



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

FACULDADE DE EDUCAÇÃO

**Reflexões sobre a Educação Ambiental do Programa
Condominial de Esgotos em Águas Lindas do Goiás.**

Sarah Fernandes de Freitas

Brasília, dezembro de 2011.

Sarah Fernandes de Freitas

**Educação Ambiental em Águas Lindas do Goiás: O consórcio
Saneago/Caesb e a participação popular.**

Trabalho Final de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Pedagogia, à Comissão Examinadora da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília, sob a orientação da professora Dr^a. Ana Tereza Reis da Silva.

Comissão Examinadora:

Prof^a. Dr^a. Ana Tereza Reis da Silva (orientadora)

Faculdade de Educação da Universidade de Brasília

Prof^a. Dr^a. Sônia Marise Salles Carvalho

Faculdade de Educação da Universidade de Brasília

Prof^o. Ms. Tadeu Queiroz Maia (orientador)

Faculdade de Educação da Universidade de Brasília

O que nos parece indiscutível é que, se pretendemos a libertação dos homens, não podemos começar por aliená-los ou mantê-los alienados. A libertação autêntica, que é a humanização em processo, não é uma coisa que se deposita nos homens. Não é uma palavra a mais, oca, mitificante. É práxis, que implica a ação e a reflexão dos homens sobre o mundo para transformá-lo.

(Paulo Freire, 1970)

AGRADECIMENTOS

A Deus.

A minha família que sempre acreditou em minha capacidade me dando apoio, força e o amor incondicional.

Aos meus amigos pelos momentos de alegria e companheirismo durante todos os semestres.

A minha amiga Sheyla Vivianne pelo incentivo, se não fosse ela eu não teria tentado entrar na UNB.

A minha professora Ana Tereza Reis Silva que me ajudou com o referencial bibliográfico, pois sem ela este trabalho teria sido bem mais árduo

A todos professores que de alguma forma contribuíram e marcaram minha trajetória na UNB: Sônia Marise, Cristina Leite, Vera Catalão, Álvaro Sebastião, Ana Polônia, Cláudia Dansa, Tadeu Queiroz e tantos outros.

In memoriam ao meu pai Abrahão, grande exemplo de pai, força e luta.

RESUMO

Águas Lindas do Goiás é uma região de grande relevância hídrica para o Distrito Federal de onde provém 67% da água consumida, por este motivo a Companhia de Abastecimento Ambiental do Distrito Federal-CAESB uni-se a Empresa de saneamento do Goiás-Saneago com o objetivo de implantar o sistema condominial de esgotos no município goiano. O sistema condominial de esgoto foi adotado pela CAESB desde 1991, este sistema possui o que eles chamam de componente social, que no caso de Águas Lindas seriam reuniões comunitárias com um enfoque totalmente voltado para a Educação Ambiental. Entretanto após iniciados os trabalhos, observou-se uma baixa adesão por parte dos moradores. Esta não participação é explicada pela maneira como o projeto foi estruturado, não havendo participação dos moradores neste processo.

Palavras chave: Esgoto Condominial, Águas Lindas do Goiás, Crescimento acelerado, pensamento complexo, participação popular.

SUMÁRIO

MEMORIAL	9
I - INTRODUÇÃO	12
II - SISTEMA CONDOMINIAL DE ESGOTO.....	13
III - A COMUNIDADE DE ÁGUAS LINDAS DO GOIÁS.....	16
IV- PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO PROGRAMA CONDOMINIAL DE ESGOTOS EM ÁGUAS LINDAS DO GOIÁS.....	21
V - HISTÓRICO E PANORAMA ATUAL DA CRISE AMBIENTAL.....	27
5.1 - Algumas reflexões sobre a Educação Ambiental	35
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	39
REFERÊNCIAS.....	43

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Casos de Hepatite em Águas Lindas	19
--	----

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Capa Álbum Seriado.....	22
FIGURA 2 e 3 – Álbum Seriado.....	24
FIGURA 4 e 5 – Álbum Seriado.....	24

MEMORIAL

Apresento um breve resumo da minha trajetória pessoal e acadêmica, pois seria impossível descrever tudo vivenciado por mim até hoje.

Começo pelo meu primeiro contato com a escola, o que antes era chamado de “primeira série”. Neste primeiro ano tive dois professores, o professor Jair e a professora Domingas, destaco aqui a importância que este primeiro professor teve na minha vida estudantil, pois foi com ele que tive meu primeiro contato com as letras, lembro da calma e segurança que nos passava, aprender com ele parecia muito fácil. Para mim o contato com as letras e a descoberta das palavras é um momento mágico nas nossas vidas, que deve ser conduzido com toda delicadeza possível, coisa que este professor conduzia com maestria. Entretanto na metade do ano mudamos de residência indo morar em um lugar afastado da cidade, numa Vila militar. A nova escola ficava na própria Vila, era próxima a uma área de cerrado, lembro-me que a nossa maior diversão era colher os frutos do cerrado e brincar de se esconder na mata. Já no segundo ano, tive uma excelente professora que me acompanhou até o 5º ano. Os anos que passei nessa escola foram os melhores e mais marcantes que já tive.

A minha passagem para o sexto ano foi um momento bem complicado, pois agora iria ter que pegar ônibus para ir à escola, passaria a acordar às 5 horas e além de não estar mais com minha professora que havia me acompanhado desde o segundo anos, agora iria ter que lidar com uma escola grande, com vários professores (1 para cada disciplina).

Quando reflito sobre minha trajetória estudantil, lembro de algumas dificuldades que poderiam ter sido obstáculos na vida escolar, como por exemplo, a distância entre minha casa e a escola, pouca variedade de transportes, entre outros. Porém com o tempo percebi que seria através do meu esforço que atingiria meus ideais de vida.

Apesar da dificuldade de adaptação no primeiro ano, posso dizer que foi agradável esta nova vivência, adquirir certa maturidade e experiência. Nesta escola permaneci até concluir o ensino médio.

No ensino médio, optei por um curso técnico, pois achava melhor me profissionalizar, visto que segundo diziam, era muito complicado um aluno de escola pública ingressar na Universidade de Brasília - UNB e naquele momento meu pai não teria condições financeiras de pagar uma faculdade particular.

Ao concluir o ensino médio, ingressei no meu primeiro emprego, mais uma vez com

militares, agora em um Clube militar, aprendi muito neste local. Foi lá também que decidi querer estudar na Universidade de Brasília - UNB, fiz cursinho durante muito tempo, mas não levava a sério, por este motivo demorei a ingressar na Universidade. Em um primeiro momento desisti, havia ganhado uma bolsa integral, através do Programa Universidade para todos- Prouni em um curso de Fisioterapia numa universidade Particular, estava frustrada por isto na mesma época prestei vestibular para a UNB, pensei em alguns cursos, mas acabei optando por pedagogia, das opções que eu tinha era o que mais me atraía.

Fiquei ansiosa com o resultado, não acreditava que fosse capaz de conseguir uma vaga em uma universidade federal, minha aprovação foi um alívio pois estava em um curso e em uma universidade que não gostava. Abandonei o curso de Fisioterapia e fui fazer minha matrícula em Pedagogia na UnB. Foi uma sensação inexplicável a primeira vez em que coloquei os pés na Faculdade de Educação. Senti que ali muita coisa ia mudar em minha vida.

O primeiro dia de aula na UNB foi assustador devido o trote pregado pelos veteranos. Colocaram um suposto “professor” carrasco em sala, que brigava com os alunos, que passava trabalhos impossíveis para serem entregues em prazos mais impossíveis ainda. Fiquei horrorizada e pensei que minha vida na universidade fosse ser aquilo, só queria sair dali e nunca mais voltar. Para a minha felicidade no mesmo dia, tudo foi desmascarado e explicado que a intenção daquele trote era mostrar que o curso de Pedagogia era o oposto do que havíamos vivenciado naquele momento e que um bom professor deve fugir deste esteriótipo.

Foi quando dei-me conta que estava me tornando realmente adulta, que ali estaria adquirindo conhecimentos importantíssimos para a minha formação. O primeiro semestre foi uma fase de novas experiências e de uma nova construção de saber. Aprendi novos conceitos, experimentei novas teorias.

No segundo semestre tive meu primeiro contato com a Educação Ambiental, gostei da disciplina, mas naquele momento ainda não tinha certeza do queria.

No decorrer do curso me interessei primeiramente por Educação de Jovens e Adultos – EJA, cheguei a dar um curso de alfabetização de adultos no local onde trabalhava, quando recebi uma proposta de fazer estágio na Companhia de Saneamento do Distrito Federal – CAESB, achei que a experiência seria interessante e aceitei.

Neste novo trabalho recebi instruções de que trabalharia com Educação Ambiental e mobilização social. Assim que comecei a trabalhar estava sendo desenvolvido um trabalho de Educação Ambiental no Centro de Ensino Fundamental 01 da cidade estrutural – CEF 01. A partir daí me apaixonei por esta área, alguns novos trabalhos em escola foram desenvolvidos

inclusive fiz meus projetos 3 e 4 numa escola em Águas Lindas. O enfoque dos projetos era Educação Ambiental, os temas abordados eram os problemas ambientais da cidade e o bom relacionamento interpessoal (pois somos parte do meio ambiente) só que para crianças, foi uma experiência maravilhosa.

