



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO
CAMPUS CUIABÁ - BELA VISTA**

DEPARTAMENTO DE ENSINO

COORDENAÇÃO DOS CURSOS SUPERIORES

CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

**POTENCIAL DA SUSTENTABILIDADE DOMÉSTICA EM UM CONDOMÍNIO
RESIDENCIAL DE VÁRZEA GRANDE - MT: ESTUDO DE CASO SOBRE A
PERCEPÇÃO DOS HÁBITOS DOS MORADORES.**

EDMAR RIBEIRO SILVA

**Cuiabá – MT
Novembro – 2012**



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO
CAMPUS CUIABÁ - BELA VISTA**

DEPARTAMENTO DE ENSINO

COORDENAÇÃO DOS CURSOS SUPERIORES

CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

**POTENCIAL DA SUSTENTABILIDADE DOMÉSTICA EM UM CONDOMÍNIO
RESIDENCIAL DE VÁRZEA GRANDE - MT: ESTUDO DE CASO SOBRE A
PERCEPÇÃO DOS HÁBITOS DOS MORADORES.**

EDMAR RIBEIRO SILVA

Trabalho de conclusão de Curso apresentado
como requisito parcial do curso de Graduação
Tecnológica em Gestão Ambiental do Instituto
Federal de Educação Ciência e Tecnologia de
Mato Grosso, para obtenção de Título de
Tecnólogo em Gestão Ambiental.

Orientador: Professor **Ms. James Moraes de Moura**

**Cuiabá – MT
Novembro de 2012**

S586p

SILVA, Edmar Ribeiro

POTENCIAL DA SUSTENTABILIDADE DOMÉSTICA EM UM CONDOMÍNIO RESIDENCIAL DE VÁRZEA GRANDE - MT: ESTUDO DE CASO SOBRE A PERCEPÇÃO DOS HÁBITOS DOS MORADORES / Edmar Ribeiro Silva – Cuiabá, MT:

O autor, 2012.

53f. il.

Orientador: Prof. Ms. James Moraes de Moura

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso. Campus Cuiabá Bela Vista. Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental.

1. Sustentabilidade 2. Mudança de hábitos 3. Ambientes domésticos I. Moura, James Moraes de II. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso.

CDD 363.7.98172

EDMAR RIBEIRO SILVA

POTENCIAL DA SUSTENTABILIDADE DOMÉSTICA EM UM CONDOMÍNIO RESIDENCIAL DE VÁRZEA GRANDE - MT: ESTUDO DE CASO SOBRE A PERCEPÇÃO DOS HÁBITOS DOS MORADORES.

Trabalho de Conclusão de Curso Superior em Tecnologia em Gestão Ambiental, submetido à Banca Examinadora composta pelos Professores do Programa de Pós-Graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - Campus Cuiabá Bela Vista, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Graduado.

Aprovado em 14 de Novembro de 2012.

BANCA EXAMINADORA

Professor **Ms. James Moraes de Moura**
Orientador - IFMT - Campus Cuiabá Bela Vista

Professor Ms. Jorge Luiz da Silva
IFMT - Campus Cuiabá Bela Vista

Professor Esp. João Maia
IFMT - Campus Cuiabá Bela Vista

Cuiabá - MT
Novembro de 2012

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho a Deus, a minha mãe e a toda minha família que sempre me apoiaram e que me deram força para continuar na busca pelos meus objetivos, aos professores do IFMT – Campus Cuiabá Bela Vista, pela paciência e dedicação apesar das adversidades enfrentadas e a todos aqueles que acreditam que suas atitudes estão diretamente relacionadas às soluções para os problemas que ameaçam o Meio Ambiente.

AGRADECIMENTOS

Ao Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, coordenação do curso de graduação em Tecnologia em Gestão Ambiental, na pessoa do Professor Ms. James Moraes de Moura, também meu orientador, pelo profissionalismo que conduz o seu corpo discente fomentando sempre o crescimento científico.

Ao Professor Josias Coringa por me fazer acreditar que eu poderia voltar a estudar após 22 anos fora das salas de aula numa Instituição Federal de muito prestígio.

A todos os Professores da Instituição, pelo empenho e dedicação aos alunos apesar das adversidades encontradas ao longo do caminho.

Aos meus companheiros de turma que não foram poucos e que durante toda a minha trajetória de formação, sempre me incentivaram no sentido de concluir o curso, pois confesso que muitas vezes pensei em desistir, por não conseguir conciliar de forma confortável meus horários na Instituição, no trabalho e em casa.

Agradeço a todos aqueles que compartilharam os momentos felizes e os desafios desta caminhada, desde os bem próximos até aqueles que nem sequer sabemos seus nomes.

À minha família, pelo apoio e união.

Aos meus pais, por me fazerem acreditar que os meus sonhos são possíveis.

In memoriam

Minha mãe Hayde da Conceição Ribeiro Silva

Minha avó Maria da Conceição Ribeiro

LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

CDB - Convenção Sobre Diversidade Biológica
CMMAD - Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento
CNUCED – Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento
CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente
EUA – Estados Unidos da América
FIB – Felicidade Interna Bruta
FGV – Fundação Getúlio Vargas
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IEHAM – Instituto de Estudos del Hambre
ISER – Instituto de Estudos da Religião
IUCN – International Union for Conservation of Nature and Natural Resources
MIT – Massachusetts Institute of Technology
MT – Mato Grosso
MMA – Ministério do Meio Ambiente
ONU – Organização das Nações Unidas
ONG – Organização Não Governamental
PPCS - Plano de Ação para Produção e Consumo Sustentáveis
PVC – Poli Cloreto de Vinila
PET – Tereftalato de polietileno
PIB – Produto Interno Bruto
PNUMA - Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
POF - Pesquisa de Orçamento Familiar
TNVG – Terra Nova Várzea Grande
WCED – World Commission on Environment and Development
UNCED – United Nations Conference on Environment and Development
UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Consumo médio de componentes do orçamento familiar do brasileiro	23
Figura 02 - Média de consumo de água doméstico por atividade	25
Figura 03 - Percentual de comerciais de alimentos de acordo com a pirâmide alimentar	30
Figura 04 - Composição gravimétrica do lixo de alguns países (%)	31
Figura 05 - Código de cores dos resíduos sólidos recicláveis	34
Figura 06 - Mapa de localização do Condomínio TNVG.	39
Figura 07 - Resultado percentual da 2 ^a , 3 ^a , 4 ^a , 5 ^a , 6 ^a , 7 ^a e 8 ^a Perguntas do questionário	41
Figura 08 - Resultado percentual da 9 ^a Pergunta do questionário	43
Figura 09 - Reavaliação da 1 ^a Pergunta do questionário	44

SUMÁRIO

LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS	7
LISTA DE FIGURAS	8
SUMÁRIO	9
1. INTRODUÇÃO	12
2. REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1 Sustentabilidade.....	14
2.2 Panorama sobre a sustentabilidade	17
2.3 A Sustentabilidade em Ambientes Domésticos	20
2.3.1 Reuso de Água	24
2.3.2 Conforto Ambiental.....	26
2.3.3 Eficiência Energética.....	27
2.3.4 Reeducação Alimentar	28
2.3.5 Compostagem Orgânica.....	30
2.3.6 Atividade Física.....	32
2.3.7 Reciclagem e Reutilização.....	33
2.4 Felicidade Interna Bruta – FIB	35
2.5 Sensibilização Ambiental.....	36
3. OBJETIVOS	37
3.1 Objetivo Geral.....	37
3.2 Objetivo Específico	37
4. MATERIAL E MÉTODOS	37
4.1 Área de Estudo.....	38
4.2 Análise de Dados.....	39
4.3 Questionário	40
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	40
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	44
7. REFERENCIAIS BIBLIOGRÁFICOS	45
8. WEBGRAFIA	50
9. ANEXO 01.....	52

RESUMO

A relação entre o homem e a natureza, passou a ser o tema central das discussões sobre o Meio Ambiente logo após a divulgação do Relatório Brundtland, Nosso Futuro Comum pela *World Commission on Environment and Development* - WCED, em 1987.

