



Centro Universitário de Brasília
Instituto CEUB de Pesquisa e Desenvolvimento - ICPD

UGO LANGKAMMER

**CONSUMO CONSCIENTE DE ÁGUA:
A CRIANÇA COMO AGENTE DE TRANSFORMAÇÃO**

Brasília
2014

UGO LANGKAMMER

**CONSUMO CONSCIENTE DE ÁGUA:
A CRIANÇA COMO AGENTE DE TRANSFORMAÇÃO**

Trabalho apresentado ao Centro
Universitário de Brasília (UniCEUB/ICPD)
como pré-requisito para a obtenção de
Certificado de Conclusão de Curso de
Pós-graduação *Lato Sensu* Marketing e
Cadeia de Valores.

Orientador: Prof. MSc. Tatyanna Castro

Brasília, 16 de outubro de 2014

Banca Examinadora

Prof. Dr. Nome completo

Prof. Dr. Nome completo

Dedico este trabalho aos professores do Brasil,
os verdadeiros heróis do dia a dia.

RESUMO

Educar é desafio diário, tanto para os pais quanto para os professores. Uma função que deve ser desempenhada com atenção, cuidado e, acima de tudo, dedicação. A troca de experiências entre o mestre e o aluno pode gerar um ciclo saudável de influência e aprendizado. Sob esta plataforma, a perpetuação do pensamento crítico acontecerá de forma natural, despertando e fixando o conceito de cidadania, o qual será aplicado na sociedade e nos demais relacionamentos que o homem consolidar. O respeito ao meio ambiente, por exemplo, é uma alternativa efetiva para a propagação da empatia e coletividade. Em especial, o consumo consciente da água, a fonte da vida, e matéria prima indispensável para os três setores da economia. Assunto este que deveria estar presentes no cotidiano do brasileiro. Na busca por compreender tal problema e desenvolver novos valores para a sociedade moderna, a comunicação e o marketing são as ferramentas oportunas para alavancar o processo de conscientização da criança. Se o processo ocorrer de forma concreta, em um futuro próximo, os impactos ambientais do homem sob a natureza serão amenizados e a qualidade de vida uma realidade coletiva. Neste estudo, o qual usou pesquisa qualitativa e grupo focal, a coleta de dados possibilitou a reflexão acerca de métodos adequados para conscientizar o cidadão quanto à importância do uso consciente da água desde a infância. A partir da pequena amostra escolhida, foi observada a realidade da capital federal, o valor e custo benefício em relação a natureza e que atitudes pró natureza, principalmente por parte de instituições privadas e não governamentais, já estão sendo executadas.

Palavras-chave: Educação . Marketing . Coletividade . Água

ABSTRACT

Education is a daily challenge for parents as well as for teachers. It is a task that demands attention, care and above all, dedication. The exchanges that occur between teachers and the pupils may create a healthy cycle of positive influences and learning. Based on this, the perpetuation of the critical thinking skills will happen naturally awakening and establishing the concept of citizenship. This concept will be applied in society and in all other forms of relationships consolidated by a person. Respect for the environment, for instance, is an effective alternative to propagate empathy and a collective whole. This is especially true when the most important element, water, is used responsibly since it is a matter needed in all sectors of economy. This is an issue that should be ever present in the life of a Brazilian. Communication and marketing are opportune tools to launch the process of awareness in children in this search to comprehend the problem and to develop new values for modern society. If this process occurs in tangible form in the near future, the environmental impact of men on nature will be reduced and the improved quality of life will be a reality to all. In this study, which used qualitative research and focus group, the data collection enabled the reflection on appropriate methods to educate citizens about the importance of responsible use of water since childhood. From the selected small data sample, was observed the reality of the federal capital, the value and cost benefit in relation to the nature and the pro nature attitudes, especially by private and non-governmental institutions, are already being implemented.

Key words: Education . Marketing . Collective Whole . Water

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01. Desmatamento da Amazônia 2009-2014_____	10
Gráfico 02. Crescimento agropecuário no DF 2012-2014_____	16
Gráfico 03. Distribuição dos recursos hídricos, da superfície e da população_____	18
Gráfico 04. Média do consumo da água em três grandes setores_____	22

LISTA DE TABELAS

Tabela 01. Desmatamento da Amazônia 2009-2014 (km ²)_____	10
---	----

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	07
1 REFERENCIAL TEÓRICO	09
1.1 Meio Ambiente	09
1.2.1 <i>O desperdício de água</i>	18
1.3 Marketing Ambiental	21
1.4 Comunicação e Sustentabilidade	23
2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL	26
2.1 O aprendizado Ambiental	30
3 CASES EXISTENTES	31
3.1 Escola da Natureza	31
3.2 Adasa nas Escolas	32
4 PESQUISA E GRUPO FOCAL	34
4.1 Pré entrevista com os pais dos participantes do grupo focal	34
4.2 Grupo Focal	40
4.2.1 <i>Descrição</i>	40
4.2.2 <i>Aplicação</i>	41
4.2.3 <i>Análise</i>	43
4.3 Análise dos resultados	43
CONCLUSÃO	45
REFERÊNCIAS	49
APÊNDICE A Questionário 01 – Entrevista com a ADASA	51
APÊNDICE B Questionário 02 – Entrevista com os pais dos integrante do grupo focal	52
APÊNDICE C Questionário 03 – GRUPO FOCAL	53
ANEXO A Declaração universal dos direitos da água	54

INTRODUÇÃO

O movimento pró-natureza está em voga e passou a ser assunto presente nas pautas políticas, grupos sociais, instituições educacionais e também como estratégia para empresas se destacarem no mercado. A adoção de hábitos saudáveis deixa de ser um discurso vago, passando a ser de fato assimilada por uma parcela da população. Levantar a *bandeira verde* se tornou relevante, considerada como um verdadeiro estilo de vida. Utopia para muitos e necessidade para outros.

O mundo, em 2014, passa por mudanças climáticas, diminuição gradual dos recursos naturais, crescimento da população e redução das taxas de mortalidade. No Brasil, estados economicamente desenvolvidos passam por problemas hídricos e os resultados das eleições de 2014 poderão definir os rumos da nação em termos de economia, educação e agora, com maior representatividade na preservação do meio ambiente.

Mas como a população brasileira se manifesta em relação a esta questão? O discurso da Educação Ambiental, em sua base, busca uma sociedade mais unida, o desenvolvimento e ensino do pensamento crítico e, conseqüentemente, a difusão da cidadania. A busca por um público alvo ideal, pré-disposto a aceitar tais ideias e construir novos hábitos, principalmente em relação à água, culminou na escolha das crianças como foco do estudo, indivíduos com primorosa capacidade para síntese de informação, tempo disponível e propensão a compartilhar o que foi aprendido. O aprendizado dentro de casa, por meio da escola, através de programas e jogos educativos, proporciona o conteúdo necessário para a construção do saber e referências destes.

Outro fator foi determinante para a escolha deste público alvo: o poder de decisão e influência sob os adultos, os quais são mais sensíveis à mudança e ao aprendizado quando comparados a crianças, tendo em vista que dispõem de menos tempo, caráter formado e posições definidas. Como base nesta analogia, surge o questionamento referente ao trabalho: será que a partir da conscientização dos pequenos cidadãos interfere na percepção do valor da água? Onde e como desenvolver este tipo de ensino? É possível oferecer ao indivíduo adulto um valor ampliado no ato de economizar água?

Na busca por respostas, o trabalho estrutura-se através da compreensão sobre meio ambiente, educação ambiental, marketing social, marketing ambiental, por pesquisa qualitativa, feita através de questionário fechado e entrevistas, e um grupo focal com crianças, realizado com ajuda de mediadora e na presença de pesquisador observador. A amostra escolhida foi Brasília, região com recursos hídricos ainda disponíveis, onde projetos ambientais estão em plena atividade e possivelmente há pessoas dispostas a participar de campanhas em prol do consumo consciente da água.

Os capítulos do referencial teórico apresentam informações pertinentes que levem conceitos e dados até o cidadão brasileiro, de forma que este conhecimento prático o contextualize a respeito da natureza, água, uso e desperdício. Após esta apresentação, o tema comunicação se fez presente, assim como o uso do marketing como ferramenta para visualizar estratégias e desenvolver melhor os métodos para coleta de dados. Finalizada as análises, a conclusão tomou forma, respondeu perguntas e gerou novos questionamentos.

1 REFERENCIAL TEÓRICO

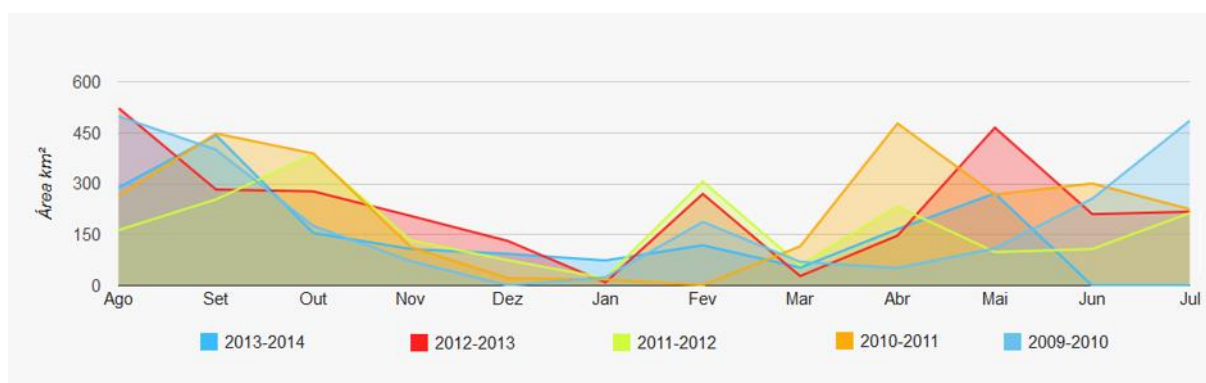
1.1 Meio Ambiente

Para entender sobre o que se trata a pesquisa, se faz necessário compreender a base deste estudo: o Meio Ambiente. Vamos trabalhar segundo o conceito de Richard Dulley (2004) tornando mais clara a diferença entre **natureza**, **ambiente** e **meio ambiente (MA)**. Primeiramente, ele faz uma reflexão da “palavra latina *natura* que liga-se a raiz nasci (nascer) e significa em primeiro lugar: a ação de fazer nascer... algo independente das coisas humanas” (LENOBLE, 1969 apud DULLEY, 2004). Já nos termos ambiente e meio ambiente, o autor pesquisa e compara diferentes pensamentos mas ficaremos com as seguintes: “conjunto de condições que envolvem e sustentam os seres vivos na biosfera, como um todo ou em parte desta...” (ART, 1998 apud DULLEY, 2004) e “relação entre coisas, como a que se verifica nas reações químicas e físico-químicas dos elementos presentes na Terra (...) é especialmente, a relação entre os homens e os elementos naturais...” (TOSTES, 1994 apud DULLEY, 2004), respectivamente.

A constante troca entre homem e natureza impulsiona a sociedade, alimenta comunidades e deveria ser feita de forma consciente (ainda mais quando falamos em recursos naturais não renováveis). Longe de ser um discurso batido, pensar desta forma se faz necessário para que seja construída uma cultura cíclica, que aprenda a consumir e cultive a paciência. Como exemplo, vale a lembrança dos calendários agrícolas que apontam a período e tipo de plantio. Para que haja maior êxito na colheita e preservação do solo, será que um produtor consciente, o qual sabe respeitar o momento certo para o plantio, terá maiores chances de garantir a próxima safra, manter o solo com nutrientes necessários e economizar com gastos em todo o processo?

