação Ambiental para mim</u> ”; - Leitura Complementar Extra-Sala ² |
| | - Leitura em voz alta dos textos produzidos e debate - Debate sobre Meio Ambiente e Educação Ambiental e a Minha Prática Docente |
| 2º DIA | - Leitura do Texto “As Fontes da Educação Ambiental e a Ética Antropocêntrica de Natureza” ³ - Debate |
| | - Filme: “O Ponto de Mutação” Debate - Documentário Filhos de Gaia Debate |
| 3º DIA | - Leitura do Texto “As Três Ecologias” ⁴ - Debate e/ou produção de texto |
| | - Documentário: Como alimentar o Mundo Debate - Leitura p/ Seminário Tendências em Educação Ambiental |
| 4º DIA | - Seminário - Como Ensinar Educação ambiental de que depende? - Quais são as Bases de Minha Prática Docente? |
| | - O que è Educação Ambiental ⁵ - Educação Ambiental e Legislação ⁶ |
| 5º DIA | - Excursão: O Ambiente Regional Eldorado |
| | - Excursão: O Ambiente Regional Serra Pelada |
| 6º DIA | - Excursão: O Ambiente Regional Canaã |
| | - Exposição - O Ambiente Regional: o Quadro Atual - Debate: “O Texto Produzido na 1ª Aula” - Avaliação do Módulo |

BIBLIOGRAFIA DO MÓDULO

BRITO, Francisco A. & CÂMARA, João B.D. (Org). *Democratização e Gestão Ambiental: em busca do desenvolvimento sustentável*. 3ª ed. Petrópolis: Ed. Vozes, 2002.

CROALL, Stephen & RANKIN, William. *Ecologia para Principiantes*. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1982.

GRÜN, Mauro. *Ética e Educação Ambiental: uma conexão necessária*. 8ª ed. Campinas: Papirus, 1996.

GUIMARÃES, Mauro. *A Formação de Educadores Ambientais*. Campinas: Papirus, 2004.

LEFF, Enrique. *Epistemologia Ambiental*. Cortez Editora, 2ª Edição. S. Paulo. 2002.

LEONARDI, Maria Lúcia A. *A Educação Ambiental COMO UM DOS Instrumentos de Superação da Insustentabilidade da Sociedade Atual*. In: Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Políticas Públicas - Clóvis Cavalcanti (org.). 4ª ed. São Paulo: Cortez: Recife: Fundação Joaquim Nabuco, pág 391 – 408; 1992.

MMA / Diretoria de Educação Ambiental. *Identidades da Educação Ambiental Brasileira*. Philippe Layrargues (coord.).

Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004

REBEA. *Revista Brasileira de Educação Ambiental*. Nos. 0 e 1. Brasília: Rede Brasileira de Educação Ambiental, 2004.

REIGOTA, Marcos. *A Floresta e a Escola: por uma educação ambiental pós-moderna*. 2ª ed. S. Paulo: Cortez Editora, 2002.

TALAMONI, Jandira. L.B. & SAMPAIO, Aloísio C. (Orgs). *Educação Ambiental: da prática à cidadania* S.Paulo: Escrituras Editora, 2003.

WENDLAND, Edson & SCHALCH, Valdir. (Org). *Pesquisas em Educação Ambiental: Subsídios para Gestão de Políticas Públicas*. São Carlos: Ed. Rima, 2003.

ZIACA, Yolanda; SOUCHON, Christian e ROBICHON, Philippe (Orgs). *Educação Ambiental: seis proposições para agirmos como cidadãos*. São Paulo: Instituto Polis, 2003.

GUATTARI, Felix. *As Três Ecologias*. 4ª Edição. Campinas,SP. Papirus, 1993.

II Módulo: O DESENVOLVIMENTO SOCIOAMBIENTAL E PROBLEMAS REGIONAIS.

Professores: *Marco Antônio Moreira (IBAMA) e Raimundo Gomes (UFPA);*

Desenvolvimento Sócio Ambiental e Problemas Regionais

CH: 45 Horas

1-EMENTA:

O Desenvolvimento Social, Econômico e Cultural da Amazônia Oriental no Mundo.