A ameaça aos recursos naturais em função do modelo de consumo adotado por grande parte da população mundial dita o ritmo e cada vez mais a comunidade científica, sócio-econômica e política, buscam alternativas para um desenvolvimento sustentável que satisfaçam as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem suas próprias necessidades.

O objetivo deste trabalho é saber até que ponto as pessoas estão dispostas a adotar mudanças de hábitos e de atitudes dentro do ambiente doméstico em benefício da sustentabilidade do nosso planeta.

É grande o desafio e quanto maior for o nosso comprometimento, enquanto cidadãos, em prol dos objetivos pretendidos com a mudança dos nossos hábitos, maior serão os reflexos em todo o meio ambiente.

A metodologia aplicada neste trabalho foi de uma revisão bibliográfica dos temas relacionados a sustentabilidade do ambiente doméstico e de uma Pesquisa de Opinião junto aos moradores do Condomínio.

Os resultados obtidos neste trabalho foram surpreendentes, uma vez que a pesquisa demonstrou que há um campo fértil para a adoção do consumo responsável e também para o consumo afetivo, aquele que nos liga solidariamente ao meio ambiente ou aos demais seres humanos, basta ver o potencial enorme daqueles que declaram-se dispostos a participar de ações que contribuem para soluções dos diversos problemas ambientais.

Muitas são as objeções e obstáculos dentro da rotina doméstica, a adesão as mudanças são demoradas e quase sempre questionadas sobre sua efetiva eficácia, uma vez que são sentidas de forma gradativa e progressiva, porém lenta; pequenos acordos acertados, grandes resultados obtidos. Bom, para a casa, bom para a família, bom para o meio ambiente.

Palavras-chave

Sustentabilidade – Mudança de Hábitos – Ambiente Doméstico – Consumo.

ABSTRACT

The relationship between man and nature, became the central theme of discussions on Environment soon after the release of the Brundtland Report, Our Common Future by the World Commission on Environment and Development - WCED in 1987. The threat to natural resources due to the consumption model adopted by most of the world population dictates the pace and increasingly the scientific, socio-economic and political, seek alternatives for sustainable development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs.

The objective of this study is to what extent people are willing to adopt changes in habits and attitudes within the home environment for the benefit of the sustainability of our planet.

It is the great challenge and the greater our commitment as citizens in favor of the intended goals with changing our habits, the greater will be the reflections around the environment.

The methodology used in this study was a literature review of issues related to environmental sustainability and a domestic Opinion Survey with the residents of the condominium.

The results obtained in this study were surprising, since research has shown that there is a fertile ground for the adoption of responsible consumption and also for affective consumption, one that binds us severally to the environment or to other human beings, just see the potential Huge those who declare themselves willing to participate in actions that contribute to solutions to various environmental problems.

Many are the objections and obstacles within the domestic routine, membership changes are time consuming and often questioned about their actual effectiveness, since they are experienced gradually progressive but slow; small agreements worked out, great results. Good for the home, good family, good for the environment.

Keywords

Sustainability - Change Habits - Domestic Environment – Consumption.

1. INTRODUÇÃO

A observação dos nossos hábitos de consumo, a forma como vivemos para o consumo e como somos consumidos por ele, é uma boa maneira de retratar nossa sociedade e nos faz entender que pequenas mudanças fazem grandes diferenças.

A insustentabilidade dos nossos padrões de consumo e de produção condenam os recursos naturais e comprometem as condições de vidas futuras, daí a importância da mudança de hábitos de consumo e de produção do modelo vigente e da formação de um consumidor mais crítico para realizar mudanças necessárias a partir da ação local e das escolhas individuais.

Crítérios como os da economia doméstica e o consumo consciente, são poderosos e determinantes para influenciar até mesmo a sobrevivência das grandes empresas, tornando a mudança de hábitos no consumo, tema central das discussões sobre sustentabilidade (GONÇALVES, 2003).

O maior desafio, portanto, com a apresentação deste trabalho, realizada na cidade de Várzea Grande-MT, mais precisamente no Condomínio Residencial Terra Nova Várzea Grande, situado na Estrada da Guarita, Bairro Figueirinha, é identificar de um lado, o potencial de adesão dos moradores a comportamentos ambientalmente responsáveis, e de outro, as contradições, mitos e erros de informação, que levam milhares de cidadãos a agirem de modo ainda predador e pouco engajado.

O Condomínio Terra Nova Várzea Grande onde resido a dois anos, é um modelo de empreendimento construído com foco em cidades do interior com população acima de 100 mil habitantes. Consciente de que o sonho de morar bem e de forma acessível é unânime entre os brasileiros, e preocupada em oferecer condições especiais de aquisição e diversidade de empreendimentos, a Construtora investe em novas tecnologias e avançados processos construtivos, garantindo qualidade, eficiência e a satisfação de seus clientes (RODOBENS, 2012).

Dados interessantes e animadores sobre a disposição dos moradores em abandonar hábitos de certa forma predadores, nos convida a uma reflexão séria sobre como aproveitar o potencial de disposição da população para participar de campanhas para separar lixo, eliminar desperdício de água e energia, cuidar da saúde e mais: áreas sensíveis para a gestão pública, temas cruciais para a nossa

sociedade, afinal, é o cidadão comum que define a mudança de um hábito ou comportamento se não há qualquer legislação estabelecendo uma obrigatoriedade ou proibição.

Para alcançarmos resultados satisfatórios relacionados a sustentabilidade dentro do ambiente doméstico, visando o Reuso de Água, Conforto Ambiental, Eficiência Energética, Reeducação Alimentar, Compostagem Orgânica, Atividade Física, Reciclagem e Reutilização, configurando uma verdadeira economia do desperdício e maximização dos efeitos do comportamento humano, é preciso conhecer os hábitos de consumo, de descarte e sobretudo a disposição da sociedade em aderir ações que possam resultar em mudanças significativas para um meio ambiente sustentável.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS, Lei Nº 12.305 de 02 de Agosto de 2010, reforça o conceito de responsabilidade compartilhada definindo responsabilidades para toda a sociedade devendo cada cidadão cumprir a sua parte. Inspira as atividades de educação ambiental engajando os consumidores, como está previsto no Plano de Ação para Produção e Consumo Sustentáveis – PPCS.

Uma pesquisa nacional está sendo realizada a cada quatro anos, desde 1992, acompanhando a evolução da consciência ambiental. A pesquisa, “O que os Brasileiros pensam do Meio Ambiente e do Desenvolvimento Sustentável (MMA-ISER, 2010) aponta um crescimento da consciência ambiental nas diversas classes sociais e regiões de todo o País, mas uma distância entre o comportamento efetivo e a preocupação ambiental ainda é muito grande demonstrando que os brasileiros consideram como meio ambiente somente flora e fauna, excluindo do processo o lugar em que vive e que mora, ou seja, as cidades (TEIXEIRA, *et al.* 2010).