Analisando ainda a interação entre homem e natureza, dados recentes do IBAMA demonstram como anda o processo de desmatamento no Brasil. Nos últimos cinco anos, o período 2012 e 2013 foi o que teve a maior média e 3º maior pico (mês de maio) de áreas desmatadas na Amazônia. Até o mês de maio 2014, a quantidade, em sua maioria, decaiu.

Gráfico 01 – Desmatamento da Amazônia 2009-2014



Fonte: Ibama (2014)

Tabela 01 – Desmatamento da Amazônia 2009-2014 (km²)

Mês	2013-2014	2012-2013	2011-2012	2010-2011	2009-2010
Ago	288.59	522.35	163.35	265.11	498.12
Set	442.85	282.78	253.85	447.76	400.02
Out	154.78	277.35	385.56	388.86	175.54
Nov	107.66	205.11	133	113.6	72.11
Dez	93.41	131.14	74.6	21.3	0
Jan	74.01	9.26	21.89	18.07	24.56
Fev	118.76	269.92	306.62	1.14	187.5
Mar	52.87	27.87	59.62	115.62	70.05
Abr	166.4	147.06	232.57	477.4	51.71
Mai	271.32	464.96	98.85	267.94	109.58
Jun	0	210.37	107.56	300.73	255.71
Jul	0	217.45	213.58	224.94	485.07

Fonte: Ibama (2014)

[...] no caso da espécie humana, seu meio ambiente corresponderia à natureza conhecida, modificada em relação aos interesses do seu sistema social produtivo. Como nele convivem interesses econômicos sociais contraditórios entre objetivos dos que contemplam a preservação do ambiente e outros que não contemplam, esse sistema poderia ser pensado tanto para promover a sua preservação quanto para a sua depredação. (DULLEY, 2004, p. 21)

Para avançarmos em nossa reflexão, coloquemos em questão os conceitos de recursos renováveis e não renováveis. A diferença conceitual começa pelo termo *recurso* como “qualquer coisa obtida do ambiente vivo e não-vivo para

preencher as necessidades e desejos humanos” (ART, 1998 apud DULLEY, 2004, p.22). E então complementa a explicação:

Os recursos naturais, se após seu uso podem ser renovados, isto é, voltarem a estar disponíveis, são renováveis, caso contrário são não renováveis. Exemplos de recursos renováveis são: flora, fauna naturais e todos os ecossistemas cultivados. Já os recursos naturais não renováveis, são os que não podem ser produzidos, embora possam a longo prazo serem substituídos por outros...

Segundo o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICM Bio), a fauna brasileira é composta por mais de 100 mil espécies de invertebrados e 8.200 espécies de vertebrados. Destes, 627 já estão na lista de animais em extinção. Inclusive, de acordo com o Instituto Ambiental Vidágua (IAV), o Brasil abriga 28% da floresta Tropical, tem a maior floresta do mundo (Amazônica) e de 100 a 300 espécies de plantas por quarteirão. Já a mata Atlântica possui menos de 4% de floresta primitiva, 4% de floresta secundária e de 185 a 265 animais ameaçados de extinção.

A riqueza de vida no Brasil vem sendo seriamente ameaçada. A Mata Atlântica, que se alongava por toda a costa, hoje está reduzida a menos de 7% de seu tamanho original. Do Cerrado resta um pouco mais da metade, e a Amazônia também vem perdendo rapidamente suas florestas (VIDÁGUA, 2014)

A maneira que o homem lida com a natureza e transforma o MA é peça chave para tentar compreender as hipóteses levantadas. Segundo a ONU (2013), a população mundial é de 7,2 bilhões de pessoas e, em 2055, crescerá para 9,6 bilhões. A organização ainda lembra que a expectativa de vida, principalmente nos países desenvolvidos, aumenta a cada ano chegando ao final do século com a média de 89 anos. Mas como alimentar tantos indivíduos? Preocupados com isso, o PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) já trabalha em parceria com os responsáveis e líderes espalhados pelo globo na promoção de um pensamento agrícola sustentável. Em 2004, a procura por grãos aumentou e os estoques se esgotaram. No ano posterior, a produção é afetada por incidentes

meteorológicos e, em 2006, a produção decaiu 2.1%. O impacto mundial tornou a exportação de alimentos mais fechada e os valores de importação muito mais elevados.

A relação entre as duas partes necessita ser de *protocooperação*. Segundo o IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada), sob o pensamento de Costa (2013, p. 15), “a capacidade produtiva da natureza codetermina o resultado do processo produtivo”. Ou seja, é preciso tratar o *capital natural*¹ com mais importância e buscar enxergar a natureza como algo insubstituível que necessita de cuidados e manutenção constante. Ao ampliar a visão da indústria, empresas e, principalmente no caso deste estudo, dos cidadãos brasileiros, quem sabe será possível desenvolver um valor significativo e maior do que um *investimento sustentável*, que muitas vezes pode ser apenas uma estratégia vaga de diferenciação.

Em outras palavras, o capital natural é a totalidade dos recursos oferecidos pelo ecossistema terrestre que suporta o sistema econômico, os quais contribuem direta e indiretamente para o bem-estar humano. Essa definição explicitamente considera a ideia de que o sistema econômico é um subsistema de um sistema maior que o sustenta e que lhe fornece os meios necessários para sua expansão (ANDRADE, 2009; ROMEIRO, 2009, p. 4).

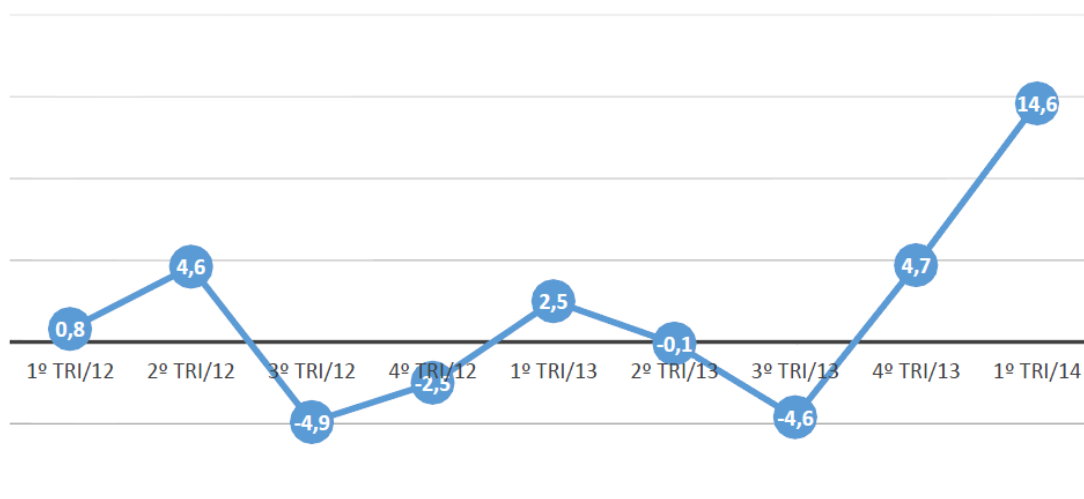
No planalto central a vegetação predominante é o cerrado. Esta possui o maior bioma brasileiro com 1.9 milhões de km², cerca de 1/3 da biodiversidade da fauna e flora mundiais, o qual já ocupou dois milhões de km² do território nacional. Atualmente apenas possui 20% deste total devido ao avanço da agropecuária e desenvolvimento das indústrias e cidades (Instituto Ambiental Vidágua). Segundo a Codeplan houve o avanço da indústria no DF em 2%, no primeiro semestre de 2014, crescimento do faturamento na fabricação de produtos alimentícios e bebidas de 9,45%, em comparação a janeiro e fevereiro de 2013, e na “Indústria Extrativa

¹ O capital natural pode ser considerado como o estoque de recursos naturais existentes que geram um fluxo de serviços tangíveis e intangíveis direta e indiretamente úteis aos seres humanos, conhecido como renda natural (COSTANZA; DALY, 1992 apud ANDRADE, 2009; ROMEIRO, 2009, p. 4).

Mineral e Energia, **Água** e Esgoto apresentou crescimento de 4,7% na comparação dos primeiros trimestres de 2014 e 2013”. Já o setor agrícola cresceu 14,6% com o aumento de 71,4% na produção de milho, 71,4%, do feijão e 41,9% da soja (comparativo com o trimestre de 2013). Vale ressaltar que apesar da elevação dos índices acima, o DF tem sua atividade econômica regida pelo setor de serviços (93,3%), o qual também cresceu 2%, só que a nível nacional.

Gráfico 02 – Crescimento agropecuário no DF 2012-2014

Variação (%) do trimestre em relação ao mesmo trimestre do ano anterior



Fonte: Codeplan (2014)

Porém se a produção aumenta, o consumo tende a aumentar de forma ampla, inclusive e principalmente dos recursos naturais. Como será que estão os índices de água para dar conta de toda esta demanda?

1.2 O elemento indispensável: a água

Para esta discussão tomar um rumo mais específico, eis que temos o nosso sujeito: **a água**². Este recurso não renovável é primordial para que haja vida e uma civilização se desenvolva. Segundo o dicionário Michaelis água é um líquido

² Ver anexo A – Declaração universal dos direitos da água

composto de hidrogênio e oxigênio (H₂O), sem cor, cheiro ou sabor, transparente em seu estado de pureza. Para os filósofos da Grécia antiga, Empédocles e Sócrates, um dos quatro elementos responsáveis pela existência do universo. Independente dos diferentes conceitos existentes, o grau de importância da água é incomparável.

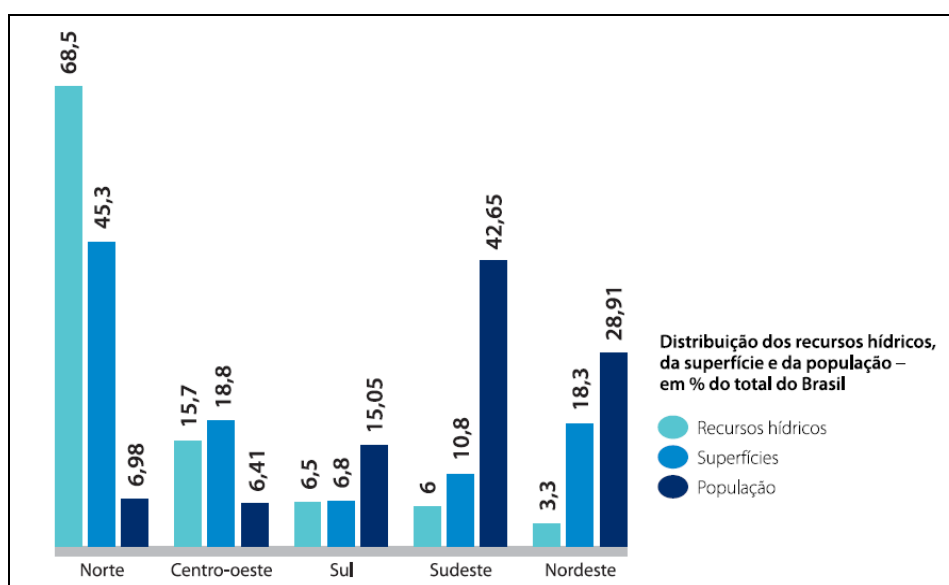
Sem água não existiria vida. Ela forma a maior parte do volume de uma célula. O transporte dos sais minerais e de outras substâncias, para dentro ou para fora da célula, é feito por soluções aquosas. A regulação da temperatura do nosso corpo depende da água, pois é pelo suor que eliminamos parte do calor interno. Cerca de 70% do oxigênio que a humanidade respira vêm de algas microscópicas que vivem em rios, lagos e oceanos (CPRM, 2014).