2-PROGRAMA

Fundamentos do Desenvolvimento Social e Econômico -Ecodesenvolvimento e Desenvolvimento Sustentável. -O Modelo de Desenvolvimento aplicado no Brasil e na Amazônia.

- Brasil Colônia e a Europa
- O Extrativismo e o Mercantilismo
- Agricultura, Indústria, Comércio e o Mundo
- A Ocupação da Amazônia Oriental
- Período Colonial
- Período Borracha
- A Belém Brasília e o início do Desflorestamento
- A Mineração e os Grandes Projetos
- A Estrutura Fundiária e Social da Amazônia Oriental e as Unidades de Conservação.
- A Urbanização Ribeirinha e os Índios
- Pecuária e Violência no Campo
- Mineração e o Inchaço Urbano

BIBLIOGRAFIA DO MÓDULO

Carajás - O Brasil Hipoteca Seu Futuro. Ibase. Achiamé, Rj. 1983

José Maria Gonçalves de Almeida Jr.(ORG). Carajás- Desafio Político, Ecologia E Desenvolvimento CNIq, ed.brasiliense,SP,1986

Migrações Internas Na Amazônia,Cadernos do NAEA, 8. Belém,1986

Os grandes projetos na amazônia: Impactos e Perspectivas.Cadernos do NAEA,9. Belém,1987

Campesinato e Estado na Amazônia, Leticia Rangel Tura e Francisco De Assis Costa(Org). Fase, Brasília Jurídica, Brasília, 2000.

AMAZÔNIA:Meio Ambiente e Desenvolvimento Agrícola,Alfredo Kingo Oyama Homma, EMBRAPA, Brasília,1998

| DATA | TÓPICOS | ATIVIDADES / PROVIDÊNCIAS |
|--------|---|--|
| 1ª DIA | Mosaico Carajás e atividades econômicas desenvolvidas, e Impactos ambientais em Parauapebas. | Apresentação do slide Mosaico Carajás; |
| 2º DIA | <ul style="list-style-type: none"> • Leitura de debate do texto “O Desenvolvimento brasileiro: desqualificação...”; e, • Entrega dos textos complementares do Seminário do dia 25/03. | Leitura e debate. |
| 3º DIA | <ul style="list-style-type: none"> • Leitura de debate do texto “O desenvolvimento: visão global”. • Apresentação do filme “Um dia depois de amanhã” | Leitura e debate. |
| 4º DIA | <ul style="list-style-type: none"> • Leitura e debate do texto “O discurso da sustentabilidade”; e, • Apresentação do documentário: Exploração Mineral. | Leitura e debate. |
| 5º DIA | <ul style="list-style-type: none"> • Leitura e debate do texto “O discurso da sustentabilidade”. | Leitura e debate. |
| 6º DIA | <ul style="list-style-type: none"> • Apresentação do Seminário em grupo com o tema “Plano de Manejo da Flona Carajás” -Textos complementares: <i>Caso Haiti; e</i> <i>Gestão de Florestas Públicas.</i> | 5 grupos com 7 pessoas no máximo. |