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A formação de um conceito social passa pela compreensão e identificação das pessoas que o compõem, o conhecimento das suas necessidades e de suas aspirações e de como desejam compartilhar seus valores na construção de um futuro norteado por princípios de sustentabilidade, respeitando a individualidade e o direito de escolha, priorizando a vontade de cada indivíduo como ponto principal,

revelando um entrelaçado de percepções e fatos concretos (TEIXEIRA, SAMAHA, 2010).

De acordo com Brown (2009), a grande questão que vivemos nos dias atuais não é definir o que precisamos fazer, pois isso já parece óbvio para os analistas ambientais responsáveis pelas soluções globais. O desafio é de como fazê-lo em tempo hábil uma vez que a natureza não controla o tempo de forma tão precisa, como um relógio.

2.1 Sustentabilidade

Apesar das mais diversas interpretações do significado da palavra sustentabilidade, Clóvis, *et al.* (1994) aponta que o conceito, assim como seus elementos essenciais, tem fundamentos históricos e teóricos que foram crescendo e se firmando através dos tempos, mais que somente recentemente tem se solidificado de forma mais consciente para o mundo acadêmico, principalmente após o lançamento do nosso futuro comum pela *World Commission on Environment and Development* - WCED, em 1987. Segundo o Relatório *Brundtland* de 1987, desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem suas próprias necessidades. O Relatório *Brundtland* é o resultado do trabalho da Comissão Mundial da Organização das Nações Unidas - ONU sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, *United Nations Conference on Environment and Development* - UNCED.

Desde então diversas publicações definem e redefinem a idéia, tornando-a mais humana, com um apelo universal necessário para lapidar um futuro de qualidade e de durabilidade.

Muitos escritores e críticos como, Rattner (2002) e Dowbor (2009), conceituam a sustentabilidade muito vaga, outros sugerem que a idéia se dissolveu. A sustentabilidade não deve estar atrelada somente ao sentido mais amplo da raiz da palavra “sustentar”, com toda e qualquer atividade humana, devemos criar um contexto mais claro e objetivo. Os apelos iniciais para a sustentabilidade surgiram de uma necessidade de mudança real de melhorar o bem estar do ser humano, uma vez que o crescimento econômico empurrava os limites e os recursos ambientais

comprometendo a conservação da natureza. Desta forma a sustentabilidade tem mais credibilidade e utilidade, podendo ser articulada com rigor metodológico e científico para avaliar e administrar as atividades humanas, principalmente quando falamos de Natureza, recursos e desenvolvimento.

Para Jacobi, *et al.* (2003), a sustentabilidade como um novo ponto básico de integração, tem que estimular de forma constante posturas éticas, enquanto aspectos extra-econômicos tentarem se sobrepor aos aspectos de igualdade e justiça social e a própria ética dos seres vivos. O sentido de sustentabilidade passa ser portanto um equilíbrio das relações de justiça social, qualidade de vida, equilíbrio ambiental e a ruptura com o atual padrão de desenvolvimento.

Os clichês, "*...economicamente viável, socialmente eqüitativo e ecologicamente sustentável*", muito utilizados nos discursos políticos e científicos atualmente, não nos remetem a meios de conciliar e integrar métodos oriundos de teorias de progresso técnico e produtividade, com a proteção e conservação dos recursos naturais e do meio ambiente. Em se tratando do apelo de igualdade, intra e inter-gerações e redução dessas desigualdades nacionalmente e internacionalmente, a fórmula ainda é mais ineficiente (RATTNER, 2002).

O conceito de sustentabilidade transcende o exercício analítico de explicar a realidade e exige o teste de coerência lógica em aplicações práticas, onde o discurso é transformado em realidade objetiva. Os atores sociais e suas ações adquirem legitimidade política e autoridade para comandar comportamentos sociais e políticas de desenvolvimento por meio de prática concreta. A discussão teórica, portanto, revela uma luta disfarçada pelo poder entre diferentes atores sociais, competindo por uma posição hegemônica, para ditar diretrizes e endossar representações simbólicas de sustentabilidade seja em termos de biodiversidade, sobrevivência do planeta ou de comunidades auto-suficientes e autônomas. Sustentabilidade também nos remete a uma dimensão temporal pela comparação de características de um dado contexto ecológico e sociocultural no passado, presente e futuro. O primeiro serve como parâmetro de sustentabilidade, enquanto que o último requer a definição do estado desejável da sociedade no futuro (RATTNER, 2002).

De acordo com a Carta de Aalborg (1994) a Sustentabilidade ambiental significa manutenção do capital natural. Exige que a taxa de consumo de recursos renováveis, nomeadamente água e energia, não exceda a respectiva taxa de reposição e que o grau de consumo de recursos não-renováveis não exceda a capacidade de desenvolvimento de recursos renováveis sustentáveis.

Segundo Bellen (2005 *apud* BOSSEL,1998) só existe uma alternativa à sustentabilidade que é a insustentabilidade e só pode ser percebida a partir de uma perspectiva futura de incertezas e oportunidades, o tempo envolve o conceito de desenvolvimento sustentável.

Para Dowbor (2009) a sustentabilidade está na organização do consumo individual, é preciso evoluir para um conceito de qualidade de vida, sair da noção do Produto Interno Bruto - PIB e entrar na Felicidade Interna Bruta - FIB visando a conservação do Planeta. A dimensão do hiperconsumo, onde as pessoas deslocam seus valores em função do consumo, já está em crise principalmente porque os processos de fabricação geram diversos problemas ambientais, destroem os recursos naturais num ritmo insustentável e não traz felicidade.

Assim como para Mattar (2009), o homem, através do controle do seu consumo, se torna peça fundamental para a sustentabilidade da vida no planeta, apesar de não acreditar, que somente a sua ação isolada causa algum tipo de impacto significativo, sua percepção é de que suas ações são limitadas.

É preciso criar no indivíduo a mudança de comportamento, não só sua, mas também de sua família, dos seus amigos e de toda comunidade, a favor da sustentabilidade.

Para Novaes (2009), nem o socialismo nem o capitalismo conseguiram cumprir as exigências do conceito de sustentabilidade, ainda estamos agindo além da capacidade do planeta suportar futuramente e precisamos encontrar novas formas e modelos de sobrevivência não necessariamente alterando o sistema econômico mas mudando de forma drástica o modo de produção e consumo.

Enquanto para Mantovani (2009), a sustentabilidade está no ponto de equilíbrio entre o desperdício e o consumo, as atividades humanas de uma maneira geral sempre estão relacionadas as questões ambientais, as pessoas ao invés de criticar a falta de leis, deveriam se perguntar o que estão fazendo para a diminuição dos impactos.

Dentro de todo o conceito de se relacionar a sustentabilidade com o desenvolvimento econômico, Clóvis, *et al.* (1994) já indicava as diversas formas de se interpretar a economia da sustentabilidade, para alguns pode soar como esotérica, aos leigos como algo inacessível, a outros como mais um modismo criado na onda do verde e ainda para alguns, uma inovação de estética discutível. Um

pouco de todas essas interpretações podem ter sua razão de ser, porém o sentido é claro. A grande preocupação com os limites impostos pela natureza ao desenvolvimento econômico, é que não se pode conceber que a lógica de desenvolvimento econômico, entre em conflito com a evolução da biosfera como vem acontecendo, fato este que levou o pesquisador do *Massachusetts Institute of Technology* - MIT que ganhou o Prêmio Nobel de Física (1990), a afirmar que “os seres humanos e o mundo natural, estão numa rota de colisão” (CLÓVIS, 1994 *apud* KENDALL, 1987).