Como me interessei por esta área, comecei a cursar disciplinas que versavam sobre o tema, uma destas foi a disciplina “Educação Ambiental e Práticas Comunitárias”, nesta as práticas comunitárias eram realizadas na “Associação Viver” também na cidade Estrutural e os trabalhos eram semelhantes aos desenvolvidos no meu estágio, o que me ajudou a aproveitar muita coisa desta disciplina nos meus projetos 3 e 4. Até este momento havia trabalhado com Educação Ambiental em escolas quando surgiu um novo trabalho que começaria em Águas Lindas, neste caso as reuniões que já eram feitas sobre a implantação do sistema condominial, passariam a ter um enfoque voltado para a educação ambiental. Interessei-me por estes trabalhos, pois parecia ser algo bem interessante já que abrangeria um grande número de residências/moradores. Comecei a analisar o projeto desde sua fase de estruturação, nesta fase sugeri que a comunidade local fosse consultada para o projeto ser estruturado de maneira democrática, entretanto após alguns desencontros o consórcio optou por fazê-lo de acordo com o modelo que possuía, ou seja, as reuniões seguiriam um esquema já pré-determinado. Com isto o projeto iniciou com uma grande falha na estruturação.

Com o início das reuniões, esta falha ficou mais evidenciada com a baixa adesão dos moradores. O que me levou a interessar-me em aprofundar-me nesta falha estrutural e abordá-la nesta monografia.

I - INTRODUÇÃO

Desde o início da década de 90 a Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito federal- CAESB adotou o sistema condominial de esgoto.

Incorporou a este sistema o que a Companhia chama de componente social. A empresa afirma que esta nova maneira de encarar o saneamento com a participação da comunidade seria uma tentativa de avanço, no sentido de buscar uma integração entre a comunidade e os representantes da empresa. Este discurso de uma tentativa “do fazer” com a comunidade se constituiria em processo contínuo de aprendizado, que caso efetivo, proporcionaria uma troca de saberes entre sujeitos envolvidos (técnicos e comunidade. Dentro desta componente social a Educação Ambiental seria um elemento forte.

Este sistema seria implantado em Águas Lindas, cabe aqui ressaltar que com relação à implantação do sistema em Águas Lindas há uma particularidade, a CAESB como empresa de saneamento do Distrito Federal, uniu-se a empresa de Saneamento do Goiás, Saneago, conforme acordo feito pelos dois governos - Governo do Distrito Federal (GDF) e Governo do Estado do Goiás. Este acordo deve-se, principalmente, a grande relevância hídrica que a região possui para os dois estados. Sobretudo para o Distrito Federal- DF, visto que 67% da água consumida é proveniente do Rio Descoberto. A componente social seria totalmente voltada para a Educação Ambiental, o que desperta o interesse em saber como seria aplicado este projeto, surge daí a necessidade de analisá-lo.

Houve uma considerável demora na aplicação do projeto, cerca de um ano, as informações eram de que estava havendo uma demora na liberação dos recursos financeiros. Após esta demora o projeto finalmente foi aplicado e já na aplicação, constatou-se e uma baixa adesão dos moradores às reuniões.

A forma como o projeto foi estruturado e o resultado da baixa participação dos moradores levou a coleta de informações acerca da cidade e comunidade local com a intenção de aferir dados, analisar a forma como o projeto foi estruturado e detectar os possíveis empecilhos que os moradores teriam de ir às reuniões, com a finalidade de analisar o projeto e compreender os resultados para com isso identificar os possíveis motivos da não participação dos moradores.

II - SISTEMA CONDOMINIAL DE ESGOTO

O sistema condominial de esgotamento sanitário criado pelo Engenheiro José Carlos de Melo é o padrão adotado pela CAESB para ampliação da estrutura de coleta de esgotos do Distrito Federal, esse sistema é destinado a um grupo de usuários que compartilham serviços coletivos. Foi desenvolvido em Pernambuco no início dos anos 80 e possibilitou a construção de serviços de saneamento em bairros populares, impossíveis de serem atendidos pelo sistema tradicional. A adoção de um sistema de esgotos condominiais requer um conjunto de ações que possibilitem a participação da população, a mobilização, a educação, a organização, demandando, também, o envolvimento do setor público, dos concessionários e da comunidade em novas formas de gestão e manutenção dos equipamentos.

Três etapas caracterizam tecnicamente o sistema condominial. São elas: a instalação domiciliar, a rede coletora e o sistema de tratamento e de destino final. A instalação domiciliar junta as águas provenientes do banheiro, cozinha e lavanderia numa caixa de visita, localizada dentro da casa, antes de ir para a rede coletora, através de um cano de 100 milímetros. A junção com a rede coletora, geralmente localizada nos quintais, faz-se através de uma caixa de inspeção. Essas duas caixas permitem o acesso aos canos para o bom funcionamento e a manutenção do sistema.

O chamado ramal condominial recebe os esgotos de cada caixa de inspeção individual, num coletor principal (ou rede básica) - localizado na rua - que recebe os esgotos das outras quadras e segue em direção ao sistema de tratamento. O escoamento dos esgotos é feito por gravidade, com declividade mínima sem precisar de bombeamento.

O sistema de rede condominial pode ser associado a unidades descentralizadas de tratamento. Estes sistemas separadores absolutos são considerados a solução mais adequada para o esgotamento sanitário urbano, pois, ao separarem os esgotos das águas pluviais, tornam possível o processo final dos efluentes.

Pode-se dizer que este sistema atinge sua totalidade- sanitário e sóciambiental- quando a coleta é universalizada e o processo final, a par de atender aos requisitos ambientais quanto à destinação dos efluentes, possa ainda constituir insumo para o sistema produtivo local. Os afastamentos dessa condição são naturalmente redutores dos benefícios alcançáveis, e, nesse sentido, têm sido freqüentes as duas condições seguintes:

Ausência ou insuficiência do tratamento dos efluentes, quando então se ganha com o afastamento dos esgotos do contato direto das pessoas no seu habitat, ao tempo em que se agrava seriamente o meio ambiente pelo agora canalizado afluxo dos esgotos, in natura, aos cursos d'água;

Distanciamento da universalização do atendimento em decorrência da falta de empenho de prestadores de serviço na busca da efetiva adesão aos usuários (é como se os seus trabalhos “parassem” com a implantação dos redutores). (Melo, José Carlos – 2008)

Observa-se que segundo José Carlos de Melo o sistema condominial foi criado com a finalidade de viabilizar o pleno atendimento das cidades pelo serviço de esgotamento sanitário. A implantação de um sistema de esgotamento sanitário, por ser um serviço público destinado ao atendimento permanente de cada residência da cidade, já requereria a informação e participação da população, como exercício do direito à cidadania. Mas além desta condição de cidadão, existem outros requisitos que torna necessária a participação comunitária. A começar pelo forte apelo à universalização como requisito de salubridade ambiental, visto que uma casa sem atendimento representa uma fonte de poluição. Além desse requisito, existe uma curiosa característica na sua essência, talvez pelo fato de que ele tem início obrigatório em cada casa - de quem exige como condição para uma regular operação, a presença de equipamentos capazes de adequar às instalações da casa para que possa de maneira correta se ligar a rede coletora, além da ausência, nela, de impropriedades, tais como águas de chuva ou detritos domésticos. O que torna necessário políticas de educação sanitária, que estimulem os moradores a fazerem o uso correto da rede.

Na proposta do idealizador do programa, João Carlos de Melo, a participação comunitária é um dos elementos essenciais do modelo Condominial, pois para ele, concretiza as propostas, idéias e soluções que levam ao atendimento pleno da população. A participação comunitária é fomentada principalmente por meio de atividades de mobilização comunitária desenvolvidas com mais intensidade na fase de implantação do sistema com a institucionalização de instrumentos participativos de gestão dos serviços locais de saneamento. A mobilização comunitária, na fase de implantação do sistema condominial, passa por algumas etapas: a fase de levantamento de dados, caracterização da área e reunião condominial.

A fase de levantamento de dados tem por finalidade o conhecimento detalhado da situação local e a coleta de informações para o desenvolvimento da solução adequada ao local. A planta para o registro das informações de campo deve conter, o arruamento e sua pavimentação, as quadras e a posição dos lotes, a posição das fossas existentes, a ocorrência de lançamento de esgoto a céu aberto, levantamento topográfico ou cotas das soleiras dos imóveis, as interferências, enfim todos os dados necessários para a elaboração do projeto final.

A caracterização da área tem como objetivo conhecer a realidade local, seus aspectos físicos e sociais de modo a definir os elementos a serem utilizados no processo de Mobilização Comunitária. Esta etapa contempla o contato com lideranças locais e instituições atuantes na área para viabilizar a divulgação do programa de intervenções, iniciar a articulação de suas ações e identificar de equipamentos e serviços urbanos disponíveis.

A Reunião Condominial é realizada no âmbito de cada quadra com a finalidade de promover a organização dos moradores, informando-os sobre a importância da participação dos mesmos na decisão da solução para o problema de esgotos da quadra. Nas reuniões são apresentados o sistema condominial, as regras de adesão, as formas e implantação, os custos e os direitos e deveres de cada envolvido no processo. Nesta etapa os moradores fazem a adesão formal ao sistema condominial por meio de um documento padrão chamado Termo de Adesão, no qual, em forma de “abaixo assinado”, os moradores formalizam o a adesão.