O Serviço Geológico do Brasil (2000) aponta que o planeta Terra é ocupado por cerca de 70% de água, sendo que destes 97% é salgada e 3% é doce. Da parcela doce, 1,75% está congelada, 1,243% de águas subterrâneas e 0,007% de água aproveitável para consumo. Mas como funciona o abastecimento dos rios / nascentes / reservatórios espalhados pelo globo? Através do ciclo da água ou ciclo hidrológico. Nele ocorrem transformações físicas (condensação e transpiração das plantas) que geram precipitações (chuva, granizo ou neve) e, depois, a infiltração no solo. A palavra ciclo é muito explicativa ficando claro como é feito o abastecimento, inclusive, dos reservatórios subterrâneos. De acordo com o Ministério do Meio Ambiente, a Unesco informa que 26% do total de água doce disponível está na América do Sul, 8% na Europa e 36% no continente Asiático. O consumo diário, por habitante, é de, no mínimo, 40 litros para beber e realizar atividades realmente necessárias. Este número tende a variar de acordo com o local e costumes. Dados da ONU mostram que enquanto o europeu gasta 150 litros, por dia, o Indiano usa somente 25 litros. A Unesco (2000) ainda faz uma estimativa **preocupante** quanto ao ritmo de crescimento demográfico e a falta de visão do consumo sustentável da água. Em 2025, o consumo da população pode chegar a 90%, sobrando só 10% para os demais seres vivos.

A água potável limpa, segura e adequada é vital para a sobrevivência de todos os organismos vivos e para o funcionamento dos ecossistemas, comunidades e economias. Mas a qualidade da água em todo o mundo é cada vez mais ameaçada à medida que as populações humanas crescem, atividades agrícolas e industriais se expandem e as mudanças climáticas ameaçam alterar o ciclo hidrológico global... (ONU, 2010).

É quase inacreditável pensar que a parte potável é mínima, ainda mais morando no Brasil onde a água parece ser *inesgotável*. Nosso país, com 8.515.767,049 km² de extensão (IBGE, 2010), possui altos índices pluviométricos e densa rede hidrográfica perene com média de 182.633 m³/s ou 5.753 km³/ano. Têm distribuição de água doce com padrão de países ricos e valor de recargas subterrâneas estimado em 3.144 km³/ano (REBOUÇAS, 2004, p. 39).

Gráfico 03 – Distribuição dos recursos hídricos, da superfície e da população



Fonte: Ministério do Meio Ambiente (2000)

O uso deste recurso natural no desenvolvimento da economia do Brasil é indispensável. O Ministério do Meio Ambiente (2005) informa que a indústria utiliza cerca de 22% do consumo total nacional, inclusive, utilizando também água limpa. O setor tem a necessidade de lavar materiais, equipamentos e instalações. Neste processo, quando há a utilização de metais pesados e restos de materiais em decomposição, resíduos são carregados pela água acumulando de 300 a 500 mil

toneladas de dejetos. Além de provocar a morte de peixes quando jogados em rios e no mar, os animais *envenenados* sobreviventes transmitem as substâncias absorvidas ao homem através da sua carne.

O órgão diz ainda que 2/3 da água doce usada no planeta está no setor agrícola. A irrigação, método que propicia umidade à colheita, é responsável pelos altos índices de consumo e desperdício de água, os quais geram empobrecimento do solo e dos recursos hídricos além do transporte de agrotóxicos e fertilizantes, causadores da contaminação da terra e reservatórios. Na navegação comercial, pesca e lazer, qualidade e preservação são fundamentais para haja mobilidade, qualidade dos produtos e saúde para quem toma banho ou pratica esportes náuticos. Outro dado interessante é sobre a geração de energia. No mundo, as hidrelétricas fornecem 19% e, no Brasil, 90%. De fato são menos poluentes do que usinas que utilizam combustíveis derivados de petróleo, carvão ou minerais radioativos, porém tem altos custos de construção, causam impactos ambientais e possíveis problemas para o ecossistema e/ou população próxima.

De acordo com o estudo de Magalhães (2000), Brasília, situada no Distrito Federal, está na divisão das bacias do Paraná, São Francisco e Araguaia-Tocantins (Amazônica). Com drenagens de pequeno porte, “os rios mais caudalosos, como São Bartolomeu, tem a vazão de apenas 40 L/s o limite sul do Distrito Federal” (BARROS, 1993 apud MAGALHÃES, 2000, p.18). Pela pouca quantidade, se faz necessário procurar águas subterrâneas para complementar a demanda. Mesmo assim, o planalto central ainda concentra uma área de nascentes e as lagoas Bonita ou Mestre D’Armas, Joaquim Medeiros, Jaburu e Lagoinha dos Caras. Os lagos Santa Maria, Torto, Descoberto e Paranoá e os rios Preto, Maranhão, Descoberto, São Bartolomeu, sendo que estes rios são os mais importantes e deram nome às

quatro grandes bacias do Distrito Federal: Bacia dos Rios Descoberto/ Alagado; Bacia do Rio São Bartolomeu; Bacia do Rio Preto; Bacia do Rio Maranhão. E as bacias menores: Bacia do Lago Paranoá; Bacia do Rio São Marco; Bacia do Rio Corumbá.

A Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal (CAESB, 2013) informar que o valor produzido de água em Brasília é de 245.167m³, com 8.506 km de rede de água e nível de abastecimento de 98%, crescimento de praticamente todos os setores desde 2011. Em 2012, a população atendida era de 199.742 habitantes, com volume utilizado de 2.757.890 m³/mês e consumo de 13,81 m³/mês. A CAESB ainda indica que, em média, uma pessoa precisa de 50 litros/dia e consumo per capto de 190 litros/dia, resultando em 6m³ por habitante. Mesmo registrando bons níveis, os responsáveis pela instituição traçaram metas para 2014 visando o aumento da população e do consumo. Uma delas é investir em novos sistemas produtores: Corumbá, Paranoá e o Sub Sistema Bananal. Em resumo, ambos terão de produzir mais e reforçar o funcionamento de pequenas unidades de tratamento de água.

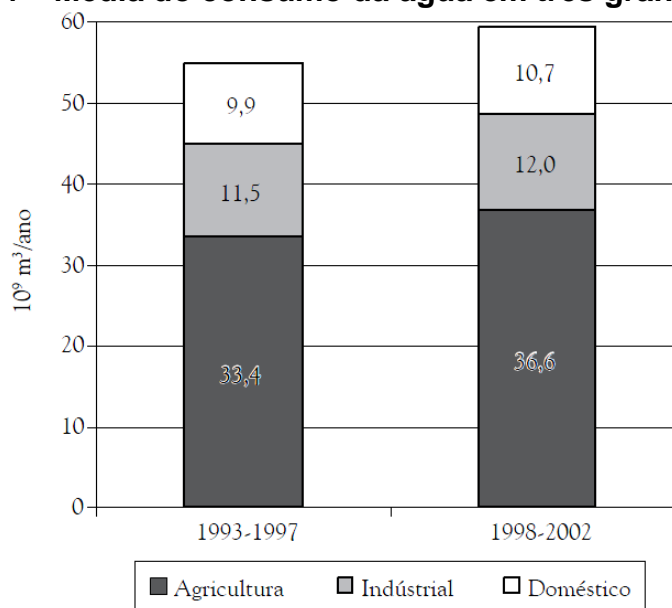
É previsível que as companhias de tratamento acompanhem as estatísticas e trabalhem na melhora de sua estrutura física. Contudo estes esforços necessitam de um suporte extra. É preciso criar algo consistente a nível social.

1.2.1 O desperdício de água

Proporcional à abundância de água brasileira, está o desperdício e má distribuição da mesma. Para Rebouças (2004), a *crise da água* se agrava pela falta de comprometimento dos políticos, que mesmo buscando estratégias e traçando objetivos para melhor gestão da água, em conferências nacionais e internacionais, não obtiveram resultados satisfatórios. Ele ainda enfatiza, sob as palavras do diretor da Unesco, que a crise da água afetará a sobrevivência de todo o planeta. Segundo a ONU, a população mundial deve chegar a 9,3 bilhões até 2050, e terá o consumo de água dobrado em função da quantidade de pessoas e hábitos da vida moderna, o que é preocupante.

Segundo Carmo et al (2007) o setor que mais consome e desperdiça água é o da agricultura. Para eles é necessário que seja rediscutida, principalmente na mídia, formas mais eficientes de utilizar a água. Em acordo com a média mundial, nosso país tem cerca de 60% do consumo total voltado para o setor e apresentou o maior aumento absoluto no volume total consumido, em função do crescimento das exportações.

Tornar o processo de irrigação mais eficiente se faz necessário. Ao invés de utilizar bombeamento para drenar o excedente de água, bastaria o produtor rural buscar balancear as quantidades adequadas para cada tipo de cultura (2007). “A água utilizada amplamente no setor agropecuário não retorna à suas fontes de origem ou retorna a eles comprometida por contaminação de pesticidas ou através dos dejetos do rebanho” (TELLES, 1999 apud CARMO et al. 2007 p. 89). Exceto no Nordeste, a irrigação não faz parte desta realidade, pois, em função das secas, ter água se torna primordial para que haja produção/desenvolvimento.

Gráfico 04 – Média do consumo da água em três grandes setores

Fonte: AquaStat – Land na water development division of Food and Agriculture Organization / UM (FAO).

De acordo com Moraes e Moreira (2006), em função da crescente demanda por água, os reservatórios precisam melhorar sua eficiência operacional. Processos burocráticos, negociações externas (com grupos de influência) e necessidade de novas tecnologias são fatores que dificultam este processo. Em números, “a redução das perdas de 45% para 25% nas empresas de saneamento brasileiras resultaria na disponibilização de recursos da ordem de R\$ 1,0 bilhão/ano” (SNIS, 2003 apud MORAES; ALMEIDA, 2006, p. 569).

É preciso sempre ter em mente que o conhecimento pleno das características da rede (cadastro físico e operacional) em conjunto com a utilização de modelos não apenas econômicos (relação custo/benefício), como também multicritério, os quais levam em consideração aspectos hidráulicos, ambientais, sociais e outros que desejar, irá permitir um gerenciamento completo do controle de perdas e desperdício de água por parte da entidade responsável pela distribuição à população, demonstrando uma maior clareza nas decisões tomadas e garantindo a credibilidade dos clientes (MORAES; ALMEIDA, 2006, p. 583).