III MÓDULO: CRONOGRAMA DE ATIVIDADES DE CAMPO

| DATA/TURNO | TÓPICO | ATIVIDADES / PROVIDÊNCIAS |
|----------------|---|--|
| 1º DIA-MANHÃ | - Projetos Ambientais da SEMMA e a Educação Ambiental; - As Unidades de Conservação; e, - A Prática da Educação Ambiental: e os Programas do CEAP. | - Exposição pelo Secretário de MA e Técnicos da SEMMA dos projetos ambientais planejados e desenvolvidos pela SEMMA para o município seguido de debate; - Exposição pelo Secretário de Educação sobre o Projeto de Educação Ambiental; - Exposição pelo IBAMA; e, - Exposição pelo NEAm / UFPA. |
| 1º DIA - TARDE | - Estação de Tratamento de Água; - Estação de Tratamento de Esgoto; e, - Verificar o Sistema de Esgoto Urbano. | - A partir das 14 horas visitas técnicas às estações de tratamento de água da cidade, com uma exposição pelos técnicos que lá trabalham de suas operações; e, - Providenciar contato prévio com os responsáveis pelas ETA's. |
| 2º DIA-MANHÃ | - Mineração, Impactos e Conservação. | - Visita técnica ao Grupo CVRD; - Exposição sobre as atividades de mineração da empresa na região; e, - Visita ao pátio de produção mineral e contenção de rejeitos. |
| 2º DIA-TARDE | - Medidas de Contenção da CVRD. | - Visita técnica ao Grupo CVRD; e, - Visitas técnicas aos programas ambientais de conservação e preservação, ao Núcleo urbano e aos locais de Tratamento de águas e esgoto e de destino dos resíduos sólidos. |
| 3º DIA-MANHÃ | - O Micro Bioma de Savana Metalófila. | - Análise ambiental da Clareira N1 para efeito de Educação Ambiental Escolar e outras. |
| 3º DIA-TARDE | - A Transição Savana – Floresta e o Rio Itacaiúnas. | - Análise ambiental do trecho que vai da clareira de N1 até o rio Itacaiúnas e estudo das possibilidades para programas de educação ambiental entre o trecho. |

| | | |
|--------------|--|--|
| | | Obs. Providenciar alimentação adequada à dinâmica de trabalho. |
| 4° DIA-MANHÃ | - O Lixão, o Ambiente Urbano e a FLONA Carajás. | - Análise da situação ambiental da cidade, da localização do Lixão e sua interação com o vale norte do Rio Parauapebas. Obs. Providenciar alimentação adequada à dinâmica de trabalho. O almoço será na Vilha ou Vila Sanção. |
| 4° DIA-TARDE | - O Processo de Antropização na APA do Igarapé do Gelado e Adjacências. | - Análise ambiental tendo em vista os impactos gerados pelo processo de colonização e antropização da área e a prática de educação ambiental do “Corte 7” à represa do igarapé do Gelado e Geladinho. |
| 5° DIA-MANHÃ | - O Ambiente da Escola. | - Análise das condições ambientais das escolas do município. |
| 5° DIA-TARDE | - Projeto de Prática de Educação Ambiental para Desenvolvimento pelo CEAP. | - Projeto de Educação Ambiental a ser elaborado pela Escola/Turma para habilitação ao Programa “A Escola vai à FLONA”; e, - Proposta/Sugestão de Projeto ou atividade de Educação Ambiental a ser desenvolvido pelo CEAP. |
| 5° DIA-TARDE | Noite Cultural. | Antiga chácara da Vale. |
| 6° DIA-MANHÃ | Idem ao 31/03 Tarde | Idem ao 31/03 Tarde |
| 6° DIA-TARDE | Avaliação, Planejamento e Encerramento. | - Avaliação do Módulo e planejamento de trabalhos pelo CEAP. |

II - A ESCOLA VAI À FLONA:

Educação Ambiental Escolar para turmas (classes/séries) de alunos das escolas da região. Esta atividade será desenvolvida em ambientes ao ar livre (FLONA Carajás e seu entorno) e versará sobre o estudo das características e processos naturais e avaliação dos impactos da ação humana no ambiente original e atual, empregando-se palestras, observações, entrevistas, registros escrito e visual, atividades lúdicas e recreativas como o desenvolvimento de trilhas, acampamentos ecológicos, jogos e dramatizações. Uma vez que observamos que a maior parte da população da região desconhece a realidade da Flona dos Carajás, pois sempre foram excluídos de conhecê-la.

Esclarecemos que este programa é parte precedida da atividade anterior, formação continuada de professores em educação ambiental, uma vez que só poderão participar das atividades deste programa os alunos que tiverem como docente previamente formado no programa anterior. Além disto, será necessário que o docente juntamente com sua turma/alunos apresente ao Centro de Educação um projeto voltado para educação ambiental envolvendo a escola e seu entorno, bem como, iniciar a aplicação do mesmo.