III - A COMUNIDADE DE ÁGUAS LINDAS DO GOIÁS

Águas Lindas de Goiás, antes conhecida como Parque da Barragem, pertencia ao município de Santo Antônio do Descoberto. Segundo moradores pioneiros, a origem deste nome deve-se a uma homenagem à nascente “Águas Lindas”. Há uns 15 anos havia apenas cerrado, com algumas fazendas e chácaras. A existência da rodovia BR 070, corredor de saída do Distrito Federal propiciou o fluxo de muitas famílias vindas de Brasília e outras cidades próximas, que foram se aglutinando às suas margens gerando posteriormente a explosão demográfica que temos conhecimento. A emancipação do município se deu após um abaixo assinado conduzido por lideranças locais, culminando com o Plebiscito realizado em 12 de outubro de 1995.

Águas Lindas de Goiás hoje é a cidade que mais cresce na região com uma área de 278 Km², distante 50 Km de Brasília e a 200 Km de Goiânia sua capital. O município de Águas Lindas de Goiás está localizado no estado de Goiás, junto ao limite oeste do Distrito Federal, possui uma área de 191,2 km² e tem como municípios limítrofes Cocalzinho de Goiás, Padre Bernardo, Santo Antônio do Descoberto e DF.

A localidade, assim como outros municípios do Entorno do Distrito Federal, tem sido marcada pela recepção de um enorme fluxo migratório devido ao poder de atração da capital da república. Este contingente tem se fixado em parte no entorno, por não conseguir uma fixação no próprio DF, seja no mercado imobiliário regularizado, em função do perfil de baixa renda das populações migrantes, seja em ocupações irregulares, já que o maior controle da ocupação urbana existente neste estado dificulta o acesso a este tipo de ocupação.

A intensa ocupação das áreas próximas ao Distrito Federal, como Águas Lindas de Goiás, associado à inexistência de recursos financeiros suficientes no Estado para dotá-las de infra-estrutura urbana, trouxe como conseqüência à Capital Federal um aumento da demanda por serviços básicos como hospitais, postos de saúde, escolas e outros equipamentos urbanos. Adicionalmente, a inexistência de oportunidades de emprego nessas novas localidades, agrava a situação econômica da população local, que recorre, diariamente, ao Distrito Federal em busca de oportunidade de trabalho.

A ocupação original da região, tipicamente rural, praticamente não é observada em Águas Lindas.

Atualmente, a cidade possui uma população rural muito pequena, já quase inexistente. A estrutura urbana de Águas Lindas, formada pela aglutinação de diversos loteamentos urbanos, não possui qualquer tipo de planejamento, apresentando uma malha rodoviária que utiliza a rodovia BR-070 como elemento de ligação. Por vezes, a ocupação urbana se estende por áreas de preservação permanente como as nascentes e as matas ciliares.

Com relação aos serviços urbanos em Águas Lindas o que se observa são serviços prestados de forma precária, ou em alguns casos inexistentes, deixando a população em péssimas condições de vida, seja em relação à saneamento, saúde, educação ou transporte. Adicionalmente, essa ocupação urbana desordenada vem provocando impactos ambientais significativos na região, como a ocorrência de processos erosivos, desmatamentos, contaminação do solo e dos recursos hídricos, incluindo aí a possibilidade de contaminação do reservatório do Descoberto.

Destaca-se, ainda, a localização de parte da área urbana de Águas Lindas na APA do Rio Descoberto, manancial responsável pelo abastecimento de água de aproximadamente 67% da população do Distrito Federal, bem como a proximidade da localidade com a APA do Planalto Central.

Com relação as atividades econômicas do município um levantamento mais recente mostra que existe um efetivo de aproximadamente 1.700 microempresas. A atividade industrial vai desde a fábrica de móveis, pré-moldados, manilhas e bloquetes, bicicletas, doces e bolos, fraldas descartáveis, construtoras, cerâmicas, gráficas, confecções e até fábrica de brinquedos para parques de diversão (única no Centro-Oeste). Conta ainda com 2 casas lotéricas e vários bancos: do Brasil, Bradesco, Itaú, Caixa Econômica, BRB, e BMG. A situação econômica do município está entre médio e baixo.

No aspecto econômico, a renda per capita da população de Águas Lindas em 2000 foi de 1 salário mínimo, abaixo da renda per capita média do Estado de Goiás (1,32 salários mínimos no ano 2000) e da renda per capita média dos municípios do Entorno (1,18 salários mínimos) segundo dados do IBGE.

O IDH – Índice de Desenvolvimento Humano do município foi de 0,717, abaixo da média do seu Estado, que foi de 0,770. Na análise do IDH de Águas Lindas constata-se o baixo nível de vida e de bem estar dos residentes locais. Todos os IDHs (Total, Renda, Longevidade e Educação) são inferiores aos respectivos IDHs do Estado de Goiás. Na verdade, os IDHs de Águas Lindas estão entre os mais baixos observados em Goiás.

Segundo Informações fornecidas pela Secretaria de Ação Social, 70% da população de

Águas Lindas de Goiás é renda baixa e carente. Nesta secretaria, são entregues por mês cerca de 300 cestas básicas de emergência para população. Ainda segundo informações desta secretaria a maioria da população trabalha no Distrito Federal e é mista (Crianças, Adultos e Idosos) e há em média 1000 idosos cadastrados recendo benefícios.

Com relação ao sistema de saneamento, a cidade não possui rede de esgoto a maioria das residências utiliza fossas negras com ocorrências de eventuais lançamentos a céu aberto. Com relação ao abastecimento de água tratada, antigamente era feito por empresas privadas ou por particulares, o Consórcio (CAESB e Saneago) assumiu gradualmente a operação dos sistemas existentes e atualmente já é responsável pela operação e manutenção de todos os poços profundos e pelo sistema de distribuição de água.

Quanto à qualidade da água distribuída e preservação dos mananciais subterrâneos, destaca-se que os poços profundos não foram adequadamente locados e não dispõem de sistemas que evitem a contaminação dos mesmos.

O serviço de limpeza urbana em Águas Lindas de Goiás é terceirizado desde março de 2000 e inclui: varrição, capina, coleta, transporte e disposição final dos resíduos sólidos. A coleta é feita com uma frequência de 2 vezes por semana. A disposição dos resíduos é feita, parte em um lixão e parte em um aterro sanitário. O lixão está localizado na bacia do rio Descoberto.

A inadequação do sistema de coleta e disposição dos resíduos sólidos, associada à inexistência de sistema de drenagem pluvial na localidade, põe em risco a qualidade de água dos recursos hídricos das bacias envolvidas, provocando assoreamento e a contaminação. Tal situação é bastante crítica, principalmente, por se tratar de corpos d'água de grande relevância para o abastecimento atual e futuro do Distrito Federal e de cidades do Estado de Goiás.

Especificamente em relação ao sistema de esgotos, o uso conjugado de sistemas de disposição individual, por meio de fossas sépticas e negras, associado com o uso do aquífero subterrâneo para abastecimento põe em risco a saúde da população, com a possibilidade de propagação de doenças de veiculação hídrica. Segundo um relatório da FUNASA fornecido pela secretaria de Saúde de Águas Lindas houve recentemente um surto de hepatite "A" no município caracterizado como grave pois ocorreram dois óbitos. Os casos ocorreram em crianças, com maior proporção no sexo masculino. O fator de exposição mais prevalente foi contato com outro indivíduo doente (vizinho, colega de escola ou familiar). O vínculo entre a maioria dos casos e a data de início dos sintomas sugeriu transmissão pessoa-a-pessoa. Outros fatores relevantes seria o fato do município não possuir urbanização e rede de esgoto nos

bairros, além de baixa cobertura da Estratégia de Saúde da Família.

Setores onde foram confirmados casos de Hepatite “A” no período de **Janeiro/09 a Julho/09**.

Tabela 1 - Casos de Hepatite em Águas Lindas

BAIRRO		NÚMERO DE CASOS
01	Águas Bonitas I	03
02	América II	07
03	América IV	02
04	América I	01
05	Cidade do Entorno	03
06	Camping Club	01
07	Setor V	01
08	Águas Lindas II	01
08	Jardim Barragem	02
09	Setor II	02
10	Santa Lúcia	01
11	Setor Coimbra	01
12	Setor 09	02
13	Jardim Barragem V	01
14	Pérola II	01
TOTAL		29

Obs: Informações fornecidas pela Secretaria de Vigilância Sanitária de Águas Lindas do Goiás.

O aumento do número de casos observado desde a série histórica dos anos 2000 a 2008 e a relação entre os casos investigados em 2009 sugerem que houve um surto de hepatite A no município de Águas Lindas de Goiás no período de setembro de 2008 a maio de 2009, caracterizado pela magnitude (aumento do número de casos) e gravidade do evento (dois óbitos). Este surto de hepatite deixa claro que a cidade necessita urgentemente de um sistema de esgotamento adequado. Além disso, o impacto ambiental que o atual sistema de disposição de esgotos vem provocando sobre o solo e os recursos hídricos superficiais e subterrâneos são bastante significativos. Mesmo sem o desenvolvimento de

estudos que demonstrem a contaminação dos recursos subterrâneos, a tipologia de solo da região indica o potencial risco de contaminação. Por este motivo é necessário a implantação de uma rede de esgotamento sanitário na região.