Porém, conforme a figura 03 o desperdício de água é dividido em três grupos. Quanto ao uso doméstico, a PURA (Programa de Uso Racional da Água) informou, em 2004, que a Região Metropolitana da Grande São Paulo (RMSP) desperdiçava cerca de 70% da vazão que chegava a torneira dos usuários, cerca de

320 litros por habitante/dia, sendo que o correto é de 250 litros por habitante (2004, p. 40). E hoje, segundo a SABESP (Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo) o Sistema Cantareira, responsável pelo abastecimento da Grande São Paulo, registrou no mês de janeiro apenas 87,8 milímetros, o pior índice em 84 anos, pois a média histórica é de 260 milímetros. No ano 2000, conforme a figura 02, já era observada a deficiência de espaço territorial e recursos hídricos em comparação com a quantidade de habitantes no sudeste. A realidade em São Paulo, 14 anos depois, seria diferente caso fossem tomadas medidas para balancear os índices e prever o burocrático racionamento de água. Segundo Luiz Roberto Gravina Pladevall, presidente da Apecs, em nota da Maxpress, salienta que “a gestão dos recursos hídricos é essencial para garantir o crescimento econômico, social e populacional de maneira sustentável nas próximas décadas”. Inclusive, seu pensamento foi construído sob a discussão sobre a cobrança do uso de água captada de represas, rios, poços da Grande São Paulo (36 municípios).

Nas residências, a água e energia elétrica são fatores primordiais para o desenvolvimento das atividades diárias dos indivíduos. Saber dosar e administrar bem cada uma das funções, a fim de manter o local limpo, as refeições prontas e a conta de água/esgoto com poucos dígitos é algo para se almejar. Segundo a CAESB (2008), pequenas medidas são necessárias para alcançar este intuito: reduzir o banho de 20 min. (120 litros) para 5 min. (30 litros); Escovar os dentes, abrindo e fechando a torneira, por três min., usando apenas 2 litros ao invés de 18 litros, torneira aberta; Ao lavar a louça, fechando e abrindo a torneira, o gasto é de 70 litros. Com ela aberta, a quantidade passa para 240 litros; Ao lavar calçadas fazer o reuso da água e evitar o gasto de 120 litros; Regular a válvula da descarga para

manter a média de uso de 7 a 10 litros; Regular e fechar torneiras para eliminar qualquer tipo de pingo – gasto de 46 litros 45 mil litros, por dia.

[...] o Brasil tem muita água, mesmo no Nordeste. Porém, o seu uso cada vez mais eficiente desempenhará, certamente, uma papel vital na saúde atual e futura da nossa sociedade em na produção de alimentos, principalmente. O uso eficiente da água nos rios do Brasil significa a possibilidade de suprir as necessidades humanas básicas, sem destruir o meio ambiente, a qualidade da água, garantir o crescimento econômico e social com proteção ambiental (REBOUÇAS, 2004, p. 42).

1.3 Marketing Ambiental

“A busca por estimular e facilitar a aceitação de ideias ou comportamentos sociais considerados benéficos para a sociedade ou grupo em particular” (DIAS, 2007, p. 54). Sob este pensamento, o autor introduz a presente pesquisa o que é Marketing Ambiental. Esta variação do marketing busca mediar o relacionamento entre as necessidades de consumo e os, cada vez mais escassos, recursos naturais. Transparecer uma imagem ecologicamente correta se tornou mais do que necessário, principalmente para as empresas, que a utilizam como estratégia de diferenciação.

Na busca por desenvolver novos valores para a sociedade, o Marketing Verde transmite “a ideia de preservação do meio ambiente e voltado para a preservação concreta do ambiente natural” (DIAS, 2007, p. 74). Partindo da base do marketing, em que o processo de troca deve ser bom para ambos os lados, se faz necessário criar uma nova percepção no consumidor que **preservar é qualidade de vida**, não gera ônus ou se torna perda de tempo/dinheiro.

Neste intuito, existem quatro tipos de mudança: cognitivas, de valores, de comportamento e de ações (SÁNCHEZ, 2005 apud DIAS, 2007, p. 81). A mudança cognitiva interfere na compreensão ao gerar informação para que o público alvo entenda do que se trata a ideia. A mudança de valores trabalha com crenças,

tradições e verdades absolutas dos indivíduos. A mudança de comportamento visa alterar um hábito já aprendido. E a mudança de ação, algo mais prático, sugere ou executa algo que beneficie o meio ambiente. Cada *target* precisará ser abordado de uma maneira diferente, e neste trabalho é primordial trabalharmos com as mudanças cognitivas e de ações.

Abordar o conceito mercadológico de **custo benefício** também é necessário para o *consumidor verde* e através do marketing ecológico, é possível observar claramente como deve funcionar na mente do consumidor.

...é um modo de conceber e executar a relação de troca, com a finalidade de que seja satisfatória para as partes que nela intervêm, a sociedade e o entorno natural, mediante o desenvolvimento, avaliação, distribuição e promoção por uma das partes dos bens, serviços ou ideias que a outra parte necessita, de forma que, ajudando a conservação e melhora do meio ambiente, contribuam ao desenvolvimento sustentável da economia e da sociedade (CALOMARDE, 2002 apud DIAS, 2007, p. 75).

Entender as funções do marketing ambiental se torna primordial para compreender como influenciar e assim levar conhecimento ecológico aplicável para o dia a dia das pessoas. Informar o receptor sobre processos, dando estímulos positivos de como e onde ideias sustentáveis podem ser aplicadas na busca por modificar comportamentos e, futuramente, os valores da sociedade. Falando em valores, outra questão interessante abordada também por Dias, fala a respeito de duas crenças sociais que relacionam o homem/natureza: a antropocêntrica e a ecocêntrica. A primeira, tem como sujeito o ser humano, já a segunda, mostra que todo ser vivo possui valor. A visão ecocêntrica nos traz claramente a ideia do bem comum, algo maior do que apenas o desenvolvimento da sociedade, um pensamento que valorize a vida no planeta. Contudo, a variável econômica ainda tem muita relevância e influencia na relação entre os dois, algo que agrava a proteção do meio ambiente (SELIGMAN, 1989 apud DIAS, 2007, p. 108).

As pessoas, assim, atuam de acordo com os valores que as sustentam, tornando-se estes verdadeiros guias para a ação. Deste modo, os valores, apesar de sua genialidade, têm importante influência na conduta pessoal. Do ponto de vista ambiental, os valores apresentam uma função motivacional que induz a uma conduta ética dos indivíduos em relação ao ambiente natural. (DIAS, 2007, p. 108).

A citação de Dias faz a ligação precisa com o meio formidável para formar hábitos: **a educação infantil**. E se os pais já trabalhassem os conceitos de sustentabilidade e, em especial, o consumo consciente da água de forma natural, como algo corriqueiro na vida familiar, quais seriam as consequências e reflexos na sociedade moderna e natureza?

1.4 Comunicação e Sustentabilidade

Comunicar é algo natural, um processo que ocorre entre indivíduos da mesma espécie ou não e pode ser descrito como a emissão de sons, troca de mensagens entre os indivíduos envolvidos, sinais verbais e não verbais (SANTOS; CORREIA, 2004, p. 253). Transmitir uma mensagem, repassar algo aprendido e compartilhar uma ideia fazem parte do ato de comunicar. Através de palavras, diálogos, códigos, gestos e dispositivos eletrônicos estas três ações estarão presentes no cotidiano real e virtual de todos os indivíduos.

Com base no texto de SÁÁGUA (2004), a comunicação verbal necessita haja a tradução dos sons escutados, pelo receptor, em “representações mentais”. Desta forma, as ideias surgirão e, se tudo correr da forma adequada, entendidas da forma mais objetiva, se possível. Estudar semântica é fundamental para alcançar este intuito, mesmo havendo o subjetivismo neste processo.

[...] pretendemos que os significados sejam de multiplicar, com ou sem razão conhecida. Novas cadeias sonoras, que os comunicantes nunca tinham pronunciado ou ouvido antes, podem ser em qualquer momento produzidas e, na medida em que elas sirvam a comunicação verbal, devem ser dotadas de novos significado... (SÁÁGUA, 2004)

A tecnologia e o desenvolvimento da internet promoveram uma verdadeira mudança no modo em que nos comunicamos. Facilitou e dinamizou processos mas gerou uma quantidade *infinita* de informações, inclusive, disponíveis online na grande rede. Dispondo de tanto conteúdo, como filtrar e aproveitar as reais e relevantes manchetes ou chamadas em relação ao tema a ser pesquisado? Como separar fontes seguras das tendenciosas e/ou somente subjetivas? O olhar crítico, aprofundamento no tema e conhecimento a respeito de onde se captura e do que se compartilha é necessário para tornar o estudo a ser desenvolvido relevante.

Consideramos que qualidade de fontes de informação diz respeito a fontes adequadas para o uso em contextos específicos; em outras palavras, são fontes que contêm um conjunto de atributos suficientes para atender a necessidades amplas e específicas, que possam contribuir para uma comunidade de usuários ou com usuários individuais que necessitem de informações personalizadas (TOMAÉL, 2008, p. 7).

Dispondo de fontes seguras, material bruto a ser desenvolvido, tornar a comunicação realmente efetiva requer domínio do que será explanado. É necessário o uso de artifícios para ganhar a atenção do receptor e conquistar sua confiança, ao trazê-lo para perto da realidade abordada. Fazer com que o tema ou assunto mostrado esteja de acordo/parecida com a realidade do receptor. Que ele tenha prazer ao ler e, depois, reproduzir o que viu/ouviu e sentiu. A propagação de uma ideia, através da comunicação, faz com que o *eu* se torne *nós*, que um pensamento individual ganhe vulto (SANTOS; CORREIA, 2004, p. 163).

A escolha do mensageiro *certo* faz da comunicação uma ferramenta de influência, a qual garante “um determinado poder sobre os destinatários” (p.174). Poder que usa também a publicidade como plataforma, estratégia para prospectar e criar um canal com o receptor. Ao contrário do que muitos pensam a publicidade não é somente *mercenária*. Na citação de Parrat (2006) apud Britto (2014) é impossível seguir a perspectiva mencionada, pois a publicidade impulsionaria o consumo

contribuindo assim para a “desigualdade social, degradação ambiental e idealização ambiental – apresentando uma imagem romantizada de seus fenômenos” (2014, p. 70). Considerar que a influencia da propaganda afeta a todos os espectadores da mesma maneira e, ainda é responsável, de modo amplo, pela insensatez do consumo não é justo. O **consumidor consciente** entra como exceção a esta regra pois, de acordo com o Ministério do Meio Ambiente (2012), enxerga “além do preço e marca” e “almeja uma sociedade mais sustentável e menos desigual ao buscar valores que exaltem o meio ambiente, saúde humana e animal e relações justas no trabalho (2014, p. 71).

O desafio é compreender de que forma o espaço de produção e circulação das informações contribuem para a formação do leitor consumidor (CORREIA, 2011, p.20) quando o assunto é sustentabilidade. Isso porque a informação compartilhada nos espaços públicos contribui para o exercício da cidadania, participa o cidadão das decisões sobre o seu cotidiano, da consciência coletiva, e gera o conhecimento dos fatos, permitindo o julgamento sobre eles (BELTRÃO, 1980 apud BRITTO, 2014).

A visão crítica proporciona ao individuo uma nova noção de mundo, não livre totalmente das influencias culturais e sociais, porém com filtros mais seletos e capacidade para se posicionar de maneira inteligente. O desafio é saber quando estimular e como moldar o consumidor sob este aspecto.

2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O ponto chave e plataforma para desenvolver o que foi abordado até o momento começa neste capítulo. A reflexão sobre **Educação Ambiental (EA)** será fundamental para desenvolver estratégias com foco nas crianças, o *target* a ser contemplado a partir de agora. Conforme os argumentos apresentados no referencial teórico, o público infantil se torna peça chave para desenvolvimento da consciência ambiental e consumo sustentável na sociedade moderna.