Após as etapas de apresentação e início das atividades, serão ministradas pelo Centro de Educação, palestras sobre as temáticas: Educação Ambiental e ética ambiental, Floresta Nacional dos Carajás e O que é o Centro de Educação Ambiental de Parauapebas, com o intuito de podermos favorecer, em linhas gerais e de maneira prévia uma pré-condição aos mesmos sobre o que é a Flona de Carajás e o que possui nela, bem como devemos observá-la, conhecê-la e tratá-la.

Inicialmente planeja-se que a cada dia, de 2ª a 4ª feira, serão atendidas 2 turmas, uma pela manhã e outra pela tarde, num total de 6 turmas semanais e 24 no mês. Um total, mais ou menos de 960 alunos por mês. Esta atividade empregará

palestras com áudio visuais, atividades lúdicas e recreativas e o desenvolvimento de trilhas e acampamentos ecológicos, jogos e dramatizações.

III - PROGRAMA JOVEM AMBIENTALISTA

Atividade voltada para a formação ambientalista de jovens de escolas da região, para o estudo dos processos naturais. Constarão de desenvolvimento de pequenos Projetos de Estudo Ambientais, a ser desenvolvido em períodos semestrais, para adolescentes em situação de risco social que freqüentam o ensino médio (o *Jovem Ambientalista*), sob a orientação de um membro da equipe de professores-orientadores do CEAP.

Este programa visará atender inicialmente 25 (vinte e cinco) jovens do ensino médio, que receberam uma bolsa no valor de R\$100,00 (cem reais), como apoio nas práticas educativas desenvolvidas no Centro. Esta política terá como princípio retirar os jovens do risco social ao mesmo tempo em que complementa a sua educação científica.

Estudo Florístico da Savana Metalófila Do N1 Flona Carajás.

Autora: Márcia Regina da Silva Bezerra; Augusto Amorim (CEAP).

Tempo previsto para execução: 1 ano.

Levantamento da fauna ribeirinha do rio Parauapebas e suas inter-relações.

Autora: Ricardo Matos e Gilmara Patrice Batista. (CEAP).

Tempo previsto para execução: 1 ano.

Educação ambiental para o ambiente urbano: uma alfabetização do olhar.

Autor: Marcos Frazão (CEAP).

Tempo previsto: 1 ano.

IV - EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMUNITÁRIA:

Um programa ainda em fase de construção, por novo, dependendo principalmente da participação da comunidade na formulação de suas diretrizes, mas possuirá em linhas gerais a existência de palestras e oficinas de manejo ambiental sobre a relação sociedade – Natureza, para comunidades rurais e urbanas. Estas atividades desenvolver-se-ão junto a essas comunidades, nas localidades onde as mesmas se instalam ou desenvolvem as suas atividades.

V - EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA A TERCEIRA IDADE:

Curso de formação de Ambientalistas para cidadãos de idade superior a 60 anos, conhecida no meio acadêmico como faculdades livres. Ainda está em fase de estudo da sua viabilidade, por isso ainda necessita de maiores planejamentos.

VI - PROJETO CURUPIRA:

Visa promover o cadastramento / mapeamento de monumentos ambientais, abertura de trilhas ecológicas para a prática de Educação Ambiental e a sinalização ambiental da FLONA Carajás.

Será destinado aos jovens do ensino fundamental e médio da região, com o propósito futuro de se formar guias turísticos na região.

Este programa contará com o apoio do corpo de bombeiros nas práticas educativas de primeiros socorros teoria de rapel, escalagem, combate a incêndio e IBAMA nas práticas ambientalistas e de conhecimento da região. Sua duração e o número de participantes são indeterminados.

VII – PROGRAMA DE EVENTOS NÃO-FORMAIS.

Constarão de simpósios técnico-político-científicos, exposições educativas, eventos artístico-culturais, campanhas educativas públicas e outras. São os eventos

constitutivos da educação ambiental formal e não-formal, visando-se chegar às mais distantes dos grupos sociais da região de modo extensivo e constante.

Sua ação se pautará em princípios pré-agendados, tanto pelo Centro como por pessoas e entidades interessados da sociedade.

8 – FONTE DE RECURSOS.