Apesar de todas as informações, até aqui fornecidas, ainda é necessário destacar alguns aspectos referentes ao consórcio, como o fato de algumas escolas (cerca de 7 a 8) assim como o hospital Municipal Bom Jesus, possuírem sistema próprio de “tratamento de água”, ou seja, estes locais utilizam poços particulares tratamento próprio

Na cidade, o consórcio possui cerca de 1.240 ligações, com total de 110 poços tratados por simples cloração (somente desinfecção), antes tais poços eram de uso particular, entretanto quando o consórcio passou a ser responsável pelo tratamento da água do município, estes poços passaram a ser de sua responsabilidade.

Todos os poços pertencentes ao consórcio estão localizados na área urbana. Estes poços possuem uma profundidade média de 40m a 120m, o que requer um cuidado maior, dado a baixa profundidade. Tais poços são tratados com cloradores individuais ou Unidade de Tratamento Simplificado – UTS.

A cidade de Águas Lindas que cresce numa velocidade muito grande, possui problemas que precisam ser solucionados mais brevemente possível, trata-se de uma área de extrema importância devido a sua localidade às margens do Rio Descoberto. Há um risco real de contaminação através das fossas negras utilizadas, visto que uma parte da cidade está localizada na Área de Preservação Ambiental - APA do Descoberto. Há também risco aos moradores visto que o tratamento da água utilizada por eles vêm de poços com tratamento simplificado sem falar da possibilidade de surtos de doenças, como no caso da Hepatite “A”, que são de veiculação hídrica. Por este motivo a CAESB uniu-se a Saneago, pois ambas têm interesse na preservação da APA do Descoberto.

IV - O PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO PROGRAMA CONDOMINIAL DE ESGOTOS EM ÁGUAS LINDAS DO GOIÁS

Segundo projeto do programa condominial de esgoto a Educação Sanitária e Ambiental, praticada por ele, deve propiciar à comunidade o entendimento das relações entre saúde, meio ambiente e saneamento. Este programa contém ações de educação sanitária e ambiental que contribuem para a sensibilização da comunidade como palestras educativas que podem ser incorporadas às reuniões comunitárias. Além de palestras educativas são desenvolvidos grupos de trabalho com as crianças da localidade cujo objetivo é identificar os problemas ambientais da região e as propostas para solucioná-los. Neste projeto são desenvolvidas atividades em duas modalidades: Formal (atua em parcerias com as escolas e desenvolve atividades integradas ao conteúdo programático, com duração média de 3 a 4 meses); Informal (atua nesta modalidade quando não existem escolas nesta localidade, neste caso trabalha-se em espaços alternativos (igrejas, praças, ruas, casas, etc) por quadra.

Ainda segundo projeto do programa, o foco seria mostrar que obras de esgotamento sanitário, águas pluviais e fornecimento de água, são realizados para evitar doenças, alagamentos e outros riscos. Entretanto, a melhoria do ambiente depende também da participação dos diversos setores sociais. Estimular esta participação orientando sobre “como” e “por que” cuidar do ambiente mostra-se uma das metas do projeto.

Na fase de aplicação do projeto em Águas Lindas houve um primeiro momento onde foram feitas várias visitas à cidade com a intenção de levantar a maior quantidade de dados possíveis sobre a região. A coleta destes dados era feita junto ao Governo local, nesta fase não houve contato com a comunidade na busca por estes dados.

Após análise destes dados, ficou acertado que objetivo geral do projeto seria o de Contribuir para a sensibilização da comunidade de Águas Lindas acerca das questões ambientais, de maneira a fomentar a sua atuação consciente em defesa do ambiente e da qualidade de vida na região, enfatizando as discussões sobre os recursos hídricos e nos problemas da APA do Rio Descoberto. Após definir o objetivo geral, relacionaram-se os objetivos específicos que seriam:

- 1). O Estabelecimento de um processo de discussão das questões ambientais com a comunidade de Águas Lindas, nos aspectos específicos da região.
- 2) Tentativa de Sensibilizar crianças/adolescentes acerca das questões ambientais,

incentivando o despertar da consciência ambiental.

Como já citado anteriormente, as reuniões comunitárias fazem parte da implantação do sistema condominial de esgoto, onde há uma explicação sobre o sistema, entretanto em Águas Lindas há a especificidade de ter sido inserida a componente sanitária e ambiental.

Estas reuniões falavam sobre as caixas d'água (como limpar, e qual relevância de tê-las em casa) o tipo de Tratamento que será feito pela Estação de Tratamento de Esgoto da região - ETE Águas Lindas.

Dar ênfase aos problemas causados pelas fossas negras, pois a maioria dos moradores usam este tipo de fossa que é um modelo mais barato por ser mais rústico e há ainda um grande número de fossas com problema de extravasamento.

O projeto de Educação Ambiental começou a ser aplicado no município em Fevereiro de 2009. Após algumas reuniões com Lideranças locais e membros da prefeitura chegou-se a conclusão de que as reuniões deveriam ser realizadas nas residências dos moradores, conjunto por conjunto, buscando desta forma um maior nível de abrangência e facilitando assim a participação dos moradores. Nestas reuniões era utilizado material de apoio confeccionado pelos próprios palestrantes que são: Um álbum seriado de tamanho A2 com informações sobre a cidade e uma pequena maquete demonstrando o sistema condominial. As informações contidas nestes materiais foram selecionadas conforme pesquisa anterior feita junto a Empresa de Saneamento do Goiás – Saneago, secretaria de saúde, governo e informações coletadas pelos próprios palestrantes. Veja capa do álbum na figura 1.



Figura1 – Capa Álbum seriado

Os representantes da empresa que executavam as reuniões residiam todos no DF, possuíam as mais variadas formações, tendo entre eles, alguns com licenciatura.

Foram observadas 10 reuniões, as primeiras reuniões ocorreram no período noturno, não havendo praticamente nenhuma adesão por parte dos moradores, ou seja, não houve presentes. Com isso os horários foram mudados para 18 horas não havendo ainda adesão por

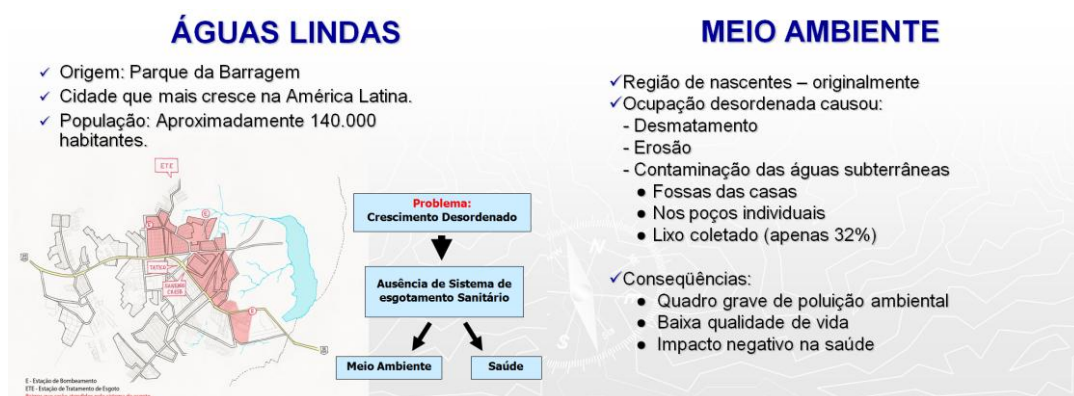
parte dos moradores, sendo mudados para as 17 horas havendo uma maior adesão. A participação dos moradores, mesmo sendo maior no horário das 17 horas, foi considerada baixa, pois em conjuntos que possuíam uma média de 40 residências, observava-se uma presença de 8 a 12 moradores no máximo, o que demonstra baixa adesão ao projeto por parte dos moradores.

Acredita-se que uma das respostas para a baixa adesão que foi observado no Bairro “Cidade do Entorno”, se deve ao fato de que a maioria dos moradores passam o dia fora, retornando a cidade somente após às 22 horas da noite, pode-se perceber também que há um grande número de moradores que passaram a residir no local há menos de 1 ano, sentindo-se ainda pouco integrado ao local. Era possível observar também, que os moradores não tinham vínculos entre si, ou seja, nem mesmo se conheciam. Isto de certa forma pode ser explicado pela forma como a cidade cresceu esta que antes era uma área de chácaras formou-se a partir de uma rápida explosão demográfica. Explosão esta que se deve principalmente a localização do município, que se situa às margens da BR 070 que é corredor de saída do Distrito Federal, outro motivo de relevância seria o baixo custo das moradias. Na região onde a cidade nasceu haviam comunidades rurais que foram aos poucos sendo destruídas por conta do crescimento da cidade, sendo englobados ao território urbano, deixando simplesmente de existir. A nova cidade que nasceu e que ainda está em expansão, não teve tempo de desenvolver o sentimento de pertencimento em parte de seus habitantes. Este acelerado processo de formação, onde pessoas passaram a residir na cidade há pouco tempo, acabaram por formar uma cidade cuja parte da população não possui vínculos afetivos com o local. As reuniões seriam um espaço propício, não só para unir as pessoas, como também para formar um espaço de discussão e articulação, mas para isto correr seria necessário a participação da comunidade no processo de execução das reuniões, ou seja, membros da equipe fizessem parte do grupo de palestrantes.