A busca pela preservação é universal e, desde 1973, com o Decreto nº 73.030, foi criada a Secretaria Especial do Meio Ambiente. No Brasil, temos a Lei nº 9.795, de 27.4.1999 e o Decreto nº 4.281, de 25/6*/2002, estabelecem a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), um marco legal para a E.A., a Lei nº 6.938, de 31.8.1981, que institui a Política Nacional de Meio Ambiente e pela Constituição Federal de 1988 a E.A. entra como fator essencial a nível público, um direito de todo o cidadão brasileiro (UNESCO, 2007).

Segundo proposta do Ministério da Educação ao Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno, aprovada em 2012, a Educação Ambiental necessita trabalhar com conceitos de “educação cidadã, responsável, crítica, participativa [...] na construção de uma cidadania responsável”. Propõem ainda que seja desenvolvido “um campo político de valores e práticas” sob uma postura “político-pedagógico transformadora e emancipatória capaz de promover a ética e cidadania ambiental”. Ou seja, vai além do que somente ensinar a preservar o bem natural, buscar o desenvolvimento da sociedade de forma consciente.

A dificuldade em alcançar estes objetivos é, para muitos, utópica, pois requer “uma profunda mudança de atitudes, relações éticas e políticas” (AYRES, 2007, p.32). A atual realidade educacional brasileira vem apresentando dificuldades

na formação de profissionais preparados para abordar a E.A de forma tangível, ampliando conceitos gerais sobre o meio ambiente, apoiando a luta pela diminuição da competição predatória, e fazer transparecer que “melhorar o social é um requisito necessário para a melhoria do ambiental no seu sentido lato” (2007, p.32).

O desejo de alterar o cenário ecológico atual precisa ser estimulado e aprendido, segundo Carvalho (2004). A autora relata que o clima revolucionário e de mudança, muito presente nos anos 1960 e 1970, tem esfriado de forma gradual, possivelmente em função da falta de confiança nos sistemas políticos. Porém, destaca que a questão ambiental ainda consegue motivar indivíduos na busca pela transformação coletiva, do estilo de vida e dos hábitos individuais. Mas neste processo de transformar, quem seriam os interessados a participar ou mesmo mudar por causa de *fins ambientais*?

Na busca por respostas, eis que surge o **sujeito ecológico**, um indivíduo moldado com a visão de uma “existência ecológica plena”, baseada em um dia a dia com “atitudes e comportamentos ecologicamente orientados” (CARVALHO, 2004, p. 65). Longe de ser um ativista radical, este desenvolveu novos hábitos ao ligar-se a natureza, absorvendo ou não tradições políticas de esquerda, hábitos holísticos e/ou estudo aprofundado da causa socioambiental. Em geral, segundo análise da autora, os sujeitos ecológicos são área da ecológica, profissionais e educadores ambientais. Mesmo sendo um grupo heterogêneo, com crenças e valores diversificados, preserva os seguintes princípios: (1) Visão crítica sobre a exploração ilimitada dos bens ambientais; (2) Contra a hiper valorização dos bens materiais; (3) Repulsa a competitividade sem limites e abandono humano; (4) Busca pela diminuição da discrepância social (CARVALHO, 2004, p.68).

Contribuir para a constituição de uma atitude ecológica caracteriza a principal aspiração da Educação Ambiental. É por isso que ela traz consigo

forte potencial para alimentar esse ideal de sujeito ecológico, ao mesmo tempo que opera como importante mediação, pela qual esse ideal vai sendo transformado em experiências concretas de identificação e subjetivação de indivíduos e coletividades. Dessa maneira, a EA esta efetivamente oferecendo um ambiente de aprendizagem social e individual no sentido mais profundo da experiência de aprender (CARVALHO, 2004, p. 69).

O contato direto com a natureza moldou o sujeito ecológico. Todo o conhecimento adquirido por ele, principalmente os quatro citados anteriormente, precisa ser transmitido para uma nova geração. Que tal então pensarmos que isso pode ser feito desde cedo? Afinal, a fase inicial da vida, a infância, é o período das primeiras descobertas, do que é o mundo, da socialização e das mais incríveis possibilidades. Um período de sínteses profundas, de mentes curiosas e, principalmente, aptas para aprender.

Devido ao quadro preocupante e inseguro em que o planeta se apresenta é preciso buscar métodos que busquem despertar no ser humano a necessidade de não destruir e sim preservar o que ainda temos de natureza, tornando-o apto a compreender com maior clareza a complexidade do ambiente e seu papel fundamental na preservação e conservação do planeta (SOUSA et al, 2014, p. 01).

O cuidado com o bem natural é realmente necessário mas não por uma questão de obrigação ou mérito próprio. O indivíduo que compreende a importância desta ação irá agregar mais qualidade de vida à sua família, comunidade e nação.

2.1 O aprendizado Ambiental

Investir na Educação é fundamental, algo desacreditado e posto em segundo plano no Brasil, ano de 2014. Mas felizmente, ainda preservado por instituições sérias e educadores persistentes. Por todo o território nacional, seja em espaços próprios ou em acomodações improvisadas, as escolas *funcionam* no país. Ensinar adultos se tornou oportunidade no mercado e colocar crianças em creches/colégios uma necessidade dos pais e mães muito atarefados e com *falta de tempo* para criar seus filhos.

Conforme Ayres (2007) relata, a formação de profissionais da área educacional é um problema atual. Ou seja, esperar que estes repassem conteúdo extraclasse, além da grade curricular obrigatória, se mostra uma tarefa complicada. Motivar, não se limitando a incentivos financeiros, se faz necessário para desenvolver indivíduos aptos para lecionar. Segundo Jacobi (2005), é preciso que o professor alcance um novo nível de entendimento “para desenvolver práticas que articulem a educação e o meio ambiente numa perspectiva crítica [...] capaz de formular e desenvolver práticas emancipatórias (JACOBI, 2005, p. 245)”. Em termos práticos, o aprendizado escolar se divide em dois métodos do ensino ambiental: a *conservadora*, de base reformista, em descompasso a propostas pedagógicas, com visão simplista e reducionista, e a *emancipatória*, a qual preza pelo pensamento crítico através de “práticas, orientações e conteúdos que transcendem a preservação ambiental” (2005, p. 244).

No método emancipatório, o qual busca desenvolver visão crítica no aluno, é preciso que haja empenho dos educadores ao repassar uma mensagem significativa, com teor político, pois lida com questões e impactos sociais, e interação com a realidade local/global (2005). Mas para que este modelo seja posto em prática

é necessário que sejam aperfeiçoados quatro pontos: 1) Multiplicidade de visões, ao observar e aplicar métodos de ensino de acordo com o contexto trabalhado e ao fugir das generalizações; 2) Superar a visão especialista; 3) Superar a pedagogia das certezas, proporcionando ao professor atualizações; 4) Superar a lógica da exclusão, pelo fim das desigualdades sociais (TRISTÃO, 2002 apud JACOBI, 2005, p. 246).

Trabalhar com a interdisciplinaridade, para expandir o campo de entendimento do aluno, de acordo com a “afinidade de conteúdos em relação à dimensão ambiental” (2005, p. 245), é uma das soluções apontadas para que se consiga alcançar um ensino com professores “cientes de conhecimento e técnicas eficazes de transmissão destas às novas gerações” (SOUZA et al, 2014, p. 2).

Dessa forma, a ênfase na interdisciplinaridade na análise das questões ambientais deve-se à constatação de que os problemas que afetam e mantêm a vida no nosso planeta são de natureza global e que a compreensão de suas causas não pode restringir-se apenas aos fatores estritamente biológicos, revelando dimensões políticas, econômicas, institucionais, sociais e culturais (JACOBI, 2005, p.247).

A grande responsabilidade realmente está nas mãos do professor, o responsável pela integração do aluno ao meio e desenvolvimento de sua percepção (SOUZA, 2014). E a situação fica ainda mais séria quando o trabalho tem como foco as crianças, através do **aprendizado infantil**.

3 PROJETOS EXISTENTES

Para compreender melhor o funcionamento da Educação Ambiental, em Brasília, se fez necessário buscar o auxílio e experiência de duas instituições presentes na cidade. Durante os registros, feitos através de entrevistas e pesquisa etnográfica, ficou mais claro como o conteúdo abordado no referencial teórico pode ser aplicado. O trabalho de campo forneceu à pesquisa informações pertinentes através dos líderes de cada projeto, da opinião e visão dos professores, pela interação do público infantil com o pesquisador, o qual contemplou novas possibilidades.

3.1 Escola da Natureza

Há 18 anos em Brasília, localizada próximo ao portão cinco do Parque da Cidade, Asa Sul, situa-se a *Escola da Natureza* (EN), instituição que atende escolas da Rede Pública de Ensino do DF através atividades continuadas de Educação Ambiental (EA). A escola propõem, na prática, “a construção e participação do saber e do fazer, dentro de uma perspectiva multi, inter e transdisciplinar”³. Mesmo com pouco suporte da Secretaria de Educação do DF, a escola segue os trabalhos com o apoio de parceiros e doações de pessoas que acreditam no empenho dos professores/organizadores.

3.1.1 O trabalho desenvolvido na Escola da Natureza

No dia 16 de setembro de 2014, a EN recebeu os alunos da 7^o ano do Centro de Ensino Fundamental Quatro, Guará I, já com atividades planejadas e que tiveram início às 08h35min – fim às 11h20min. Após a calorosa boa vinda do

³ Fã Page da Escola da Natureza: <https://www.facebook.com/EscolaDaNatureza/info>

professor Adolfo, o grupo foi encaminhado para outro espaço, novamente recepcionado, motivado e dividido em três. Os professores/líderes de cada subgrupo trabalharam com as crianças os seguintes pontos: 1) Interdisciplinaridade, ao fazer a ligação entre geografia, ciências físicas e biológicas; 2) Conceitos Sociais e Políticos (**individualidade x coletividade**, cooperação/respeito entre seres humanos, plantas e animais); 3) Sustentabilidade (construção civil, plantação racional, compostagem, coleta seletiva e reciclagem); 4) Meio Ambiente (relações real e benéfica entre o homem e natureza, o plantio de mudas e, em resumo, a função dos animais e vegetais para a manutenção de comunidades/ecossistema). A professora Renata Lafeta, em consenso com os demais instrutores, reforçou a todo o momento o valor do grupo, respeito mútuo, a importância do contínuo e colaborativo trabalho em prol da Educação Ambiental. Em especial, reforçou o papel dos alunos no compartilhamento do que foi aprendido entre seus familiares, amigos e pessoas próximas. O lema da Escola da Natureza “começamos juntos e terminamos juntos”, se fez presente durante toda a jornada matinal.

3.2 Adasa nas Escolas

Juntamente com a semana da água de 2010, surge o projeto *Adasa nas Escolas*, da Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal. A decisão por impactar também o público infantil se fez necessária pois as crianças são indivíduos menos sensíveis a mudanças, mais abertos no aprendizado de ideias sustentáveis e, conseqüentemente, no desenvolvimento e perpetuação da cidadania em Brasília.