O CEAP terá como fonte de recursos:

- 8.1 - O Orçamento do Município de Parauapebas;
- 8.2 - Recursos da UFPA ;
- 8.3 - Captação através de Projetos apresentados a órgãos financiadores;
- 8.4 - Parcerias com instituições privadas, governamentais e ong's;
- 8.5 - Doações.

I – EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS:

| QUANT. | ITEM 1.1 |
|---------------|--|
| 06 | COMPUTADOR DE MESA – última geração, HD80; Gravador de DVD, mem 256, LCDmon. |
| 02 | DATA SHOW – 2000 LUMENS |
| 02 | COMPUTADOR TIPO "LAPTOP" |
| 01 | DVD GRAVADOR |
| 01 | VÍDEO GRAVADOR |
| 02 | CAIXA DE SOM AMPLIFICADA |
| 02 | MICROFONES S/ FIO |
| 40 | BINÓCULOS |
| 04 | GPS |
| 01 | IMPRESSORA JATO DE TINTA |
| 01 | IMPRESSORA LASER |
| 02 | MÁQUINA FOTOGRÁFICA 5.0 MP |
| 01 | FILMADORA |

| | |
|-----------------|---|
| 01 | HUB 8 PORTAS |
| 04 | APARELHO DE AR CONDICIONADO 15000BTU's |
| ITEM 1.2 | |
| 01 | VEÍCULO UTILITÁRIO TIPO CAMINHONETE 4X4 DIESEL |
| 01 | VEÍCULO UTILITÁRIO TIPO VAN – DIESEL – 4 Pas |
| 01 | ÔNIBUS TURISMO C/ SISTEMA ÁUDIO- VÍDEO – 50 pas |

II - MATERIAL DE CONSUMO:

| QUANT. | ITEM 2.1 |
|---------------|--|
| 4 | LÂMPADAS P/ DATA SHOW |
| 40 | RESMAS DE PAPEL A4 |
| 100 | PAPEL P/ IMPRESSÃO DE FOTOS |
| 2 | CD's VIRGENS REGRAVÁVEL – PILHA C/ 50 |
| 40 | DISCO DVD VIRGEM REGRAVÁVEL – UNIDADES |
| 40 | CARTUCHO DE TINTA P&B |
| 40 | CARTUCHO DE TINTA COL |
| 20 | TONER PARA IMPRESSORA |
| 40 | FITA ADESIVA 2 FACES |
| 40 | FITA ADESIVA LARGA INCOLOR |

III – SERVIÇOS

| ITEM |
|--|
| 3.1 – SERVIÇOS DE TERCEIROS P. JURÍDICA – movelaria, combustível, Internet, manutenção, secretaria, etc... |
| 3.2 – SERVIÇOS DE TERCEIROS P FÍSICA – guias, balsas, mecânicos, manutenção eventual |
| 4.1 DIÁRIAS E PASSAGEM |
| DIÁRIAS |
| PASSAGENS AÉREAS |
| PASSAGENS RODOVIÁRIAS |
| |

IV – PROFESSORES CAPACITADORES:

| QUANT. | ITENS |
|---------------|--------------------------------------|
| 04 | PROFESSORES FORMADORES (IBAMA, UFPA) |
| 05 | PROFESSORES AUXILIARES (PMP) |

9 – CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES ANUAIS

| MESES | ATIVIDADES DO CENTRO | | | | | | | |
|-----------|----------------------|----|-----|----|---|----|-------|------|
| | I | II | III | IV | V | VI | VII * | VIII |
| JANEIRO | | | | | | | * | |
| FEVEREIRO | | | | | | | * | |
| MARÇO | | | | | | | * | |
| ABRIL | | | | | | | * | |
| MAIO | | | | | | | * | |
| JUNHO | | | | | | | * | |
| JULHO | | | | | | | * | |
| AGOSTO | | | | | | | * | |
| SETEMBRO | | | | | | | * | |
| OUTUBRO | | | | | | | * | |
| NOVEMBRO | | | | | | | * | |
| DEZEMBRO | | | | | | | * | |

LEGENDA:

- I – Formação continuada de educadores ambientais destinadas aos professores do município;
- II – Projeto Escola vai à Flona;
- III – Programa Jovem Ambientalista;
- IV – Programa Formação comunitária;
- V – Programa formação ambiental para a 3ª idade;
- VI – Projeto Curupira;
- VII - Programa de eventos não formais;

* (obs: durante todo o ano quando necessário e em datas comemorativas relacionadas ao ambiente) VIII – Avaliação do Centro.