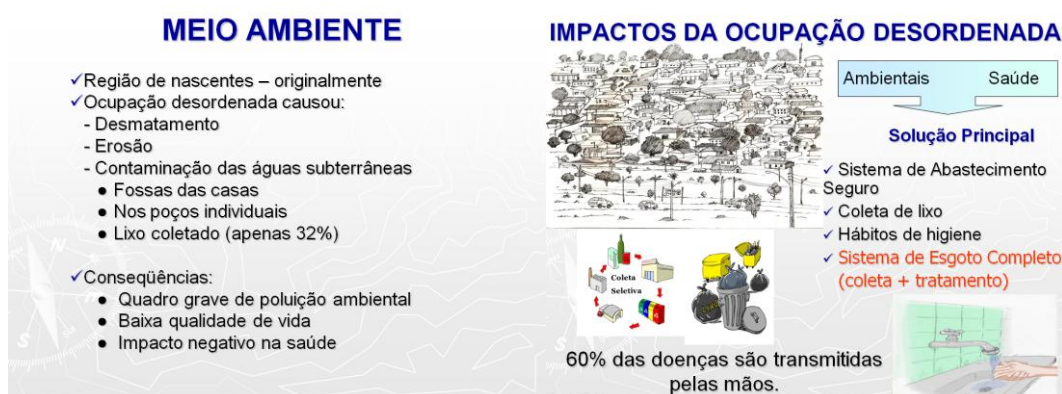
Destaco também a forma como o projeto estruturou-se, a participação popular, através das lideranças locais, se deu somente na hora de consultar as lideranças sobre quais seriam os melhores horários para as reuniões, na busca de residências para as reuniões conjunto/conjunto e para explicar como seria as reuniões para as lideranças ficarem a par do que ocorreria.

Na proposta inicial do programa condominial, a defendida por José Carlos de melo, idealizador do programa condominial fala-se em cidadania, entretanto na aplicação do programa em Águas Lindas, não foi observado nenhum aspecto que estimulasse a cidadania.

Percebe-se que o projeto possui falhas de estruturação ele é feito de uma maneira que realmente não estimula a participação, bem como a educação ambiental oferecida se apresentava muito superficial, como pode ser observado nas informações contidas nas fotos do álbum seriado, material usado como apoio às reuniões.



Figuras 2 e 3 – Álbum Seriado



Figuras 4 e 5 - Álbum Seriado

Nestas reuniões falava-se e dava-se uma grande importância a Área de Preservação Ambiental do Descoberto – APA do Descoberto e sua grande importância para o Distrito Federal. Esta questão é relevante sim, mas naquele momento, por estar e falar para moradores de Águas Lindas seria necessário mostrar os benefícios da APA para os moradores de Águas Lindas. Ainda sobre a APA do Descoberto é possível ver outro agravante que pode de certa forma justificar a descrença dos moradores em participar das reuniões do projeto, seria o fato dos moradores não utilizarem a água tratada da APA, que é tratada na Estação de tratamento da água – ETA do Descoberto, localizada na M Norte em Taguatinga, Distrito Federal (estação que possui tratamento completo), a Água utilizada pelos moradores recebe um tratamento simplificado ou Unidade de Tratamento Simplificado – UTS (ou simples

desinfecção, adição de Kits, com cloreto de sódio) que é proveniente de poço simples.

Aqui cabe ressaltar um problema comum na atualidade, áreas que deveriam receber uma atenção especial, no que diz respeito a condições ecológicas, serem ocupadas por populações marginalizadas impossibilitadas de ocuparem as áreas formais das cidades. E estas populações marginalizadas são geralmente as mais atingidas pelos impactos ambientais. No Brasil estas questões são bem visíveis, vemos deslizamentos de terras arrastando casas em áreas de encostas (ocupadas irregularmente), erosões que se aproximam das casas correndo risco de desabamentos, cidades expostas a altos níveis de poluição (como a cidade estrutural, construída às margens do chamado “lixão” de Brasília).

Em meio a este contexto, surgem as discussões em torno da chamada justiça ambiental, ou seria injustiça ambiental, que apesar de serem controversas defende a tese de que os riscos ambientais são distribuídos de forma desigual entre pobres e minorias étnicas em relação ao conjunto da sociedade. Segundo Layrarques, a questão central da justiça ambiental, procura investigar se as comunidades e as minorias étnicas constituem-se de fato em um grupo mais exposto aos riscos ambientais e a poluição, ou se a sociedade como um todo é atingida de forma hegemônica, sem qualquer distinção.

Este conceito de justiça ambiental, surgiu nos Estados Unidos, por volta da década de oitenta, com a luta de movimentos sociais, etnias minoritárias e pela reivindicação dos seus cidadãos mais pobres, com relação a se sentirem mais expostos a riscos ambientais por habitarem nas vizinhanças de depósitos de lixo químicos e radioativos ou de indústrias com efluentes poluentes. Nisto Herculano (2002) fala citando Bullard:

Como definiu Robert Bullard, Justiça Ambiental é “a busca do tratamento justo e do envolvimento significativo de todas as pessoas, independentemente de sua raça, cor, origem ou renda no que diz respeito à elaboração, desenvolvimento, implementação e reforço de políticas, leis e regulações ambientais. Por tratamento justo entenda-se que nenhum grupo de pessoas, incluindo-se aí grupos étnicos, raciais ou de classe, deva suportar uma parcela das operações industriais, comerciais e municipais, da execução de políticas e programas federais, estaduais, locais ou tribais, bem como das consequências resultantes da ausência ou omissão destas políticas

Na justiça ambiental a questão da cidadania também pode ser levantada, pois como estas comunidades injustiçadas podem reivindicar seus direitos se não possuem uma identidade e um elo com o local.

V - HISTÓRICO E PANORAMA ATUAL DA CRISE AMBIENTAL

O Momento histórico atual que Morim (2005) chama de Era planetária, iniciou no início do século XVI com as grandes navegações, que proporcionaram a comunicação entre todos os continentes. Período este marcado pelas explorações das novas terras descobertas: idade de ferro planetária que, segundo Morin, estende-se aos dias atuais. Entretanto esta era teve seu ápice com a primeira e segunda guerra mundial, o que ele chama de mundialização pela guerra, mundialização do domínio, mundialização do mercado. Em síntese: mundialidade da concorrência e dos conflitos. Estes processos de mundializações fizeram com que o planeta se tornasse um todo interligado, idéia esta reforçada através da também internacionalização dos meios de comunicação que de certa forma atingiram os mais variados locais do planeta, difundindo um folclore mundial e misturando diversas culturas. A consolidação do capitalismo, bem como o desenvolvimento científico, foram fatores importantes para a realização do progresso e do desenvolvimento humano. Esse fato melhorou a qualidade de vida de uma parcela da população mundial, situada principalmente nos países ricos, deixando, porém, de alcançar as populações dos países pobres e uma parte dos países em desenvolvimento, o que significa dizer que a maioria dessas populações não desfrutou dos benefícios desse desenvolvimento. Este crescimento econômico não só motivou as concorrências mercadológicas, como também obrigou as comunidades rurais a saírem para as cidades em busca de inserção no chamado mercado produtivo. Com a expansão do mercado a competitividade torna-se cada vez maior, levando a uma busca insensata por matérias-primas chegando muitas vezes a causar risco de escassez. Aqui importa ressaltar, que a concorrência internacional, que passou a utilizar o desenvolvimento tecnológico, impulsiona a aceleração à qual são sacrificadas a convivibilidade e as possibilidades de mudança naturais (processos de adaptação), aumentando o desemprego e desregulando ritmos humanos.

Em meio ao cenário descrito surgem as primeiras manifestações em prol do ecológico que datam da década de 60. Os militantes pertencentes a estes movimentos não eram vistos com bons olhos, pois eram associados aos movimentos de contra-cultura existentes na época, como o movimento hippie. Com isto era dada pouca importância às denúncias, que na verdade eram vistas como expressões de desobediência civil. Daí percebe-se que o movimento ecológico surgiu em meio a uma desconfiança, ou seja, já surgiu desacreditado, o que de certa forma pode explicar algumas concepções presentes no imaginário coletivo, como

a de que a questão ambiental é uma perda de tempo.

Uma das primeiras reações ao perigo, já a nível de governos e meio científico foi as Conferência de Estocolmo (1972). Esta ficou conhecida como Primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Homem e o Meio Ambiente onde emergiram as contradições ligadas ao desenvolvimento e ao meio ambiente e foram abordados os temas como a chuva ácida e o controle da poluição do ar. As discussões contaram com a presença de 113 países e mais 400 instituições governamentais e não governamentais. Após longos discursos e apresentações de pesquisas, foi concebido um importante documento relacionado aos temas ambientais, de preservação e uso dos recursos naturais, isso em esfera global. Essa conferência foi muito importante, pois pela primeira vez o mundo se direcionou para o volume da população absoluta global, a poluição atmosférica e a intensa exploração dos recursos naturais.