Dentro da mesma linha de pensamento Leff (2006), enfatiza;

A sustentabilidade está enraizada em bases ecológicas, em identidades culturais e em territórios de vida; desdobra-se no espaço social, onde os atores sociais exercem seu poder de controle da degradação ambiental e mobilizam potenciais ambientais em projetos autogerenciados para satisfazer as necessidades e aspirações que a globalização econômica não pode cumprir. O território é o locus dos desejos, demandas e reclamos da população para reconstruir seus mundos de vida e reconfigurar suas identidades através de suas formas culturais de valorização dos recursos ambientais de novas estratégias de reapropriação da natureza (LEFF, 2006).

2.2 Panorama sobre a sustentabilidade

Como alternativa ao conceito clássico de desenvolvimento, em 1973 surge pela primeira vez o termo ecodesenvolvimento lançado por Maurice Strong e cujos aspectos para formulação foram elaborados por Ignacy Sachs e abordavam de forma prioritária questões de educação, preservação dos recursos naturais, participação em conjunto com a satisfação das necessidades básicas (VARELLA, *et al.* 2003).

Inovando as discussões, a Declaração de *Cocoyok*, formulada em 1974 resultado de uma reunião da Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento - CNUCED e o PNUMA, lança algumas hipóteses sobre a relação Meio Ambiente e Desenvolvimento, afirmando que, “*quanto maior a pobreza, maior é o crescimento demográfico*”, e a destruição ambiental também estava relacionada a pobreza e os países desenvolvidos, em decorrência do seu modelo de consumo insustentável, tinham uma parcela de culpa nos problemas ambientais globais (VARELLA, *et al.* 2003).

A Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento CMMAD, comissão ligada a ONU criada pelo Programa de Meio Ambiente das Nações Unidas no ano de 1983 com o objetivo de reavaliar os problemas mais críticos do meio ambiente e do desenvolvimento do planeta e elaborar propostas para solucioná-los. Presidida pelo então Primeiro Ministro da Noruega Gro Harlem Brundtland, o grupo realizou durante três anos diversos estudos técnicos com algumas especificidades, com pesquisas junto ao público, empresários e líderes ligados a política, educação, ciência, desenvolvimento e economia.

Marcantes foram também os processos negociadores da Convenção de Viena para a Proteção da Camada de Ozônio, em março de 1985 e do Protocolo de Montreal sobre as Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio, finalizado em Setembro de 1987 (LAGO, 2009 *apud* TOLBA 2009).

Finalmente em 1987, a Comissão chegou a um relatório que elencava todas aquelas questões discutidas e debatidas a exaustão intitulado – *Our Common Future* – Nosso Futuro Comum que apontavam os pontos positivos e negativos, sucessos e falhas do desenvolvimento mundial, foi reconhecido oficialmente o termo “Desenvolvimento Sustentável – aquele capaz de satisfazer às necessidades presentes sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazer as suas próprias necessidades”, abandonando-se definitivamente a expressão Ecodesenvolvimento.

Em junho de 1992 acontece no Rio de Janeiro a UNCED, o maior evento organizado pelas Nações Unidas até aquele momento, mais de 35 mil pessoas, entre elas 108 chefes de governos, delegações de 172 países, mais de 10.000 jornalistas e representantes de 1400 organizações não governamentais credenciados, segundo dados das Nações Unidas, enquanto paralelamente ao evento, acontecia o Fórum Global reunindo mais de 7000 ONGs, vinte anos após “Estocolmo” confirmava-se ainda mais que Desenvolvimento Sustentável se baseia em três pilares – Econômico, Social e Ambiental, favorecendo as discussões tanto para os países desenvolvidos quanto para os países em desenvolvimento, segundo Lago (2009).

Diversos documentos oficiais foram elaborados na RIO 92, ECO 92, ou “Cúpula da Terra”, como também era conhecida a UNCED, entre eles a “Carta da Terra”, uma declaração de princípios éticos fundamentais para a formação de uma

sociedade global mais justa, sustentável e pacífica surgindo como um novo marco para um futuro sustentável .

Os padrões dominantes de produção e consumo estão causando devastação ambiental, esgotamento dos recursos e uma massiva extinção de espécies. Comunidades estão sendo arruinadas. Os benefícios do desenvolvimento não estão sendo divididos equitativamente e a diferença entre ricos e pobres está aumentando. A injustiça, a pobreza, a ignorância e os conflitos violentos têm aumentado e são causas de grande sofrimento. O crescimento sem precedentes da população humana tem sobrecarregado os sistemas ecológico e social. As bases da segurança global estão ameaçadas. Essas tendências são perigosas, mas não inevitáveis (Texto da Carta da Terra 1992).

A Agenda 21, com seu desenvolvimento iniciado em Dezembro de 1989 em assembleia extraordinária das Nações Unidas, após diversas revisões, consultas e negociações, culminou na Rio 92 e foi um dos principais resultados da Conferência, pois estabelecia a importância de cada país, empresa e todos os setores da sociedade, de se comprometer e refletir sobre os as questões sócio-ambientais a nível local e global de forma a garantir o desenvolvimento sustentável para as gerações futuras. Outros documentos importantes também foram a, Convenção Sobre Diversidade Biológica - CDB, que propunha regras para assegurar a conservação da biodiversidade e o seu uso sustentável, a “Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas”, que surgia como um compromisso dos países desenvolvidos e em desenvolvimento de modificarem seus modelos de produção para a redução dos impactos ambientais e mitigação das mudanças do clima, o “Protocolo das Florestas”, que pregava a conservação das florestas em larga escala e outros desdobramentos importantes como o “Protocolo de Quioto”, que propõe aos países membros metas de redução de gases do efeito estufa e o “Protocolo de Cartagena” que é um tratado sobre Biossegurança, assinado na CDB realizada na Colômbia, aprovado em Janeiro de 2000, em vigor desde Setembro de 2003 (VARELLA, *et al.* 2003).

Conforme artigo “Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável – Joanesburgo: Entre o sonho e o possível (SEQUINEL, 2002), reuniram-se em Joanesburgo a maior cidade da África do Sul, representantes de governo de mais de 150 países, empresários, ONGs, jornalistas e pessoas do mundo inteiro, para a *Earth Summit* 2002, “Cimeira Mundial do Desenvolvimento Sustentável”, ou Cúpula

Global, *Joanesburgo* 2002, mais conhecida como Rio+10, que de forma diferente da Rio 92, tinha objetivos mais modestos, pretendendo avaliar somente os avanços da Agenda 21, seus resultados foram frustrantes no sentido de não se ter conseguido um plano de ação concreto para os principais problema ambientais, já identificados dez anos antes da Rio 92 (OLIVEIRA, 2008).

O artigo “O Brasil após a Rio+10” de Jacobi (2003), cita:

O tema da sustentabilidade implica na necessidade da multiplicação de práticas sociais pautadas pela ampliação do direito à informação e de educação ambiental numa perspectiva integradora. Trata-se de potencializar iniciativas a partir do suposto de que um maior acesso à informação e transparência na gestão dos problemas ambientais urbanos pode implicar numa reorganização de poder e autoridade (JACOBI, 2003).