10- PROCESSO AVALIATIVO

Entendendo a avaliação como um processo de acompanhamento do desenvolvimento global de uma atividade proposta que tem como sujeitos da ação docentes e discentes e compreendendo esta avaliação como um processo contínuo que permeia o ensino e a aprendizagem de forma simultânea, desde as atividades planejadas à interação, educador e educando. Permitindo a quem educa ter um acompanhamento contínuo e progressivo das habilidades e competências de que aprende, além de possibilitar ao mesmo durante todo o processo ensino e aprendizagem, avaliar também suas metodologias, podendo assim, sempre que necessário, redimensioná-las, pois uma avaliação contínua poderá ajudar a elucidar se os objetivos almejados foram ou não realmente atingidos.

Assim, o processo avaliativo de nossa proposta, basear-se-á em três critérios: O primeiro diz respeito ao processo das atividades; o segundo ao final de cada etapa de cada projeto/programa desenvolvido e por último ao reflexivo do todo desenvolvido.

Nos dedicaremos a não avaliar somente o processo de ensino e aprendizagem formal das atividades desenvolvidas, pois apesar de ser a educação o nosso principal foco de trabalho, somos sabedores que iremos trabalhar em diversos âmbitos desta (formal, informal, não-formal), iremos trabalhar um Centro, que como tal se inserirá em atividades não somente do educar sistematizado. Neste sentido, tomaremos como entendimento de avaliação, uma avaliação que contemple as atividades do ensino e aprendizagem, durante e após o processo, e também uma avaliação que dará conta de diagnosticar a proposta do programa, seus princípios teóricos e metodológicos como um todo.

Por estes entendimentos é que tratamos a avaliação em três etapas, distintas e complementares, como foi salientado anteriormente.

No primeiro caso, acreditamos ser importante uma avaliação do processo de ensino e aprendizagem, pois sabemos que podemos melhorar a cada dia, a cada aula, a cada modo de falar e fazer o processo com o objetivo de alcançar o desejado.

Isto se torna importante principalmente quando somos sabedores de que as idéias não são descobertas, mas construídas, e a relação professor e aluno é uma relação de construção e não de descobertas.

Logo, a ação avaliativa, deve contemplar o desenvolvimento potencial da aprendizagem dos discentes, ou seja, deve contemplar e ultrapassar o que o aluno possui como real aprendizagem, com o auxílio do docente. É o que Vygotsky chama de ação na zona de desenvolvimento proximal, (ação mediadora) e esta só será possível se possuímos uma “ferramenta” capaz não só de perceber mais intervir de modo contemplativo à educação. E é aqui que se faz necessário a presença de um instrumento avaliativo processual.

Essa avaliação processual se dará de duas maneiras: tanto subjetiva (na qual o professor ao perceber as dificuldades chamará o todo coordenativo para avaliar a situação), como práticos, (através de materiais escritos a partir de atividades diárias, semanais ou a cada etapa previamente estipulada do todo de um programa/projeto). Lembramos ainda que esta atividade avaliativa estará presente em cada realização das ações do Centro. Cabendo ao Centro fazê-la valer e anotar as eventuais intervenções para ao final do ano apresentá-las durante a avaliação do Centro.

A segunda proposta, a avaliação após o processo de cada programa/projeto, é compreendida como sendo uma avaliação a ser avaliada a partir das observações obtidas durante a realização de qualquer das atividades desenvolvidas no Centro, a partir do que foi salientado e compreendido anteriormente como avaliação processual. Tendo como objetivo refletir tal ação, para que possamos intervir de modo satisfatório para uma futura (re) ação. Este princípio se funda na ideia de agir, refletir e reagir de maneira dialética e histórica e contará com a participação dos membros

ativos do Centro que também farão as devidas anotações de intervenções para serem apresentadas ao final do ano durante a avaliação do Centro.