Em meio ao cenário descrito, por volta dos anos 80, surgem às grandes catástrofes locais, com consequências internacionais - como, por exemplo, a de Chernobyl que invade e ultrapassa a Europa. Observa-se também, problemas mais gerais como contaminação das águas, inclusive lençóis freáticos, urbanização em áreas de relevância ambiental, processos de desertificação, chuvas ácidas e ainda problemas globais, como o buraco na camada de Ozônio. Desde então a consciência ambiental passa a ser o despertar para os problemas e perigos globais que ameaçam o planeta. Outro grande momento de envolvimento internacional foi a conferência Rio 92. Esta aconteceu na cidade do Rio de Janeiro, foi uma grande reunião de chefes de Estado com a presença de cerca de 175 governantes de países tentando buscar soluções para o desenvolvimento sustentável das populações mais carentes do planeta e teve como principal tema a discussão sobre o desenvolvimento sustentável e sobre como reverter o atual processo de degradação ambiental. A conferência não foi muito democrática, pois as discussões ficaram restritas às cúpulas de governantes e especialistas deixando de fora a sociedade civil, grande interessada na temática. Por este motivo, houve uma mobilização paralela que resultou em um encontro democrático, com a participação de ONGs de vários países. Apesar do debate da conferência do Rio ter levado a assinatura de significativos acordos e documentos como as Convenções do Clima e da Biodiversidade, a Agenda 21, a Declaração do Rio para Meio Ambiente e Desenvolvimento, e a Declaração de Princípios para Florestas, os problemas não foram resolvidos em sua essência, pois a situação planetária não se alterou. Talvez do encontro paralelo saíram contribuições mais significativas que da Rio/92, como por exemplo o “Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global”, que Considera a educação ambiental para uma

sustentabilidade eqüitativa um processo de aprendizagem permanente, baseado no respeito a todas as formas de vida. Este respeito às várias formas de vidas, traduz-se no que Morim (2005) chama de pensamento ecologizado, que considera a ligação de todo sistema vivo, humano ou social ao seu ambiente. Nesse contexto surge o questionamento de como formar um pensamento ecologizado em Estados-nações que se formaram de reivindicações à soberania de etnias que se emancipavam de um império, com minorias étnicas que não foram respeitadas, sendo na sua maioria sumariamente destruídas, ou então de comunidades que foram se aglutinando de forma rápida e invasiva em áreas não destinadas a urbanização.

As comunidades rurais que haviam nestas regiões, assim como outras comunidades antigas foram desaparecendo ao longo dos anos porque a idéia desenvolvimentista ignora as riquezas culturais das sociedades antigas ou tradicionais, e atribui a elas um falso atraso, sem considerar saberes que foram acumulados através de vivências e valores étnicos, adquiridos ao longo de anos. Este desenvolvimento destrói laços de afetividade, que permitiam uma adaptação às condições locais.

Entretanto não podemos deixar de levar em consideração o fato das culturas sofrerem mudanças naturais durante o processo evolutivo, o que cabe a nós dizer que nem toda mudança tem efeitos negativos. Assim como não podemos atribuir somente à sociedade industrial os desastres e desequilíbrios ecológicos. Brugger (1994) cita alguns exemplos de estudos onde fica comprovado que algumas sociedades antigas já provocavam estes desequilíbrios. Como o caso das aves moas, que teriam sido superexploradas pelos Maoris (povo que chegou a Nova Zelândia, há uns mil anos) sendo praticamente extintas. Brugger (1994) cita ainda alguns exemplos de fatores que levariam as sociedades a terem atitudes conservacionistas, pois para ela algumas atitudes estão impregnadas de interesses ora econômico, ora individuais e às vezes coletivos. Mas deixa claro que não adianta criar apenas mecanismos técnicos de contenção de exploração dos recursos naturais, é necessário, também, levar em consideração o contexto social e político.

Por isso Morim (2005) fala da necessidade de uma cultura planetária, que seria salvar a extraordinária diversidade cultural que a diáspora da humanidade criou e, ao mesmo tempo, alimentar uma cultura planetária comum a todos.

A atual crise ambiental pela qual passamos é na verdade uma crise da sociedade, pois a sociedade industrial tem um grande poder de destruição em nome do progresso a ser atingido através do uso de novas tecnologias e do uso intensivo de recursos não-renováveis.

Esta crise ecológica é uma realidade que ultrapassa as fronteiras dos países. É uma

crise que atinge a todas as esferas do planeta, pois o que ocorre localmente pode ter efeitos nacionais ou até globais é uma crise planetária.

Nesse sentido, uma compreensão adequada da crise ecológica exige que se vá além da pura descrição factual da problemática ambiental. Os indicadores atuais do desmatamento, aquecimento global, extinção de espécies e etc., precisam ser compreendidos a partir do contexto mais amplo que os produziram. Na base da crise está um modelo de desenvolvimento – o tecnointustrial – que foi se tornando hegemônico nos últimos séculos. Não se trata, portanto, de uma crise isolada e ela, nem tampouco, decorre de um simples “desvio moral” do homem. Ela não apenas é parte de um modelo de desenvolvimento, como revela a sua insustentabilidade. (Trevisol, 2003, p. 64-65)

Neste modelo de sociedade, segundo Trevisol (2003), os riscos estão em toda parte; eles se globalizaram, globalizam-nos e fazem-nos pertencer a uma sociedade “sociedade de risco global”.

A teoria da sociedade de risco é uma das contribuições mais significativas que as ciências sociais têm dado, na última década, para explicar a dinâmica atual das sociedades e, no seu interior, a problemática ambiental. A tematização da crise ecológica a partir dos riscos amplia o foco da análise e evita as leituras simplistas. Ao adotar uma perspectiva sistêmica, a teoria da sociedade de risco revela-se atenta aos processos-históricos reais que produziram a crise ecológica e revela a interdependência entre causa e efeito, o local e o global, o indivíduo e a sociedade, a consciência e a ação. (Trevisol, 2003, p.65)

Ou seja, esta nova forma de análise da crise, nos permite vê-la além do panorama atual, pois leva em consideração um todo integrado, onde estão incluídas as relações homem/natureza, sociedade/ consumo, pensamento e ação, perpassando por seus efeitos também globalizados.

Como já foi dito anteriormente, é inegável que o homem sempre interferiu nos ecossistemas. Entretanto nunca na história planetária houve uma agressão tão forte contra a natureza como na nossa civilização. Isto se deve principalmente a uma mudança nas relações homem/natureza, onde o homem que sempre foi dependente da natureza passou acreditar ser dominador e agora percebe atônito que a natureza que ele acreditava dominar o domina – mais do que antes.

Aqui importa entender o significado da palavra risco que segundo o dicionário “Aurélio” risco pode ser definido como: 1- Perigo ou possibilidade de perigo. 2- Possibilidade de perda ou de responsabilidade pelo dano. Com este significado da palavra risco, percebe-se que a sociedade de risco, ameaça as sociedades futuras, pois nossas ações presente podem surtir efeitos imediatos ou posteriores. Tais estes podem ser positivos ou não, Trevison usa um exemplo bem significativo para isto, fazendo uma analogia aos riscos do mercado financeiro:

Um dos exemplos que ilustra perfeitamente bem o que estamos procurando explicar é o mercado financeiro. Imaginemos um indivíduo qualquer que dispõe de recursos para investimentos. Tem diante de si várias alternativas de aplicação e decide comprar ações em bolsa de valores. Sabe que se trata de um investimento de risco, mas acredita que sua escolha poderá lhe render ganhos compensatórios no futuro. Aposta no intuito de ganhar mas sabe também, que poderá perder. (Trevison 2003, p. 77)

Percebe-se que o risco possui uma relação com a ação humana, onde há uma possibilidade de escolha, esta pode trazer resultados variados, sejam positivos ou negativos. Entretanto os resultados podem surtir efeitos tanto no presente quanto no futuro. Isto fica claro na sociedade capitalista, onde os riscos mostram-se dependentes das ações das mais variadas natureza, sejam elas decorrentes dos indivíduos, das forças sociais, econômicas e tecnológicas de âmbito mais vasto.

[...], a maior parte das situações de risco da era moderna (desequilíbrios ecológicos, acidentes de trabalho, poluição, desemprego, miséria etc.) estão

estritamente vinculadas à expansão capitalista e ao crescente poder de intervenção da ciência e da tecnologia sobre a natureza. Devido a isso, podemos afirmar que a maioria dos riscos produzidos na e pela modernidade são socialmente fabricados, ou seja, são riscos que decorrem da crescente intervenção humana sobre o mundo e sobre os próprios homens. A modernidade é uma época voltada ao futuro e os riscos surgem dessa ânsia de projetar-se para frente, de transformar continuamente todas as coisas. (Trevisol, 2003, p. 79)

Na era moderna, os riscos estão diretamente ligados à expansão do pensamento capitalista, por ser um sistema que muda constantemente a natureza, tradições, costumes e etc. Diz-se que os riscos na modernidade são fabricados, pois decorrem da constante intervenção humana sobre o mundo e os homens. E esta intervenção humana está ligada ao conjunto de inovações tecnológicas. Hoje se percebe que tais inovações que geraram benefícios aos seres humanos também responsáveis por provocar conseqüências que se mostram negativas e cada vez mais complexas, sendo que algumas até incontrolláveis.

Segundo Beck (1992,P.21) os riscos formam um conjunto de inseguranças e ameaças introduzidas pela própria modernidade. Diferentemente dos velhos perigos, os riscos são conseqüências que se relacionam diretamente às forças ameaçadoras da modernização. Eles são politicamente reflexivos.

Para Trevisol Os riscos contemporâneos revestem-se de algumas características particulares e, na sua especificidade, anunciam uma forma de sociedade e modernização distinta: a modernização reflexiva. Nesta sociedade reflexiva, as pessoas são confrontadas com os limites e as conseqüências de suas ações, Para Beck (1997, p.19) a sociedade torna-se reflexiva, ou seja, se torna um tema e um problema para ela própria.