3.2.1 Entrevista com o Adasa das Escolas

A equipe responsável pelo projeto é composta por seis integrantes e, em especial, é preciso destacar o nome de Fabiana Fernandes Xavier, a qual cedeu um espaço de sua agenda para falar a respeito do *Adasa nas Escolas*. Em entrevista, Fabiana contou que o trabalho ambiental nunca pode ser feito de forma isolada. Para que o ciclo da água funcione bem é necessário que o desmatamento seja cada vez menor, que haja limpeza urbana e tratamento de todo o lixo produzido, orgânico e não orgânico (coleta seletiva). Afirma também que o consumo consciente dos recursos naturais é sustentado por um conjunto de ações integradas, as quais também são ensinadas para as crianças através palestras (estudos), músicas (paródias), teatro, no uso de super heróis e a criação dos **Guardiões da Água**, uma forma prática e efetiva de fazer com que as crianças participem da manutenção de hábitos sustentáveis aonde forem. Estas estratégias visam conseguir a atenção dos pequenos e assim transmitir, na prática, conceitos de preservação e cidadania. “Estamos aqui para formar multiplicadores da ideia”, diz Fabiana.

Atuando, principalmente, em escolas públicas, os dados da Adasa apontam cerca de 192 escolas atendidas, com a mínima parte particular, 2.500 professores já capacitados e mais de 100.000 alunos impactados (58.000 catalogados). No Distrito Federal, também é oferecido suporte para a *Casa do Ribeirão*, em Sobradinho e *Lago do Descoberto*, em Brazlândia. Por fim, quando a questão discutida foi o problema da falta de água no DF, o trabalho da CAESB foi destacado com bom e apto na comunicação e transparência para com a população até o momento e caso este venha a acontecer. Como medidas de controle, há grandes chances que haja racionamento se o “stress hídrico” candango se desenvolva.

4 PESQUISA

Na busca por informações reais foram utilizadas duas estratégias: pesquisa qualitativa, através do uso de um questionário, com amostra de dez pessoas, cinco casais, e um grupo focal, com sete crianças, 7 a 11 anos. Ambos moradores de Brasília e regiões administrativas próximas. O objetivo desta pesquisa é comparar os pontos de vista de pais a filhos, a fim de saber se há influência mutua entre os envolvidos.

4.1 Entrevista com os pais dos participantes do grupo focal

De forma individual, com visitas em cada residência, realizadas entre os dias 28/09/2014 e 02/10/2014, foram entrevistados cinco casais heterossexuais, ligados a uma religião e moradores das cidades Asa Sul, Águas Claras e Lago Sul. Os posicionamentos obtidos, a partir do questionário 02, com 10 perguntas, foram analisados e resumidos, de forma que sejam comparados com posicionamentos do grupo focal, do qual seus filhos vão fazer parte. Duas cartilhas de economia de água, uma da Adasa e outra da CAESB foram utilizadas como material prático teórico para questionamento e conscientização dos entrevistados.

Análise das respostas do casal nº 01

O casal 01, residente em Águas Claras, 39 (M) e 33 (F) anos, com ensino superior completo, especialização e mestrado, duas filhas, 07 e 10, tem como conceito de Educação Ambiental o preparo para o futuro, com o meio ambiente preservado. Ao avaliarem o atual governo, não observam metas claras para que haja preservação, somente as ações contra o desmatamento. A nível local, nenhuma meta foi mencionada. Quando perguntados sobre a ligação entre crescimento

social/econômico em função do respeito ambiental, a resposta foi positiva. Entre os exemplos citados, vale destacar a reciclagem inteligente, promovida em Oslo, Noruega, e o questionamento sobre a grande quantidade de matéria prima exportada ao invés de ser utilizada a nível nacional, pela falta de recursos na indústria.

As notícias em relação à falta de água preocupam o casal que, aos poucos, estão conversando com as filhas a respeito. A mais velha, de 10 anos, estudante em escola particular de Taguatinga, tem o mínimo contato com Educação Ambiental a nível educacional. Dentro de casa, as meninas podem vivenciar a separação do lixo para coleta seletiva, uso racional das torneiras, incentivo a apagar as luzes dos ambientes que não estão sendo usados, o uso das máquinas de lavar louças e roupas de forma estratégica, após juntar boa quantidade de peças. No momento que foram apresentadas as duas cartilhas de economia de água, a da CAESB foi mais bem aceita, porém ambas foram elogiadas. Por fim, com a discussão sobre a possível falta de água no DF, a solução sugerida pelo casal foi a economia do recurso natural desde agora, juntamente com ações motivacionais vindas do governo.

Análise das respostas do casal nº 02

O casal 02, residente da Asa Sul, próximo a Vila Planalto, 44 (M) e 34 (F), com ensino superior completo e pós-graduação, filho de 08, vê a Educação Ambiental como forma de conscientizar pessoas a respeito do uso correto dos recursos naturais e desenvolvimento de hábitos saudáveis. A partir deste pensamento, observa, pelo governo, a falta de metas a favor do meio ambiente. O

nível nacional, comentam que os governantes fogem das obrigações para com a natureza e, a nível local, a coleta seletiva tem muito o que melhorar.

A relação entre respeito ambiental e crescimento econômico/social é bem vista, algo necessário em prol do desenvolvimento das próximas gerações. Como exemplo, a falta de água em São Paulo mostra a necessidade de aprimorar tanto planejamento quanto a urbanização das cidades. Dentro de casa, o filho de 8 anos, estudante de escola particular na Asa Norte, **ouve notícias e comentários sobre o problema de escassez dos recursos hídricos** no sudeste. Têm a disposição livros didáticos com temas de preservação ecológica, se preocupa com torneiras abertas, observa os pais usarem de forma regrada, as máquinas de lavar, o uso preferencial do balde ao invés da mangueira, para lavar o chão e o carro da família ser limpo, por fora, em menor quantidade.

Quando o casal indagado a falar sobre a importância da água, a resposta foi “é vida, preocupante pensar que ela pode acabar”. E, a partir desta reflexão, foram apresentadas as cartilhas de economia de água, da CAESB e Adasa, as quais já não eram novidade e colocadas em prática. Na última pergunta, a qual fala sobre a possível falta de água no DF, as soluções sugeridas são a construção de mais lagos artificiais e parceria governo + população.

Análise das respostas do casal nº 03

O casal 03, residente em Água Claras, 43 (M) e 41 (F), com ensino superior completo, pós-graduação e mestrado, dois filhos de 11 (F) e 07 (M), vislumbra na Educação Ambiental potencial para “otimizar o consumo sustentável”. A nível Brasil, afirmam que existem metas para incentivar o desenvolvimento da sustentabilidade, principalmente, quando visam o bem comum. Frisam que deveriam

concentrar mais esforços em fontes de energia limpa e que existem poucos subsídios para implementação de medidas realmente relevantes. Em Brasília, destacam o trabalho executado no *Fórum Verde*, Fórum Joaquim de Souza Neto, um prédio ecologicamente correto, e as bicicletas do Itaú. Quando indagado sobre a relação entre respeito ambiental e desenvolvimento social/econômico, o casal a vê como benéfica e promissora caso existam incentivos para quem os praticantes.

Quanto ao assunto água, o casal confessa estar desatualizado em relação às últimas notícias as notícias sobre a escassez do recurso, mas destaca o **antigo problema do nordeste, um local promissor, com nascentes, rios mas sem recursos financeiros e políticos**. No caso dos filhos, ambos estudantes de escola particular na Asa Sul, pouco foi ouvido. Contudo, dentro de casa e na escola o tema Educação Ambiental é constantemente abordado. Coleta seletiva, uso consciente da água e luz elétrica, participação de feira de ciências, visitas à fazenda ecologicamente estão presente no dia a dia das crianças. Inclusive, o filho mais novo, com ajuda dos colegas e do pai, montou maquete de cidade abastecida por energia eólica, onde um ventilador, ligado a bobinas, e alimentado com vento de um secador de cabelos, ligavam as luzes das casas na maquete.

Por fim, a água é vista como algo de extrema importância para os dois. E, depois de lerem e aprovarem as cartilhas de economia de água da Adasa e CAESB, a última pergunta se referiu a possível falta do recurso no Distrito Federal. Preocupados, apontaram três medidas para evitar o problema: conscientização, reaproveitamento de águas pluviais e preservação das nascentes.

Análise das respostas do casal nº 04

O casal 04, residente no Lago Sul, 40 (M) e 27 (F), com ensino superior completo, incompleto e pós-graduação, filha de 09, relaciona a Educação Ambiental ao uso racional dos recursos naturais. Ao contextualizar o assunto com as metas do governo, ambos relatam o desinteresse das autoridades, encaram propostas como desnecessárias e acompanhadas por enorme falta de credibilidade. Inclusive, apontam os discursos pró-natureza como formas de ganhar votos, a nível nacional e, em Brasília, apontam a falta de ações sustentáveis por parte do GDF. A partir deste posicionamento, ficou claro o porquê de ambos não conseguirem ver a interligação entre respeito ambiental e desenvolvimento social/econômico. Na opinião do indivíduo masculino, o país só avança economicamente se tiver energia, e a melhor e principal forma de produzi-la é por meio de hidrelétricas.

Ao fazer o gancho através do assunto, foi abordado o problema da escassez hídrica nos pais. **O casal se mostrou incrédulo quanto à seca dos rios e notícias relacionadas crescente falta de água.** A filha, por sua vez, não sabe nada a respeito desta mas cuida da água pois, na escola particular que estuda, localizada no Lago Sul, há o ensino interdisciplinar, o qual favorece a Educação Ambiental, feira de ciências e passeio ecológicos. Em sua residência, são postos em prática a preservação da flora nativa, uso regrado de máquina de lavar, mas grande desperdício de água através de torneiras e mangueiras. O impacto foi amenizado quando as torneiras do 2º andar foram trocadas, evitando vazamentos, e o uso da descarga com duplo disparador. Por fim, a conclusão da entrevista culminou na classificação da água como fundamental, “nós somos 70% feitos dela”. Com a aprovação das cartilhas de economia e que no Distrito Federal é impossível pensar em falta de água, já que a região é repleta de nascente e o governo local tem

parceria com Corumbá IV, parceria feita em um governo antecessor ao atual, a qual vai garantir *infinito* abastecimento à cidade.

Análise das respostas do casal nº 05

O casal 05, residente na Asa Sul, 48 (M) e 37 (F), com ensino superior completo e pós-graduação, filha 09, vê na Educação Ambiental um processo de formação de indivíduos mais conscientes quanto a preservação da natureza. Segundo os dois, algo que o governo deveria intensificar ao implementar campanhas que promovam a educação, em geral. A nível nacional citam poucas ações direcionadas para a sustentabilidade, como planos estratégicos relacionados com resíduos sólidos. Em Brasília, afirmam que o GDF está deixando a desejar, sem medidas efetivas.

Ambos entendem que a o respeito a natureza é uma tendência em voga no país. Falam da água como o “petróleo do futuro” e que problemas de escassez do recurso no Brasil está diretamente ligado a mudanças climáticas e falta de planejamento. No caso da filha de 10 anos, estudante de escola particular da Asa Sul, o conhecimento sobre o recurso tem sido reforçando até mesmo fora de casa. A menina, inclusive, “corrige os erros” dos adultos e exclama, ao ver torneiras abertas, “você está gastando a água da natureza”. Na escola, a menina interage com o meio ambiente, faz reciclagem de materiais que, inclusive, são transformados em presentes para datas comemorativas.

Em família, há coleta seletiva, economia de luz elétrica, uso consciente de água e preservação de pequeno jardim, na parte de trás da residência. O valor alimentado em favor da água se expressa através das respostas, principalmente, depois que o casal viu as cartilhas de economia de água da Adasa e CAESB, pois

as dicas sugeridas pelos órgãos já eram postas em prática. Na questão final, sobre a possível falta de água no DF, a solução apontada fica por conta de políticas públicas efetivas e trabalho conjunto com a população.