A terceira proposta de avaliação é fundamentada na ideia de compreender as ações no Centro em suas compreensões teóricas e metodológicas. Será realizada ao final de cada ano, com a participação dos membros ativos do Centro, a participação de pessoas da comunidade que tiveram a ação do Centro presente em seus meios e os representantes das entidades fundadoras do Centro. Serão observadas as avaliações processuais e após cada processo executivo, com o objetivo de posicionar os reunidos para avaliação, bem como servir de parâmetros nas discussões a serem traçadas.

Neste sentido, buscaremos fazer uma retrospectiva coletiva do processo avaliativo utilizado pelo corpo docente (equipe ativa do Centro), com relação a propiciar aprendizagem da proposta, já que esta é o objeto central do nosso trabalho. Sendo que a avaliação a ser desempenhada, exerce um papel fundamental nesse processo transformador, desde que ela seja diagnóstica, contínua, dialógica, crítica-reflexiva, como base do aprender a aprender tanto por parte do Centro como da sociedade.

11 - METAS PARA O ANO DE 2006

11.1 - Implantar os seguintes programas:

11.2 - A ESCOLA VAI À FLONA, com o atendimento de 6 turmas de 40 alunos por semana, perfazendo um total de 960 alunos por mês.

11.3 - JOVEM AMBIENTALISTA, com o atendimento de 60 jovens por semestre.

11.4 - FORMAÇÃO CONTINUADA, com a oferta de 2 cursos por ano, nos períodos de recesso escolar e o atendimento de 80 professores por ano.

11.5 – Avaliação das atividades do Centro;

11.6 - Estudo de Condições para implantação dos demais programas previstos (autoavaliação).

12 - PÚBLICO ALVO:

- Professores do Ensino Básico e Superior;
- Estudantes do Ensino Básico e Superior;
- Associações, Ongs, Centros comunitários e etc;
- Comunidade em Geral;

13 - EQUIPE DO CEAP (Centro)

- Prof. José Pedro de Azevedo Martins. (Coordenador). Professor de Educação Ambiental do Campus do CSSP/UFPA;
- Prof. Fernando Michelotti. Professor do Curso de Ciências Agrárias do CSSP/UFPA;
- Prof. Raimundo Gomes. Agrônomo. Sociólogo. Especialista em Educação Ambiental. Coordenador do CEPASP;
- Marco Antônio Moreira-IBAMA;
- Edvando Cabral Lage-SEMMA/PMP;
- José Augusto Silva Amorim – SEMED/PMP;
- Ricardo Matos de Carvalho – SEMED/PMP;
- Márcia Regina da S.Bezerra – SEMED/PMP;
- Marcos André Souza Frazão – SEMED/PMP;
- Gilmara Patrice Batista- SEMED/PMP; e,

- Voluntários.

14 - FORMA JURÍDICA

FUNDAÇÃO DE ENSINO E PESQUISA; Entidade de Direito Privado Sem Fins Lucrativos;

15 ESTRUTURA ORGÂNICA ADMINISTRATIVA:

- CONSELHO DIRETOR (CD): PMP (SEMED/SEMMA); IBAMA e UFPA;
- CONSELHO CONSULTIVO E FISCAL (CCF): CD + PROFESSORES DO CEAP + COMUNIDADE EXTERNA;
- DIRETOR EXECUTIVO (DE): PMP (SEMED/SEMMA);
- COORDENAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA (CDP): UFPA;
- COLEGIADO DE TRABALHO (CT): DE + CDP + PROFESSORES DO CEAP

16 BIBLIOGRAFIA.

- 1- BRANDÃO, Carlos Rodrigues. *O que é método Paulo Freire*. 7ª edição, SP. Brasiliense.
- 2- CARVALHO, Izabel C. M. 2004. *Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação*. In: LAYRARGUES, P.P (Org). *Identidades da Educação Ambiental Brasileira*. Brasília: MMA – Centro de Informação, Documentação Ambiental e Editoração. pp. 25 – 34.