Percebe-se que se tornou impossível seguir sem considerar a gravidade dos problemas socioambientais. É nisto que se vê a importância da educação ambiental, pois a educação reflete o seu tempo: suas crises e dilemas. Não podemos destacá-la como a “solução de todos os males, mas sabemos sobre seu papel provocador visto que alguns autores defendem a idéia de que a crise ambiental passa por um processo de reeducação e de um reaprender e agir no mundo (Trevisol, 2003 P.118). O impasse ambiental que experimentamos hoje clama por uma mudança paradigmática e cresce cada vez mais o consenso de que isso ocorrerá mediante uma mudança de percepção e de valores (Morin, 2000; CAPRA, 1996; BOFF, 1999; LEFF, 2000).

Cabe ressaltar que este processo de educação ambiental deve proporcionar uma construção de valores e a aquisição de conhecimentos que permitam uma participação responsável fazendo com que os educandos sintam-se envolvidos, tornando-se cidadãos ativos. Neste sentido dá-se a importância de enxergar uma relação entre educação ambiental e cidadania que se baseia na consciência do cidadão como pertencente a uma coletividade, que se contrapõe a interesses individuais. Aí está presente uma das importâncias do desempenho do papel do educador ambiental, que deve buscar demarcar as relações sociais e identificar os conflitos no uso dos recursos naturais.

Para Carvalho (1992) a educação quer realmente transformar a realidade, não basta investir apenas na mudança de comportamentos, sem intervir nas condições do mundo em que as pessoas habitam. Vale ressaltar que a maioria dos problemas são na verdade de cunho socioambiental, ou seja estão ligados a causas sociais e ambientais, onde um interfere no outro mutuamente. Cabe aqui citar o exemplo de um problema local, no caso do Distrito Federal – DF, que costuma ser bem recorrente, que é o da ocupação de áreas de preservação ambiental. Claro que existem casos em que as populações possuem alto poder aquisitivo, entretanto vale ressaltar que muitas destas ocupações são realizadas por populações marginalizadas, que não têm a possibilidade de se apropriarem de espaços urbanizados nas grandes cidades. Temos o exemplo da cidade de Águas Lindas, uma cidade que se desenvolveu basicamente por conta dos baixos preços das moradias. O que acontece é que estas cidades já se formam com diversos problemas estruturais, como o rápido crescimento populacional sem o devido acompanhamento das obras de infra-estrutura, isto sem falar nos problemas ambientais que uma cidade que cresce sem o devido planejamento urbanístico pode enfrentar, como casas construídas em Áreas de Preservação Permanente – APP, falta de espaço para construções públicas, construções em áreas de risco e etc. A cidade de Águas Lindas onde o Programa condominial de esgotos está sendo implantado é de grande relevância para o DF, visto que uma grande parte da cidade está situada dentro da APA - Área de preservação Ambiental do Descoberto, assim como a água que eles consomem é proveniente de lençóis freáticos que são tratados com Unidade de Tratamento Simplificado – UTS (ou simples desinfecção, adição de Kits, com cloreto de sódio). Por este motivo é importante que haja o entendimento de que o que se processa em um ambiente privado pode repercutir no público, bem como o inverso, constatação que salienta a necessária responsabilidade da ação humana sobre todo e qualquer espaço, juntamente com os objetos nele contidos (em especial os chamados "recursos naturais"), pois a contaminação do solo está

contaminando o lençol freático de onde provém a água a ser consumida. Esse engajamento pode auxiliar na ampliação necessária do debate em torno dos problemas ambientais e sociais locais.

Por este motivo acredita-se que a educação ambiental é responsável, entre outros aspectos, pelo despertar para importância da participação de cada membro da sociedade no que diz respeito tanto ao uso dos espaços, pois as atitudes e ações da sociedade, sobre seu modo de produção e consumo refletem sobre o meio geográfico. Isto porque somos os únicos capazes de objetivar e agir sobre o nosso meio de forma intencional, transformadora. Para haver uma ruptura com essa constatação, chamamos a atenção, a partir de Freire, para a Educação Problematicadora e sua possível ação conscientizadora.

A concepção problematicadora da educação de Paulo freire respeita a natureza do homem, percebendo-o como único ser capaz de interagir com o espaço através união entre a teoria e a prática, construindo sua própria leitura acerca do real. A ação tem reflexo na constituição humana. Por sua vez, essa compreensão da realidade em permanente processo constitui no homem a sua consciência, que pode ser tal qual a realidade lhe é apresentada. Diante disso, a conscientização representa um aprofundamento da tomada de consciência através de um novo processo de apreensão da realidade em sua relação com o estar sendo do sujeito que a observa. O que implica sair do papel de espectador passivo diante dos fatos, uma vez que são muitos os meios dispostos a trazê-los até nós, através de uma ação mediadora.

Freire (2000a) destaca que o homem tem na responsabilidade uma exigência fundamental para o exercício da sua liberdade, pois condicionado, e não simplesmente determinado, pode ser visto como um ser de decisão e de ruptura, logo, de intervenção no mundo.

Esta responsabilidade a que Freire se refere faz parte de um conjunto de valores indispensáveis para que este mundo, resultado da intervenção humana, venha a ser constituído de acordo com o sonho utópico: mais justo, livre da miséria e da opressão. A favor da vida, "entendida na totalidade da extensão do conceito e não só vida humana" e contra toda e qualquer prática que a negue. Quer seja "poluidora do ar, das águas, dos campos, ou devastadora das matas" (FREIRE, 2000b, p. 132).

5.1 - Algumas reflexões sobre a Educação Ambiental

No caso do Brasil as primeiras discussões datam da década de 70, em meio a ditadura militar. Neste período a esquerda defendia a tese de que o imperialismo ligado a oligarquia latifundiária brasileira é sinônimo de atraso, buscando o apoio da burguesia. Entretanto a burguesia declarou ser necessário acabar com a miséria e atrair capitais estrangeiros, pois para o povo o que interessa é sair da situação de pobreza. Enquanto isto crescia no mundo as discussões em torno da questão Ambiental, obrigando os investidores estrangeiros a condicionarem seus investimentos no país a implantação de políticas de preservação Ambiental. Desta forma, em prol dos investimentos internacionais, o Estado brasileiro criava diversas instituições para gerir sobre o meio ambiente, antes de haver um movimento ecológico estruturado no país, preocupando-se apenas com o caráter econômico. Mesmo com estas experiências identificadas na década de 70, as discussões relacionadas a esta temática passam a ter projeção pública no Brasil em meados dos anos 80, quando são realizados os primeiros encontros nacionais, cresce a atuação das organizações ambientalistas, outros movimentos sociais começam a atentar para as questões ambientais e há um aumento da produção acadêmica voltada para esta temática. Além dessa ampliação no campo social, começa a ter projeção no cenário educacional quanto torna-se obrigatoriedade constitucional, em 1988, no primeiro Programa Nacional de Educação Ambiental, em 1994 (reformulado em 2004), nos Parâmetros Curriculares Nacionais, lançados oficialmente em 1997, e na Lei Federal que define a Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA (Lei n. 9.795/1999).

Foi somente com esta Lei que ela encontrou bases mais fortes, ao serem estabelecidos conceito, princípios e objetivos fundamentais, dentre os quais podem ser citados:

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

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

Art. 3º Como parte do processo educativo mais amplo, todos têm direito à educação ambiental, incumbindo:

I - ao Poder Público, nos termos dos arts. 205 e 225 da Constituição Federal, definir políticas públicas que incorporem a dimensão ambiental, promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente;

(...)

VI - à sociedade como um todo, manter atenção permanente à formação de valores, atitudes e habilidades que propiciem a atuação individual e coletiva voltada para a prevenção, a identificação e a solução de problemas ambientais.

Art. 4º São princípios básicos da educação ambiental:

I - o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;

II - a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o sócio-econômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;

III - o pluralismo de idéias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade;

IV - a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais;

(...)

VIII - o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural.

Art. 5º São objetivos fundamentais da educação ambiental:

I - o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;

II - a garantia de democratização das informações ambientais;

III - o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;

IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;

Esta mesma lei, separa a educação Ambiental em dois campos de atuação que seria o formal e o informal, dando as seguintes providências:

Da Educação Ambiental no Ensino Formal

Art. 9º- Entende-se por educação ambiental na educação escolar a desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, englobando:

I - educação básica:

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

II - educação superior;

III - educação especial;

IV - educação profissional

V - educação de jovens e adultos.

Sobre Educação Ambiental no ensino informal:

Da Educação Ambiental Não-Formal

Art.13º-Entendem-se por educação ambiental não-formal as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente.

Estes campos de atuação seriam o contexto. Já as modalidades de Educação Ambiental são várias, o que muda na verdade é o contexto que pode ser o formal e o informal.

São várias as abordagens em Educação Ambiental, e nestas abordagens existem diferentes práticas pedagógicas e pressupostos filosóficos. Brugger (1994) distingue duas tendências gerais. Uma é oferecida pelas ciências humanas, que releva os fatores históricos sociais, sendo praticamente ausentes os aspectos técnicos e naturais da questão ambiental. Essa tendência é mais restrita ao Ambiente formal. Na outra tendência, que não pode ser atribuída a uma área específica a questão ambiental é tratada quase que exclusivamente sob suas dimensões naturais e técnica. Historicamente, esta segunda tendência parece prevalecer sobre a primeira, entretanto é importante ressaltar que as duas devem caminhar juntas; questão essa que deverá ser realizada no âmbito da questão ambiental, pois neste contexto elas são indissociáveis. A educação ambiental é vista como uma modalidade da educação, princípio que BRUGGER (1994) não compartilha, uma vez que o pressuposto desta idéia é a de que a educação tradicional não tem sido ambiental.