Enfim como nos quer mostrar Veiga (2010), os três grandes momentos globais de legitimação desse novo valor que é a sustentabilidade, sem dúvida estão orientados pelas cúpulas de “Estocolmo 1972 – sobre o homem e o meio ambiente”, “Rio 1992 – para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento” e a “United Nations Conference on Sustainable Development”, mais conhecida como a “Rio + 20”, que será realizada no Rio de Janeiro entre os dias 13 e 22 de Junho agora em 2012, voltada para o Desenvolvimento Sustentável, seus dois temas principais serão; “A economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza”; e “A estrutura institucional para o desenvolvimento sustentável”.

2.3 A Sustentabilidade em Ambientes Domésticos

A palavra “doméstico” origina-se do latim “*domesticus*” que está relacionada com a vida íntima em família ligada ao ambiente familiar, como afirma Koller (2004), as relações interpessoais acabam se tornando complexas envolvendo o desempenho de papéis, atividades e a criação e manutenção de regras. A pessoa é um EU ecológico a ser preservado. O ambiente doméstico influencia no seu

desenvolvimento desde as primeiras até as mais distantes relações no tempo e no espaço.

De acordo com a metodologia de Pesquisa de Orçamento Familiar – POF, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE em 2008-2009, sobre “Análises de Consumo Alimentar Pessoal no Brasil”, publicada em 2011, seguindo as recomendações e práticas internacionais sobre o conceito de definição do termo, “domicílio”, temos que o termo, compreende um único ou conjunto de moradores que compartilham da mesma fonte de alimentação ou compartilham as despesas com a moradia, é também a moradia estruturalmente separada e independente, constituída por um ou mais cômodos, sendo que as condições de separação e independência de acesso devem ser satisfeitas, na mesma linha de conceito o termo, “*família*”, refere-se às pessoas ligadas por laços de parentesco, dependência doméstica ou normas de convivência, sem referência explícita ao consumo ou despesas.

O Código Civil Brasileiro em seu artigo 70, define que o domicílio da pessoa natural, é o lugar onde ela estabelece a sua residência com ânimo definitivo, enquanto a Constituição 1988, evoluindo e ampliando o conceito de família, em seu artigo 226, define que, “Para efeito da proteção do Estado, é reconhecida a união estável entre o homem e a mulher como entidade familiar, devendo a lei facilitar sua conversão em casamento”.

Criado o cenário de composição doméstica urbana, Maricato (2001) afirma que a evolução urbana no Brasil acabou contrariando as expectativas, uma vez que muitos não acreditavam na transformação de um modelo tão atrasado e marginal, por um modelo moderno e capitalista. Essa transformação feita de forma concentrada e acelerada, em pouco tempo teve os seus reflexos na depredação do meio ambiente, na miséria social, no aumento da violência e na perda de qualidade de vida. A “cidade ilegal” criada a partir da ocupação de mais de 50% das áreas urbanas, ilustra um cenário fantasma para o planejamento urbano oficial, território sem lei e sem segurança ambiental.

Ao mesmo tempo que Jacobi (1999) afirma que esse avanço em busca de uma sociedade sustentável, é cercado por obstáculos que só serão vencidos com uma maior consciência da sociedade sobre esse atual modelo de desenvolvimento em curso e que as causas básicas que originam as atividades que depredam o meio

ambiente, estão nas instituições sociais e nos sistemas de informações e comunicações, o desafio é fazer com que essas instituições sociais e os sistemas de comunicação e informação, se tornem facilitadores no processo de construção de uma sociedade sustentável e dos seus valores, havendo vontade política é possível viabilizar essas ações.

Hawken (2007), aponta o modelo de produção atual como causa de três crises enfrentadas pelo mundo que ameaçam a sobrevivência da civilização para o século XXI, são elas; 1) a falta de vontade política para mitigar o sofrimento humano e promover qualidade de vida, 2) depredação ambiental, 3) promoção da ilegalidade das sociedades civis, da apatia e do desespero, todos esses três problemas tendo em comum como causa o “desperdício”. Se o modelo adotado para se medir o crescimento do capital, está sendo afetado pela perda do “capital natural”, devemos repensar os indicadores econômicos, para que tenhamos resultados mais transparentes da atual realidade, sem mascarar o colapso da atual estrutura social e dos habitats naturais.

O consumo excessivo, citado por Trigueiro (2005), traça um perfil perverso de poucas pessoas concentradas principalmente nos países de primeiro mundo, com capacidade de consumir além das suas necessidades básicas, aumentando a demanda por matéria prima e energia levando a civilização a um verdadeiro impasse, ou enfrentamos o desafio da sustentabilidade, ou teremos cada vez menos, água limpa e doce, menos florestas e solos férteis e cada vez mais lixo. O conceito do que é realmente necessário varia de pessoa para pessoa, sendo portanto um assunto pessoal.

Cada um de nós, independente do poder aquisitivo, pode fazer a sua parte na construção de uma nova sociedade de consumo, onde a compra de cada produto ou serviço seja precedida de alguns pequenos cuidados. Dar preferência aos fabricantes ou comerciantes comprometidos com energia limpa, redução e reaproveitamento de resíduos, reciclagem de água, responsabilidade social corporativa e outras iniciativas sustentáveis é um bom começo. Checar se o que pretendemos adquirir é realmente necessário e fundamental (TRIGUEIRO, 2005).

Dentro do que nos apresenta a POF, realizada pelo IBGE em 2008-2009, sobre “Despesas, Rendimentos e Condições de Vida”, Figura 01, publicada em 2010, indica que o brasileiro com domicílio em área urbana, consome em média só com a Habitação, 36,4% dos seus rendimentos e com a Alimentação, 19%, chama a atenção o consumo médio do item Vestuário superior ao item Educação, comprovando a necessidade de mudança de paradigmas na cultura do consumo da sociedade.

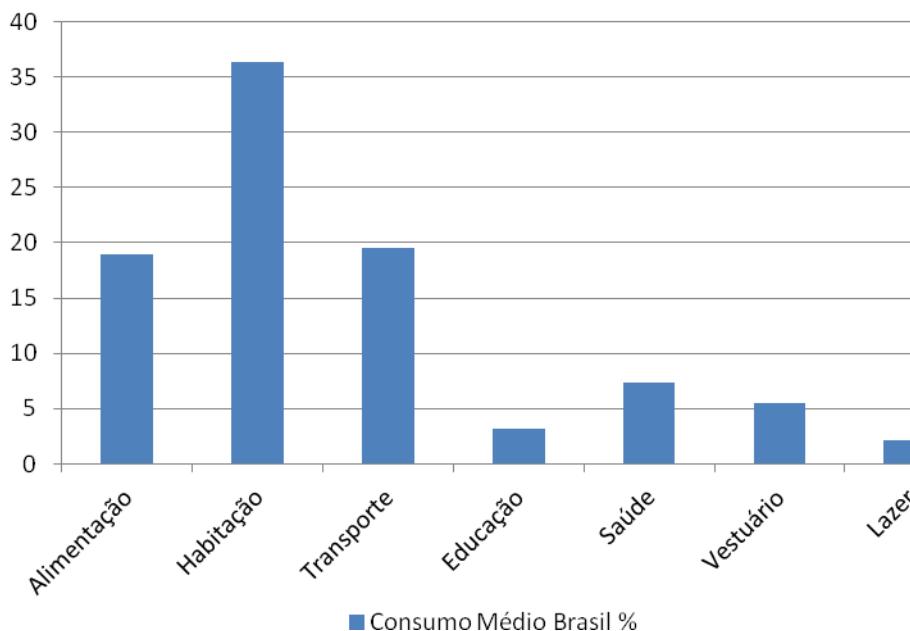


Figura 01 – Consumo médio de componentes do Orçamento familiar do brasileiro de 2008-2009
Fonte: IBGE, 2010.