4.2 Grupo Focal

No dia 05/10/2014, às 11h30min, foi realizado, somente a partir da permissão dos pais, um grupo focal com sete crianças, idades de 7 a 11 anos. O encontro teve com duração de 23 minutos, nas dependências da Igreja Luterana de Brasília, localizada na SQN 403/404, e contou com a ajuda de uma mediadora, a qual deu suporte ao pesquisador e proporcionou a dinâmica adequada para os envolvidos conversarem de forma mais natural possível.

4.2.1 Descrição

A sala usada para recepcionar o grupo continha cadeiras e mesas, na altura ideal para as crianças, boa iluminação e ventilação. Como os envolvidos já se conheciam, a partir do vínculo criado em função das atividades realizada dentro da igreja, da qual são participantes, só foi necessário que a mediadora introduzisse o assunto Natureza para que, naturalmente, os participantes fossem interagindo. O pesquisador participante, para registrar o momento, filmou o desenvolver das ideias, fez anotações, e, somente quando necessário, se manifestou. A mediadora, mãe de três filhas e com experiência para lidar com crianças, pois também é professora, foi a responsável pelo bom andamento do debate.

4.2.2 Aplicação

O método usado para buscar a informação dos envolvidos foi um questionário com 12 perguntas, feito em linguagem informal, direcionado para o vocabulário e expressões referentes à idade dos integrantes da amostra. Uma breve introdução, para contextualizar as crianças a respeito do que seria abordado, foi feita. Em cerca de 5 minutos, a mediadora, através do uso de um globo terrestre, fez perguntas sobre o objeto, evocou noções de geografia, ciências e conhecimentos gerais do cotidiano de cada um. Após fazer a real abertura dos trabalhos, uma a uma as perguntas foram sendo feitas. Junto as respostas, a linguagem não verbal foi determinante para a análise dos resultados.

4.2.3 Análise do grupo focal

A primeira pergunta abre a discussão ao perguntar as crianças sobre o que é a natureza, a qual obteve respostas como “local bonito”, “lugar onde moram os animais” e “base da vida”. A mediadora, de forma breve, fala um pouco sobre a água e pergunta: “Nós cuidamos bem da água?” Um curioso “mais ou menos” é falado em conjunto e acompanhado por **expressões faciais de dúvida**, na busca por uma resposta mais completa ou imagem relacionada com a questão. Confiantes, as crianças falaram a respeito de como os pais e professores ensinam a cuidar da natureza. Em resumo, as respostas giram em torno de o lixo ser descartado, somente em local certo, nunca no chão ou na água, seja ela doce ou salgada. Já na escola, a questão se expande para o perigo das queimadas, o uso correto das torneiras (ao escovar os dentes), de passeios a fazendas sustentáveis e plantio de mudas.

A quarta pergunta introduz oficialmente o assunto principal do estudo: a água. E independente da forma que cada um a, as respostas se resumem como **fonte de vida**. Uma substancia que serve, na visão deles, como alimento, para a higiene, nas plantações, e como fonte de desenvolvimento e renda de civilizações antigas. A partir da ideia sobre desenvolvimento das cidades/sociedade, São Paulo foi citada como modelo mais próximo da realidade deles. E algo interessante acontece após isto quando as duas participantes mais velhas (10 e 11) respondem a pergunta relacionada ao que seus pais falam a respeito da água com os seguintes pensamentos: **“economizar para o futuro”** e **“dividir com outras pessoas”**. Quanto aos cuidados que cada um tem, dentro e fora de casa, foram destacados o escovar dos dentes com a torneira fechada, o banho com o chuveiro fechado, ao ensaboar, e a opinião unanime de que banho deve ser rápido. Quando questionadas, principalmente as meninas, quanto ao lavar dos cabelos longos, elas afirmaram que é possível o fazer mesmo tomando banhos rápidos. Mesmo afirmando tal situação, nem sempre os participantes conseguem ou se lembram de priorizarem tal ação.

A parte final da conversa ficou por conta de perguntas que abordavam a falta de água. Por conta dos vinte minutos de conversa transcorridos, e pressão externa de alguns pais querendo ir embora, o ritmo decaiu e as respostas foram mais curtas e diretas. Em síntese, **as crianças não sabiam bem ao certo o que aconteceria ou fariam se no mundo não tivesse água**. Duas ideias foram propostas mas não completadas: 1) “Quando não se tem água em casa é só comprar”; 2) “Acabou a água, todos morrem”. A partir deles, a participante mais velha, de 11 anos, entoou a seguinte frase: **“Quanto mais se cuida, mais vai ter vida na Terra”**.

4.3 Análise dos resultados: entrevistas X grupo focal

As informações obtidas através da entrevista dos cinco casais tornou mais clara à hipótese de que a população brasileira sabe da existência da sustentabilidade e respeito ambiental. Dotada de ensino superior e, na maior parte dos casos, especializações, a amostra entrevistada é parcela privilegiada e minoria na atual situação educacional do Brasil. A prole, por sua vez, estuda em colégios particulares que, teoricamente, são as melhores opções para quem busca conhecimento de qualidade. O discurso pró-educação se faz presente em todos os casos, citado menos vezes pelo casal 04, e política um tema discutido de forma natural, com embasamento mínimo e conhecimento, de ambos, a respeito do que acontece no cenário atual.

A experiência de vida dos entrevistados, os quais já moraram ou tiveram contato com culturas locais ou internacionais, contribuiu para comparações diretas com a realidade de Brasília. A coleta seletiva que, por exemplo, só chegou a Brasília no ano de 2014, foi considerada atrasada pelo casal 02, o qual já a fazia no Rio Grande do Sul, antiga moradia. O filho de oito anos, durante o grupo focal, mesmo sendo um pouco tímido, sempre levantava o dedo para compartilhar alguma opinião a respeito do que foi perguntado. A curiosidade e pró-atividade em relação ao tema se manifestou em boa parte das crianças, com exceção da filha do casal 04. A menina de 9 anos, ouviu com atenção o que era dito pelos colegas mas interagiu pouco na hora de exemplificar as situações vividas e/ou aprendidas. A filha mais nova do casal 01, sete anos, também não se manifestou durante o debate. No caso dela, ainda não foi possível deduzir se foi por timidez ou falta de conhecimento.

Os filhos do casal 03, onze e oito anos, foram os mais participantes. A prática a respeito do assunto podia ser vista claramente na opinião dos dois. Já as

filhas dos casais 01 e 05, com dez e nove anos, sabia a respeito porém repetiam e tinham conceitos ou frases prontas sobre o que era perguntado.

Ao cruzar as duas partes da pesquisa foi possível observar o grau de interação e influência mútua entre os envolvidos é o ponto chave da análise. O relacionamento entre pais e filhos, durante entrevista a domicílio e através da breve análise dos discursos, apontaram que quanto mais os pais se envolviam nas atividades escolares, Feira de Ciências e material de estudo, e sabiam sobre o tema sustentabilidade, seja por curiosidade, modismo ou vontade, mais a criança estava disposta para falar sobre. O ensino da Educação Ambiental nas escolas se mostrou fundamental. Contudo é preciso que os alunos ponham em prática o que foi aprendido, principalmente, dentro de casa, uma plataforma com potencial prático para fixar o material teórico, com o objetivo de influenciar as pessoas que estão presentes na vida da criança.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Trabalhar com o público infantil é gratificante. Independente do tema ou assunto, o resultado sempre será melhor que o esperado, pois as crianças tem uma primorosa capacidade, menos usada na fase adulta, chamada empatia. Virtude essa que agrega valor ao capital humano, as inter-relações, sejam eles com seres humanos e/ou meio ambiente, no modo de consumir e enxergar os bens de consumo.

A breve analogia entre uma criança e uma empresa demonstra a principal contribuição deste trabalho. Ao empreender tamanho negócio os pais e professores são responsáveis por algo que nasce, cresce e, na maturidade, corre riscos de estagnar. Ambos terão de prestar constante suporte, fazer o planejamento estratégico e, principalmente, terem a sabedoria (paciência) para lidar com interferências externas e mudanças inesperadas, fatores que irão afetar drasticamente os rumos pré-traçados. Contudo, somente os proprietários realmente dedicados, dispostos a enfrentar os riscos, é que seguirão firmes na busca pelo êxito do seu investimento.

A convivência entre as crianças e seus tutores possibilitou de uma interação tão importante quanto a emocional: a influência mutua entre os envolvidos. Neste processo se torna possível que o aprendiz capte, sintetize e reproduza o que foi aprendido. Educar e comunicar estão interligados de forma profunda e tudo que for dito, de forma verbal e não verbal, é captado, especialmente pelo atento público infantil.

Em geral, os pais são as primeiras e principais referências, os quais darão exemplos práticos, os quais serão reproduzidos naturalmente por seus filhos. E retomando a visão ambiental, a breve pesquisa mostrou exatamente isso. Quanto

mais os progenitores eram propensos a pensar ou agir de forma sustentável, mais seus filhos sentiam-se seguros para falar sobre a natureza, cuidados e deveres para com o meio ambiente. Mesmo com o ensino da educação ambiental ocorrendo no meio escolar, é necessário que as crianças ampliem o que fora aprendido para aplicar os conhecimentos no seu dia a dia.

Os três processos que se mostraram realmente eficientes para que o aprendizado da educação ambiental fosse efetivo foram: a interdisciplinaridade, o choque cultural e o incentivo social para que o comportamento se perpetue. Em resumo, os três proporcionam o entendimento real do que acontece entre o ser humano e o meio ambiente. Que a água está intimamente relacionada com a vida e deve ser utilizada de forma consciente. Exemplo prático disso foi quando o casal nº 03 mostrou ao filho mais novo, que inclusive também tem aulas de educação financeira na escola, uma conta de água. A reação do pequeno foi de surpresa ao saber que os pais pagavam pelo uso do recurso. Que a água não era de graça.

Mas o processo de aprendizado de respeito à natureza não se limita somente a estes dois polos. A programação infantil, de canais da grade fechada de televisão, constantemente levam até o telespectador exemplos, histórias e situações a favor da preservação. Jogos de vídeo game dão a oportunidade de criar um *mundo natural*, no qual cachoeiras, fazendas, vales e o convívio com a fauna e a flora são emulados para a geração Z. Contudo, o investimento para que as crianças realmente sintam o cheiro de terra molhada, saibam a importância do bioma cerrado, a função de cada animal silvestre, em um determinado habitat, e que as frutas não são criadas em supermercados é caminho menos oneroso e mais eficiente.

Para trabalhar a visão da sociedade em relação ao meio ambiente, o marketing social e o ambiental serão ferramentas decisivas para agregar valor à

sustentabilidade. Trabalhar valores de coletividade, união e cidadania de forma clara, motivadora e na linguagem adequada para o público alvo. Investir nas crianças, mais uma vez, trará resultados mais efetivos já que o poder de convencimento dos pequenos é maior sobre os adultos.

Infelizmente, na compreensão do cidadão brasileiro, um dos maiores males que podem lhe afligir é o econômico. Taxas e impostos o fazem refletir, na função de reforços negativos. Através das respostas do casal nº 4, a valorização pela questão financeira é observada no indivíduo masculino, chefe da família, por meio do seguinte comentário: *“eu posso pagar pelo meu consumo, logo eu gastarei o que eu quiser”*. Longe de ser um caso isolado, este ideal está presente também em outras famílias. Ou seja, a afirmativa “só funciona se doer no bolso” é algo leviano, que não só se aplica a todos os modelos, se tornando assim uma estratégia superficial. O casal em questão ainda tem a visão de que a água é um recurso infinito, o que levanta a seguinte hipótese: uma parcela majoritária da população brasileira acredita que a água não irá acabar no mundo. E isto se agrava caso mesma parcela tenha o mínimo acesso a notícias, falta de contato com os fatos geográficos da seca e nenhuma capacidade para identificar os *feedbacks* da natureza.