Esta educação não deve estar voltada apenas para uma percepção da gravidade dos problemas, mas ela deve ser, como diz Días (...) a que incorpore ao sistema educativo os próprios fundamentos e princípios básicos do paradigma da complexidade ou paradigma ambientalista.

O pensamento complexo é, pois, essencialmente o pensamento que trata com a incerteza e que é capaz de conceber a organização. É o pensamento capaz de reunir (complexus: aquilo que é tecido conjuntamente), de contextualizar, de globalizar, mas, ao mesmo tempo, capaz de reconhecer o singular, o individual, o concreto. (MORIM, 200, p. 206)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A comunidade de Águas Lindas tem como característica, o que muito foi mencionado aqui, um crescimento muito rápido e desordenado. Esta população sofre com o estado de marginalização que foi colocada. Com isto a população que se formou e que ainda está em formação, ainda está em busca de uma identidade e afirmação. Neste sentido um trabalho de educação ambiental eficiente poderia de certa forma ajudar a projetar esta comunidade em um local de destaque, permitindo as partes conhecê-la e afirmá-la em um projeto que os permitisse fazer parte da construção e aplicação, promovendo assim a cidadania que segundo Jacobi:

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

Morim Amplia esta idéia no pensamento ecologizado falando da necessidade das comunidades se entenderem como parte do lócus, onde ambos se interconectam e se interfirmam mutuamente, formando um sistema interligado (planetário).

Com relações a estes fatores de formação da cidadania e pensamento complexo, não foi possível observá-los no processo de formação do projeto que chama a atenção pelo fato de praticamente não haver uma participação da população nele. O projeto que é todo estruturado na modalidade formal parece ter um “modelo pronto” a ser seguido o que fica claro no que é exposto nas reuniões. Ou seja o projeto pela forma como foi estruturado, ou o próprio motivo de sua aplicação na cidade (preservação da APA do Descoberto fonte abastecimento de 67% do Distrito Federal) reforça a situação de injustiça ambiental na qual o município se encontra, pois leva a entender que há a preocupação levar saneamento a cidade está ligado ao fato do DF necessitar daquela APA, já que a comunidade local não desfruta dos benefícios oferecidos

pelo manancial já que a injustiça ambiental resulta da lógica perversa de um sistema de produção, de ocupação do solo, de destruição de ecossistemas, de alocação espacial de processos poluentes, que penaliza as condições de saúde da população moradora de bairros pobres e excluída pelos grandes projetos de desenvolvimento que mantém grandes parcelas da população às margens das cidades e da cidadania, sem água potável, coleta adequada de lixo e tratamento de esgoto. Enquanto as populações de maior renda têm meios de se deslocar para áreas mais protegidas da degradação ambiental, as populações pobres são espacialmente segregadas, residindo em terrenos menos valorizados e inseguros.

Por este e por outros motivos, em um trabalho de educação ambiental como este é necessário que haja uma participação de membros da comunidade na construção e aplicação do projeto. Pois especificamente no caso da cidade de Águas Lindas pode-se observar que há necessidade de promover um trabalho que fortaleça os vínculos dos moradores com o local através de uma concepção problematizadora da educação de Paulo Freire que respeita a essência do homem, percebendo-o como único ser capaz de interagir com o espaço através da união entre a teoria e a prática, construindo sua própria leitura acerca do real. Por este motivo há a necessidade dos moradores locais entenderem a importância de se reconhecerem como sujeitos integrantes do meio Ambiente no qual estão inseridos, assim como capazes de preservá-lo sendo sujeitos ativos e não passivos no processo.

Enfim, sabemos da importância que a Cidade representa, principalmente por se situar à margem da APA do Descoberto, há sim a necessidade de implantação de uma rede coletora de esgotamento sanitário, principalmente porque a água consumida pelos moradores é proveniente de poços existentes na região que recebem um tratamento simplificado. Mas para aplicar um projeto de educação ambiental na cidade, seria de extrema importância atentar as suas especificidades, adaptando o projeto a elas.

Destas especificidades destaco primeiramente que deve ser incluído como tema, a cidadania, bem como o projeto deve ser construído juntamente com os moradores locais e em meio a equipe de palestrantes, haver moradores locais que estejam mais próximos dos problemas locais.

Não foi observado no processo de formação do projeto, iniciativa que valoriza-se a comunidade local.

O projeto tinha como objetivo geral Contribuir para a sensibilização da comunidade de Águas Lindas acerca das questões ambientais, de maneira a fomentar a sua atuação consciente em defesa do ambiente e da qualidade de vida na região, enfatizando as discussões sobre os

recursos hídricos e nos problemas da APA do Rio Descoberto. O objetivo do geral do projeto não foi atingido, pois os moradores não aderiram ao projeto. Em um local como este, em que a comunidade ainda não possui vínculo, seria necessário fazer parcerias com lideranças locais para juntos promoverem eventos que despertassem o interesse dos moradores.

Pois:

O desafio que está colocado é o de não só reconhecer, mas estimular práticas que reforcem a autonomia e a legitimidade de atores sociais que atuam articuladamente numa perspectiva de cooperação, como é o caso de comunidades locais e ONGs. Isto representa a possibilidade de mudar as práticas prevaletentes, rompendo com as lógicas da tutela e da regulação, definindo novas relações baseadas na negociação, na contratualidade e na gestão conjunta de programas e atividades, o que introduz um novo significado nos processos de formulação e implementação de políticas ambientais. Trata-se, portanto, de repensar o público por meio da sociedade e de verificar as dimensões da oferta institucional e a criação de canais institucionais viabilizar novas formas de cooperação social. Os desafios para ampliar a participação estão intrinsecamente vinculados à predisposição dos governos locais de criar espaços públicos e plurais de articulação e participação, nos quais os conflitos se tornam visíveis e as diferenças se confrontam como base constitutiva da legitimidade dos diversos interesses em jogo, ampliando as possibilidades de a população participar mais intensamente dos processos decisórios como um meio de fortalecer a sua co-responsabilidade na fiscalização e controle dos agentes responsáveis pela degradação socioambiental. (Jacobi, 2003, p. 202-203)

Ou seja não basta fazer uma reunião informativa, os moradores precisam ter voz ativa. Este espaço deveria ser para eles se organizarem, articularem entre si e com o próprio consórcio Caesb Saneago, mas para isso acontecer seria necessário fazerem parte de todo o processo tendo inclusive voz ativa, onde suas sugestões tivessem bastante relevância.

A educação Ambiental deve promover um pensamento complexo, onde deve haver o pensamento de que tudo está conectado, havendo uma interdependência mutua respeitando as especificidades. Para isso ocorrer é necessário que haja o pensamento de pertencimento. No processo de formação do projeto aplicado no município, os moradores não foram sujeitos

ativos que faziam parte, e sim passivos que recebiam algo já pronto. Como esperar adesão a algo assim, numa cidade com tantos problemas. Um dos maiores problemas vistos com relação a programas como este é que estes programas já vêm prontos, são na verdade reuniões com o objetivo de apenas informar sobre o programa, aplicadas nos moldes da Educação tradicional. Em um espaço como este a solução seria construir um projeto em parceria com lideranças locais e moradores, buscando trazer soluções que de fato tragam melhorias para a cidade, como por exemplo, além de palestrantes do Consórcio CAESB e Saneago levar representantes da secretaria de saúde para explicar sobre a Hantavirose. Em termos de educação Ambiental, mostrar algumas formas de aproveitamento do lixo já fazendo a parceria com as usinas locais que compram estes resíduos. Mostrando que iniciativas simples podem não só melhorar o ambiente onde vivemos como também podem mudar a nossa maneira de ver e estar no mundo.

REFERÊNCIAS

MELO, José Carlos Rodrigues - Sistemas Condominiais de esgotos, 2008.

ARQUIVO PDOT- ÁGUAS LINDAS

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades. Distrito Federal. Brasília. [acesso em 2009 Jun 10]. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>

Companhia de Saneamento de Goiás- Saneago e Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal – CAESB.

Superintendência de Vigilância Sanitária e Ambiental/Secretaria Estadual de Saúde de Goiás/Coordenação Estadual VigiaÁgua (SVISA/SES)

MORIN, Edgar; LE MOIGNE, Jean-Louis. A Inteligência da Complexidade. São Paulo: Petrópolis, 2000.

MORIN, Edgar e KERN, Anne-Brigitte. Terra Pátria. Porto Alegre: Sulina, 2005.

BRÜGGER, Paula. Educação ou adestramento ambiental? Florianópolis: Letras Contemporâneas, 1994.

TREVISOL, Joviles Vitorio. A educação ambiental em uma sociedade de risco. Tarefas e desafios na construção da sociabilidade. Joaçaba: Editora UNOESC, 2003.

FREIRE, Paulo. À sombra desta mangueira. São Paulo: Olho d'água, 2000a.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da indignação. São Paulo: Unesp, 2000b.

JACOBI, Pedro - *EDUCAÇÃO AMBIENTAL, CIDADANIA E SUSTENTABILIDADE*, Cadernos de Pesquisa, n. 118, março/ 2003

HERCULANO, Selene. **O CLAMOR POR JUSTIÇA AMBIENTAL E CONTRA O RACISMO AMBIENTAL**. Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente - v.3, n.1, Artigo 2, jan./ abril 2008