Cortez (2007), propõe a discussão do tema “consumo sustentável”, como alternativa aos rumos de irresponsabilidade do crescimento e desenvolvimento econômico a qualquer custo, que está seguindo a humanidade, a figura do consumidor responsável surge como uma nova concepção de consciência ecologicamente seletiva. As mudanças nos hábitos deverão ser incorporadas gradativamente ao cotidiano na tentativa de se reduzir os impactos ambientais causados pelo modelo atual de consumo, proposta já contemplada na Agenda 21, documento produzido na Rio 92.

2.3.1 Reuso de Água

Num breve histórico sobre a utilização da água, Mancuso (2003) indica que as antigas civilizações já se formavam próximos aos vales férteis onde havia água em abundância proporcionando a sua utilização de forma mais intensa na irrigação e na agricultura, sendo uma pequena parcela destinada ao consumo daqueles que podiam transportá-la até suas residências para beber e cozinhar. O termo água de reuso passou a ser utilizado a partir de 1980 com maior frequência, quando os processos de tratamento se tornaram mais caros, vários foram os procedimentos no sentido de reduzir os custos de tratamento, sendo para isto desenvolvidos diversos incentivos no estudo, na pesquisa, ciência e tecnologia.

Se considerarmos que até os dias de hoje grande parte da água é utilizada pela agricultura, devemos rever os conceitos de distribuição da água, visando um incremento de utilização no ambiente doméstico, dentro dessa perspectiva, devemos levar também em consideração a reutilização da água que após sua utilização é descartada, adaptando sistemas de tratamento alternativos que não podem mais serem ignorados (CUTOLO; 2009).

A utilização da maior parte da água do nosso planeta pela agricultura, informando ainda que as reservas de água estão constituídas por 98% de água salgada e 2% somente de água doce, dos quais 87% estão retidos nas geleiras e nas calotas polares. A maior parte dessa água doce se encontra em subterrâneos, atmosfera e organismos vivos, sendo, portanto em muitos locais escassa. Quanto ao consumo informa ainda que nos centros urbanos em todo o mundo, o homem

produz algo em torno de mais de 2 milhões de toneladas de excremento e que 98% de tudo isso vai direto para os rios sem tratamento algum, sendo esse fato um dos responsáveis direto por 80% das doenças e 33% das mortes nos países em desenvolvimento (DOWBOR; TAGNIN, 2005).

O Manual de Educação. Brasília: *Consumers International*/ MMA/MEC/IDEC, 2005, aponta conforme a Figura 02, a média de consumo de água relativas a algumas atividades realizadas no ambiente doméstico.

Atividade	Quantidade (em litros)
1 descarga no WC	10 a 16
1 minuto de chuveiro	15
1 tanque com água	150
1 lavagem de mãos	3 a 5
1 lavagem com máquina de lavar	150
1 lavagem com lava-louça	20 a 25
Escovar os dentes com água corrente	11
Lavagem do automóvel com mangueira	100

Figura 02 – Média de Consumo de água doméstico por atividade.

Fonte: Consumo Sustentável: Manual de Educação. Brasília: *Consumers International*/ MMA/MEC/IDEC, 2005.

A Agenda 21 dedicou ao reuso, uma importância especial em seu capítulo 21, orientando a todos os países participantes da RIO 92, que se empenhassem na implementação de políticas públicas de gestão, direcionadas para o uso e reciclagem de efluentes, disponibilizando informações, tecnologias e instrumentos de gestão adequados para encorajar a operacionalidade das ações (CUTOLO, 2009 *apud*; HESPANHOL; 2008).

No Brasil, o reuso de água é amplamente aplicado na agricultura e também nas áreas urbanas para fins não potáveis, nas indústrias e na reposição artificial dos aquíferos, sendo assim um importante instrumento na recuperação do equilíbrio entre a oferta e a demanda em todas as regiões brasileiras, o consumo de água

depende de vários fatores como hábitos, nível de educação sanitária, clima regional, poder aquisitivo, entre outros; para exemplificar, na cidade do Rio de Janeiro o consumo recomendado é de 350 litros de água por habitante enquanto em São Paulo é de 300 litros por habitante, a água é um recurso renovável e quando reciclada através de sistemas naturais se torna um recurso limpo e seguro (CUTOLO; 2009 *apud*; MOTA; HESPANHOL; 2008).

Segundo a Declaração Universal dos Direitos da Água (1992), 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.

De acordo com o conceito formulado em 1985 pelo Conselho Econômico e Social das Nações Unidas, que diz “a não ser que exista grande disponibilidade, nenhuma água de boa qualidade deve ser utilizadas para usos que toleram águas de qualidade inferior”, é o chamado conceito de substituição de fontes, que surge como alternativa para utilização de águas de reuso nas áreas urbanas para lavagem de carros e calçadas, de ruas e quintais, irrigação de gramados públicos, em cultivos e indústrias, deixando as águas tratadas e cloradas para fins mais nobres. A classificação adotada pela Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental – ABES (1992) sobre reuso de água, considera duas categorias, REUSO POTÁVEL DIRETO, quando o esgoto tratado através de sistemas avançados de filtração é recuperado e lançado diretamente no sistema de água potável e o REUSO POTÁVEL INDIRETO, quando após o tratamento através de diluição a água volta para os mananciais superficiais ou subterrâneos para futuras captações e reutilização no sistema de água potável, outros autores, classificam somente como POTÁVEL e NÃO POTÁVEL (REBOUÇAS; 2004 *apud*; BREGA, 2002).

2.3.2 Conforto Ambiental

A sensação de conforto ambiental não é tão fácil de ser percebida quanto a sensação de desconforto, vários são os fatores que propiciam a integração do indivíduo ao meio em que vive, aspectos visuais, acústicos, térmicos, qualidade do ar entre outros, compõe em harmonia o resultado final de um ambiente ideal, “o mais

importante na avaliação do ambiente, são as sensações objetivas perceptíveis” (BITENCOURT; 2006; *apud*; IIDA; 2004).

Enfocando os diversos aspectos que compõe o ambiente ideal, onde os problemas humano-ambientais devem ser priorizados, (BORMIO, SILVA, 2009, *apud* SANTOS; 2004) acrescenta que além do caráter físico, devemos considerar o estético, o psicológico e o informativo, com a clara função de agradar, servir, proteger e unir as pessoas envolvidas no espaço. Não devemos ignorar e nem desprezar a força que o ambiente exerce nas pessoas, devemos sim é reconhecer o fato e usá-lo como mais uma ferramenta na composição do cenário (BORMIO, SILVA, 2009, *apud*. PIGOSSI, 2004).

Um novo conceito de edifícios projetados segundo os princípios ecológicos, não só permitirão um maior conforto para os moradores mas sim a maximização de todos os aspectos que compõe uma estrutura habitacional, produzindo mais energia do que consome através de placas solares, purificando o ar, dando sombra e melhorando o solo, se aproximando cada vez mais da proposta de *William McDonough e Michael Braungart*, um lugar para se morar...um edifício como uma árvore (CAPRA, 2005).