- 3- GRÜN, M. 2004. *Ética e Educação Ambiental: a conexão necessária*. 8ª edição, Campinas, SP. Papirus. 120p.
- 4- GUIMARÃES, Mauro. 2004. *A Formação de Educadores Ambientais*. Campinas: Papirus. 174p.
- 5- LEFF, Henrique. 2002. *Epistemologia Ambiental*. 2ª ed. São Paulo: Cortez Editora. 240p.
- 6- LOUREIRO, V.R. 2002. *Amazônia: História e Análise de Problemas*. 2ª ed. Belém: Distribel. 128p
- 7- SPAZZIANI, M.L. & GONÇALVES, M.F.C. 2005. *Construção do Conhecimento*.
In: Encontros e Caminhos: Formação de Educadoras(es) Ambientais e Coletivos Educadores. BRASIL. MMA/SEDEA. Brasília. Pp 103 - 114
- 8- MATUI, Jiron. 1995. *Construtivismo: Teoria Construtivista Sócio – História Aplicada ao Ensino*. São Paulo: Moderna. 247p.
- 9- MONTEIRO, M.A. 1998. *Siderurgia e Carvoejamento na Amazônia. Drenagem energético-material e pauperização regional*. Belém: NAEA/UFPA. 271 p.
- 10- MARTINS, José Pedro de Azevedo. Artigo: Considerações históricas sobre educação ambiental. UFPA – Belém, 1999.
- 11- PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS. **Meio ambiente e saúde**.
v. 9, Secretaria de Educação Fundamental - Brasília MEC/SEF, 1997.

- 12- MOREIRA, Antônio F. B. e SILVA, Tomas Tadeu. (Capítulo) Currículo, cultura e Sociedade. 2ª edição. São Paulo. Cortez, 1995.
- 13- COELHO, Cristiane de Sousa e FRAZÃO, Marcos André Souza. Artigo: Teoria crítica, currículo e formação docente. UFPA, Marabá, 2000.
- 14- FRAZÃO, Marcos André Souza. (Art.) O espaço geográfico e o espaço da educação infantil. UFPA – Marabá. 2000
- 15- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 17ª edição, 1987.
- 16- SANTOS, Milton – **Metamorfoses do Espaço Habitado**. 5ª edição. Editora Hucitec. São Paulo, 1997.
- 17- VAN DER POL, Cornelis Joannes e VAN DER POL, Maria Salete. Letramento de Pessoas Jovens e Adultas na Perspectiva Sócio-histórica. A UNIÃO editora, João Pessoa – PB, 1997.
- 18- VYGOTSKY, L. S. *Pensamento e Linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 1987.
- 19- VYGOTSKY, L. S. *A Formação Social da Mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1991.
- 20- BRANDÃO, José da Silva – As origens de Marabá, Vol. 01. Editora Chroma Arte. São Sebastião do Paraíso, MG.
- 21- EMMI, Marília Ferreira – A oligarquia tocantina e o domínio dos castanhais – 2ª edição. Belém:UFPA/NAEA, 1999.
- 22- JADÃO: Paulo Bastos – Marabá. 1ª edição. 1984.

- 23-** LOUREIRO, Violeta Refkalefsky – Amazônia: estado, homem, natureza – Belém: CEJUP, 1992. (coleção Amazônia, nº 01).
- 24-** NETO, Manoel José de Miranda – O enigma Amazônia: desafios ao futuro. Belém – Pa: CEJUP, 1991.
- 25-** PANDOLFO, Clara – Amazônia Brasileira: composição, desenvolvimento e perspectivas atuais e futuras. Belém: CEJUP, 1994.
- 26-** PARÁ – Secretaria de Estado de Educação – Estudos e problemas Amazônicos: História social e econômica e temas especiais. 2ª edição. Belém – Pa: CEJUP, 1992.
- 27-** PCN'S – MEC – Pluralidade cultural, 1997.
- 28-** ALVES, Rubem. Conversas sobre política. Campinas – SP: Verus, 2002.
- 29-** ALVES, Rubem. Entre a ciência e a sapiência: o dilema da educação. Ipiranga – SP: Edições Loyola, 2001.