A realidade de Brasília se tornou uma questão interessante de análise. Até onde o alto poder aquisitivo e desenvolvimento intelectual favorecem ou dificultam na prática hábitos sustentáveis? A CAESB informou que ligações irregulares, geralmente feitas por pessoas de menor renda, são responsáveis por grandes índices de desperdício hídrico. Mas voltando ao caso do casal nº 04 e cruzando com o desperdício gerado pelo setor agrícola, os ditos ricos são mais prejudiciais ao meio ambiente. A longo prazo, crianças criadas sobre princípios pró-

ambientais irão lidar melhor quando se depararem com situações que envolvam grandes quantias de dinheiro e propostas tentadoras sem um viés sustentável.

A fim de responder estas perguntas, este trabalho necessita chegar até a mão de jovens educadores, professores de ensino básico e fundamental, principalmente, para que o pensamento crítico seja desenvolvido. E, de acordo com o dito popular, “que a semente possa ser plantada em terra boa, de forma que possa crescer e dar frutos”. Instituições sem fins lucrativos, como por exemplo pequenas igrejas, que não foram transformadas em franquias, também devem enxergar no marketing uma forma de agregar valores, organizar ideias, definir objetivos, buscar um público fiel, desenvolver ideais que favoreçam a coletividade, cidadania e, principalmente, o amor pelo elemento mais preciso da terra.

No futuro, as chances das próximas gerações cuidarem da natureza são promissoras. O grande problema é o acesso limitado a programações educativas, principalmente das classes menos favorecidas financeiramente. Projetos que concentrem seus esforços na rede pública e cidades satélites devem ser valorizados pela sociedade. Não podem ser deixados sob a custódia do governo local e nacional. E para Brasília, será necessário, desde já, desenvolver campanhas, incentivar grupos de influência a falarem mais sobre a importância água e somente com a colaboração do público infantil, adaptar e ampliar os valores ambientais nos adultos.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Daniel Caixeta; ROMEIRO, Ademar Ribeiro. **Capital natural, serviços ecossistêmicos e sistema econômico: rumo a uma "Economia dos Ecossistemas**, São Paulo, 2009. Texto para Discussão. IE/UNICAMP, Campinas, n. 159, maio 2009.
- AYRES, Fernando G. S; FILHO, Jenner B. B. O exercício das liberdades, o combate à pleonexia e a educação ambiental no processo do desenvolvimento. **Revista Brasileira de Ciências Ambientais**, v. 7, agosto 2007.
- BRITTO, Ana Carolina Milo. **Sustentabilidade e consumo na imprensa**. São Paulo: EXTRAPRENSA (USP), ano VIII, nº 14, 2014. 10p.
- CAESB, Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal. **Relatório Anual de Atividades**, 2013.
- CARMO, Roberto Luiz; OJIMA, Andréa Leda Ramos de Oliveira; OJIMA, Ricardo; NASCIMENTO, Thais Tartalha. Água virtual, escassez e gestão: O Brasil como grande "exportador" de água. **Ambiente & Sociedade**. São Paulo, Campinas v. X, n. 1 p. 83-96 jan.-jun. 2007
- CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2004
- CODEPLAN, Companhia de Planejamento do Distrito Federal. Disponível em: <<http://www.codeplan.df.gov.br/>>
- CPRM, Serviço Geológico do Brasil. **Coisas que você deve saber sobre a água**. Disponível em: <<http://www.cprm.gov.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=1084&sid=129>> Acesso em 22 jul 2014.
- DIAS, Reinaldo. **Marketing Ambiental: Ética, Responsabilidade Social e Competitividade nos Negócios**. São Paulo: Editora Atlas S.A, 2007.
- DISTRITO FEDERAL. **Proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA)** ao Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno. Parecer CNE/CP Nº:14/2012, aprovado em seis de junho de 2012. Distrito Federal, p. 33. 2012
- DULLEY, Richard Domingues. Noção De Natureza, Ambiente, Meio Ambiente, Recursos Ambientais e Recursos Naturais, **Agricultura em São Paulo**. São Paulo, v. 51, n. 2, p. 15-26, jul./dez. 2004.
- IAV. Instituto Ambiental Vidágua. Disponível em: <<http://www.vidagua.org.br/>>
- COSTA, Francisco de Assis. IPEA. **Boletim regional, urbano e ambiental**. n. 8, jul./dez. 2013. 104p.
- JACOBI, Pedro Roberto. **Educação e Pesquisa: Educação Ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo**. Vol. 31, n. 2, p. 233-250, maio/ago, São Paulo, 2005.
- MAGALHÃES, Dagmar de Oliveira. Água para sempre: um desafio para o Distrito Federal. 2000. 35p. Monografia apresentada para obtenção de licenciatura em Ciências Biológicas. Centro Universitário de Brasília - UniCEUB, Brasília.
- MAXPRESS, **"Cobrança pelo uso da água do Alto Tietê ajudará a reduzir a escassez", diz presidente da Apecs**. Disponível em: <http://www.maxpressnet.com.br/Conteudo/1,661412,_Cobranca_pelo_uso_da_agua_do_Alto_Tiete_ajudara_a_reduzir_a_escassez_diz_presidente_da_Apecs,661412,8.htm> Acesso em 03 ago 2014

Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental. **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola.** UNESCO, 2007. 248 p. : il. ; 23 x 26 cm.

MMA, Ministério do Meio Ambiente (MMA). **Água. Um recurso cada vez mais ameaçado,** 2005. 16p.

MORAIS, Danielle Costa; ALMEIDA, Adiel Teixeira. **Modelo de decisão em grupo para gerenciar perdas de água.** Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção (PPGEP) Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Recife – PE. Recife, 2006.

ONU. Organização das Nações Unidas. Disponível em: < <http://www.onu.org.br/>>

REBOUÇAS, Aldo. **Uso inteligente da água.** São Paulo: Escrituras Editora, 2004.

SANTOS, José Manuel; SÀÁGUA, João; CORREIA, João Carlos (org.). **Teorias da comunicação.** Covilhã - PT: Universidade Beira Interior, 2004. 298p.

SOUSA, Fabrízio Furtado et al; Avaliação Prática das Técnicas de Interpretação e Educação Ambiental no Aprendizado Infantil. **XI Congresso Nacional de Meio Ambiente de Poços de Caldas,** p. 8, Minas Gerais, 2014.

TOMAÉL, Maria Inês (organizadora); **Fontes de informação na internet.** Londrina: EDUEL, 2008. 184p.: Il.; 23cm

UNESCO, Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. Disponível em: <<http://www.unesco.org>>.

APÊNDICE A

Questionário 01 - Entrevista com a ADASA

1. O que é o projeto “ADASA nas escolas”?
2. Há quanto tempo ele está sendo desenvolvido? Quem são os responsáveis, envolvidos e parceiros?
3. Por que trabalhar Educação Ambiental com crianças e como isso é feito no *ADASA nas escolas*?
4. O objetivo principal do projeto é o ensino do CONSUMO CONSCIENTE DE ÁGUA? Se sim, afirmar/reafirmar o porquê.
5. Qual o bem maior conseguido, até o momento, para Brasília?
6. O que esperar para Brasília em vista da crescente escassez de água no Brasil?
7. Defina a ÁGUA com apenas uma palavra.

APÊNDICE B

Questionário 02 – Entrevista com os pais dos integrantes do grupo focal

1. O que o termo *Educação Ambiental* diz a vocês?
2. Metas e planos de governo que visem sustentabilidade são atrativos para o seu dia a dia e bem da nação brasileira?
3. O governo nacional se preocupa com a preservação ambiental? E o governo local?
4. Vocês tem consciência de que se houver um respeito ambiental, o desenvolvimento social e econômico tendem a crescer?
5. Vocês tem acompanhado as notícias sobre a falta de água no Brasil? E seus filhos, sabem ou se manifestaram a respeito?
6. Como a escola do (os) seu (seus) filho (os) trata a Educação Ambiental?
7. Dentro do seu lar, há algum hábito sustentável sendo posto em prática?
8. Qual a importância da água para vocês?
9. Ao mostrar a cartilha de *Economia de Água* da CAESB, perguntar: O que acham das dicas da CAESB? São complicadas? É possível colocá-las em prática?
10. Quando o problema de escassez de água atingir o DF, como lidar com o problema? De onde a solução precisa vir?

APÊNDICE C

Questionário 03 - GRUPO FOCAL

1. O que é natureza?
2. E em casa, o papai e mamãe ensinam como cuidar da natureza?
3. E na escola, a professora ensina como cuidar da Natureza?
4. O que é a água?
5. A água é boa para que?
6. O papai e mamãe já falaram por que a água é boa?
7. E em casa, o papai e mamãe ensinam como cuidar da água?
8. Vocês demoraram muito no banho? O chuveiro fica aberto ou fechado?
9. E para escovar os dentes? A torneira fica aberta ou fechada?
10. E se faltar água, o que acontece?
11. O que a gente faz quando não tem água?
12. E se no mundo não tivesse água, o que iria acontecer?

ANEXO A

Declaração universal dos direitos da água

ONU, 22 de março de 1992

1 - A água faz parte do patrimônio do planeta. Cada continente, cada povo, cada nação, cada região, cada cidade, cada cidadão, é plenamente responsável aos olhos de todos.

2 - A água é a seiva de nosso planeta. Ela é condição essencial de vida de todo vegetal, animal ou ser humano. Sem ela não poderíamos conceber como são a atmosfera, o clima, a vegetação, a cultura ou a agricultura.

3 - Os recursos naturais de transformação da água em água potável são lentos, frágeis e muito limitados. Assim sendo, a água deve ser manipulada com racionalidade, precaução e parcimônia.

4 - O equilíbrio e o futuro de nosso planeta dependem da preservação da água e de seus ciclos. Estes devem permanecer intactos e funcionando normalmente para garantir a continuidade da vida sobre a Terra. Este equilíbrio depende em particular, da preservação dos mares e oceanos, por onde os ciclos começam.

5 - A água não é somente herança de nossos predecessores; ela é, sobretudo, um empréstimo aos nossos sucessores. Sua proteção constitui uma necessidade vital, assim como a obrigação moral do homem para com as gerações presentes e futuras.

6 - A água não é uma doação gratuita da natureza; ela tem um valor econômico: precisa-se saber que ela é, algumas vezes, rara e dispendiosa e que pode muito bem escassear em qualquer região do mundo.

7 - A água não deve ser desperdiçada, nem poluída, nem envenenada. De maneira geral, sua utilização deve ser feita com consciência e discernimento para que não se chegue a uma situação de esgotamento ou de deterioração da qualidade das reservas atualmente disponíveis.

8 - A utilização da água implica em respeito à lei. Sua proteção constitui uma obrigação jurídica para todo homem ou grupo social que a utiliza. Esta questão não deve ser ignorada nem pelo homem nem pelo Estado.

9 - A gestão da água impõe um equilíbrio entre os imperativos de sua proteção e as necessidades de ordem econômica, sanitária e social.

10 - O planejamento da gestão da água deve levar em conta a solidariedade e o consenso em razão de sua distribuição desigual sobre a Terra.