2.3.3 Eficiência Energética

O Brasil assim como diversos outros países do mundo experimentam grandes transformações no setor energético, com relação a sua própria estrutura de gerenciamento e as perspectivas de novos investimentos. É preciso introduzir novas tecnologias, apostar no setor privado, muitas foram as mudanças nas condições financeiras e tecnológicas e dos custos de geração de energia, o poder público como principal gestor da indústria da eletricidade e da concessão privada, não tem demonstrado interesse em promover políticas em prol da eficiência energética. O grande desafio é garantir a competitividade da indústria da eletricidade, atender os objetivos sociais e promover investimentos que garantam a proteção do meio ambiente e a sustentabilidade do sistema energético do futuro (JANNUZZI, 2000).

Um dos principais motivos que nos levam a buscar a melhoria da eficiência energética é que o consumo nos remete a um futuro de consequências indesejáveis,

que vão desde a poluição global a insuficiência de energia. Não devemos atrelar crescimento econômico ao aumento do consumo energético, devemos priorizar a eficiência energética investindo em tecnologias e equipamentos mais eficientes, que embora num primeiro momento pareça mais caro a médio prazo compensa o investimento, o custo de conservar 1 kWh é geralmente mais barato que a sua produção, muitos benefícios não monetários são percebidos como, por exemplo, melhora do ambiente interno, conforto, segurança, saúde, menor nível de ruído por melhores isolamentos, produtividade melhorada por iluminação mais eficiente, economia de água e redução do desperdício em função da eficiência dos aparelhos (JANNUZZI; SWISHER; 1997 *apud*; MILLS; ROSENFELD; 1992).

Os novos projetos de casas eficientes podem receber um complemento de diversos aparelhos também eficientes. Trabalhando em parceria com centenas de fabricantes voluntários, a Agência de Proteção Ambiental americana está empenhada em desenvolver aparelhos cada vez mais eficientes com um selo especial de eficiência energética, Estrela da Energia. Esses aparelhos estão projetados para oferecer ao ambiente doméstico, uma redução de até 30% de redução no consumo de energia, as projeções dos próximos 15 anos são de algo em torno de 100 bilhões de dólares de economia para os lares americanos, esses dispositivos representam apenas o começo dessa revolução dos aparelhos eficientes para o ambiente doméstico, protótipos de máquinas de lavar com microprocessadores, painéis de indução que economizam energia sem nenhum elemento quente que possa por em risco o filho curioso, secadores de roupa com bomba de calor, e diversos outros mais; A Universidade Técnica da Dinamarca descobriu que todos esses avanços dos utensílios domésticos e as suas combinações, poderia economizar três quartos da energia elétrica total por eles produzida (HAWKEN; 2007).

2.3.4 Reeducação Alimentar

A natureza sempre foi a principal aliada na alimentação do ser humano, desde os primórdios onde os frutos silvestres, raízes e caças já configuravam o cardápio. Tudo era consumido de forma equilibrada sem a necessária alteração do ecossistema, somente para a satisfação das necessidades básicas. Com o decorrer

do tempo com o desenvolvimento técnicas de manejo de solo e o surgimento das primeiras cidades, o consumo aumentou e as consequências foram desastrosas, surgiram as monoculturas e conseqüentemente os desmatamentos (DUTRA; *et al*; 2007).

Uma alimentação saudável é aquela que atende todas as exigências do corpo, ou seja, não está abaixo nem acima das necessidades do nosso organismo. Além de ser a fonte de nutrientes, a alimentação envolve diferentes aspectos, como valores culturais, sociais, afetivos e sensoriais. As pessoas, diferentemente dos demais seres vivos, ao alimentar-se não buscam apenas suprir as suas necessidades orgânicas de nutrientes (DUTRA; *et al*; 2007).

A industrialização com a introdução do consumo de produtos enlatados, congelados, pré cozidos e prontos, aliada a inserção cada vez mais marcante da mulher no mercado de trabalho, trouxe uma forte influência na mudança dos hábitos alimentares da população tornando cada vez mais rara a “comidinha caseira”, o ambiente urbano impulsiona verdadeiras corridas para a alimentação, o tempo é curto e o ritual da alimentação assume novas características, alguns encaram como uma necessidade, outros como uma realização, um prazer; “A mudança na alimentação deve ser em função da necessidade da melhoria do estado de saúde” (PHILIPPI; ALVARENGA; 2004 *apud*. ORTIGOZA; 1992).

Como uma espécie de prato da moda do regime, o termo reeducação alimentar significa adaptar novos hábitos na alimentação, ou seja, readequar novos costumes e novos conceitos em relação a tudo que aprendeu na infância e durante toda a vida. Como demonstrado na Figura 03, a mídia constantemente nos convida a verdadeiros banquetes com hambúrgueres, catchups, maioneses e cheeses..., tudo o que não precisamos para uma alimentação saudável. Substituir essa avalanche de tentações, por uma dieta mais nutritiva com pratos balanceados e equilibrados sempre irá depender da força de vontade de cada um, sem mudanças bruscas, até porque, adaptar-se de forma gradativa é mais saudável e duradouro (SALGADO; 2008).

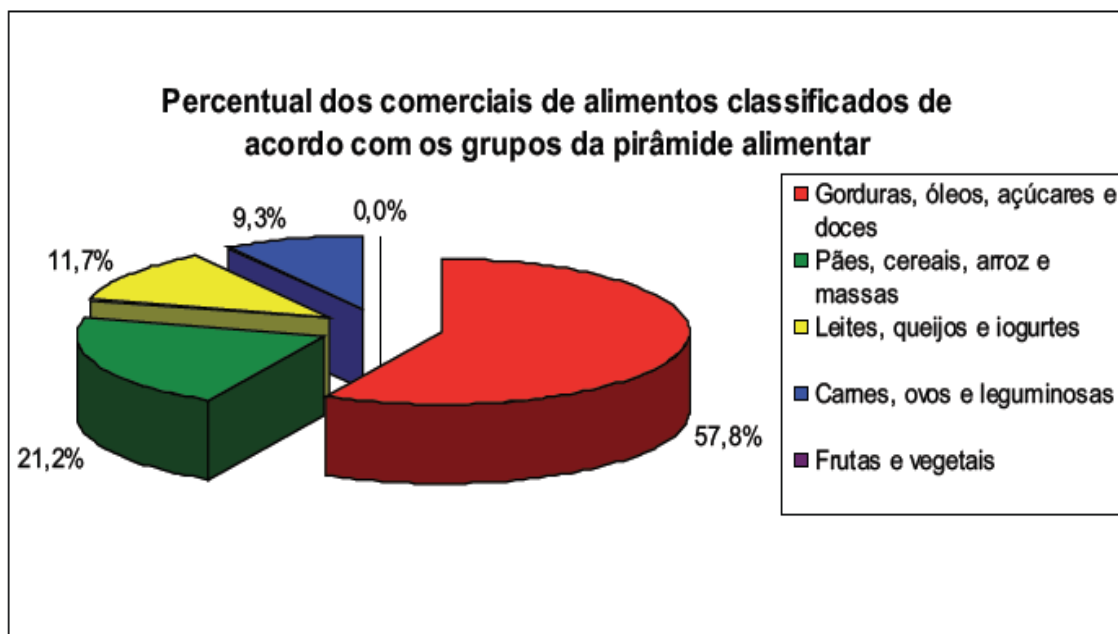


Figura 03 – Percentual de Comerciais de Alimentos de acordo com a pirâmide alimentar.
Fonte (DUTRA; 2007).

2.3.5 Compostagem Orgânica

O processo de decomposição biológica dos materiais orgânicos de origem animal e vegetal, pela ação de microorganismos sem a necessidade de adição de qualquer componente físico ou químico, definimos como Compostagem Orgânica. A Compostagem pode ser aeróbia ou anaeróbia, o que irá definir será a presença ou a ausência do oxigênio no processo. O processo de compostagem aeróbio torna-se o mais indicado para o tratamento dos resíduos domiciliares tendo como produto final o composto orgânico, material rico em húmus e nutrientes minerais que pode ser utilizado na revitalização do solo, conforme assinala Monteiro (2001). Cerca de 0,6kg/hab/dia de resíduos sólidos são de origem domiciliar e mais de 0,3kg/hab/dia são originados das varrições, entulhos e limpeza das ruas. Nos grandes centros como São Paulo e Rio de Janeiro esses índices chegam a alcançar 1,3kg/hab/dia. A maior parte desses resíduos gerados não é coletado pelo serviço público, ficando junto aos domicílios ou sendo descartado em logradouros públicos, encostas e cursos d'água. Por definição, lixo doméstico ou residencial são os resíduos gerados nas atividades diárias em casas, apartamentos, condomínios e demais edificações residenciais.

Monteiro, (2001), ilustra conforme a Figura 04, a composição gravimétrica do lixo em alguns países, traçando um comparativo entre o Brasil, a Alemanha, a Holanda e os EUA, demonstrando como a matéria orgânica contribui de forma bastante expressiva em todos eles.

COMPOSTO	BRASIL	ALEMANHA	HOLANDA	EUA
Mat. orgânica	65,00	61,20	50,30	35,60
Vidro	3,00	10,40	14,50	8,20
Metal	4,00	3,80	6,70	8,70
Plástico	3,00	5,80	6,00	6,50
Papel	25,00	18,80	22,50	41,00

Figura 04 - Composição gravimétrica do lixo de alguns países (%)

Fonte: (MONTEIRO, 2001)

A geração de resíduos traz sérias consequências negativas como por exemplo, o aumento de forma substancial do custo de coleta e tratamento do lixo; falta de área apropriada para a disposição final e um enorme desperdício de matéria prima, ao invés da integração nos ciclos produtivos. Outras consequências também são percebidas; contaminação do solo, ar e água; proliferação de vetores que transmitem doenças; entupimento das redes de drenagem urbana; enchentes; depreciação imobiliária e degradação ambiental (FREITAS, 2012).

Cada vez mais percebemos que não podemos acumular lixo em nossas casas, é preciso dar a destinação correta aos resíduos e conter a sua geração através da redução do consumo, precisamos reformular o conceito a respeito do lixo, precisamos entender o lixo como transformação da matéria prima. A decomposição da matéria orgânica é uma espécie de viagem de volta às origens da natureza, na compostagem doméstica o ideal é que a matéria prima fique livre de materiais inertes como plásticos e etc. a massa da compostagem deve ser basicamente de resíduos orgânicos, restos de verduras e alimentos (FREITAS, 2012).

Apesar do processo orgânico emitir CO₂, é preciso diminuir a emissão de resíduos orgânicos para os aterros sanitários, o que torna as emissões ainda maiores. Quase todo resíduo orgânico é passível de compostagem. Preferencialmente devemos usar os resíduos orgânicos vegetais crus gerados em nossa cozinha, como as cascas de ovos, borras de café; os restos de comida podem e devem ser compostados, porém devemos lembrar que o sal pode diminuir a qualidade de nosso composto tornando-o mais salino do que o conveniente (ROTHSCHILD; 2007).

Outro modelo, bem mais utilizado, é aquele que a população separa os resíduos domésticos em dois grupos (MONTEIRO *et al*, 2001):

- **Materiais orgânicos (úmidos)**, compostos por restos de alimentos e materiais não recicláveis (lixo). Devem ser acondicionados em um único contêiner e coletados pelo sistema de coleta de resíduo domiciliar regular.
- **Materiais recicláveis (secos)**, compostos por papéis, metais, vidros e plásticos. Devem ser acondicionados em um único contêiner e coletados nos roteiros de coleta seletiva.

É fundamental que a população seja devidamente orientada para que somente sejam separados, como resíduo seco, os materiais que possam ser comercializados, evitando-se despesas adicionais com o transporte e manuseio de rejeitos, que certamente serão produzidos durante o processo de seleção por tipo de material e no enfardamento. Outro importante fator para tranquilizar os usuários do composto orgânico é que estudos comprovam que apenas uma pequena parcela dos metais pesados solúveis é absorvida pelas raízes das plantas (MONTEIRO *et al*, 2001).

2.3.6 Atividade Física

O sedentarismo é sem dúvida um dos mais negativos resultados da evolução tecnológica, num passado não muito distante as pessoas se locomoviam em conduções como bondes para o trabalho, andavam longos percursos a pé, almoçavam em casa fazendo com que a movimentação do corpo fosse bem maior.

Do ponto de vista doméstico as mulheres nos seus afazeres não dispunham de equipamentos modernos exigindo mais esforço nos trabalhos da rotina da casa. Hoje em dia é tudo mais fácil e cada vez mais nos movimentamos menos, usamos elevador ao invés das escadas, vamos de carro até mesmo na padaria na esquina, os equipamentos com novas tecnologias acabam fazendo o trabalho mais pesado (GIKOVATE; 2005).

Atitudes simples como, utilizar uma bicicleta para percursos de rotina casa trabalho, escola, pequenas compras, fazem a diferença para a saúde do corpo, além de contribuir para a redução de emissões, uma vez que a opção pela bicicleta reduz a utilização do automóvel (ROTHSCHILD; 2007).

O sedentarismo é resultado da falta de condicionamento físico o que aumenta de forma considerável a percepção de fraqueza e doenças e ainda provoca o aumento de peso que eleva sensivelmente os impactos sobre os músculos e as articulações. O sedentarismo piora ainda mais a sensação de cansaço e exaustão, por mais contraditório que possa parecer, muitas pessoas evitam atividades físicas por causa de algum tipo de desconforto que essas atividades possam trazer, mas a falta dessas atividades acaba gerando problemas piores, o sedentarismo enfraquece os músculos e tornam as articulações menos flexíveis, portanto, troque elevadores por escadas, faça pequenos trajetos a pé, mexa-se (BARKSKY; DEANS; 2007).

2.3.7 Reciclagem e Reutilização

A Reciclagem surge como alternativa para o tratamento e a redução dos resíduos sólidos urbanos, a criação de políticas públicas nos países de primeiro mundo, despertou o interesse da população principalmente pelo seu forte apelo ambiental, que tem entre seus principais benefícios a economia de matérias primas não renováveis, de energia dos processos produtivos e o aumento da vida útil dos aterros sanitários e da renda do agente reciclador, temos também que considerar que a prática da reciclagem estimula o desenvolvimento da consciência ambiental, o desafio maior é buscar o modelo ideal de reciclagem que permita a auto sustentabilidade os modelos tradicionais quase sempre são subsidiados pelo poder público e de difícil aplicação em países em desenvolvimento. De acordo com a

Resolução CONAMA nº 275, de 25/4/2001 o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva, são indicados na Figura 05 (MONTEIRO, 2001).

COR DO CONTÊINER	MATERIAL RECICLÁVEL
Azul	Papéis/papelão
Vermelha	Plástico
Verde	Vidros
Amarela	Metais
Preta	Madeira
Laranja	Resíduos perigosos
Branca	Resíduos ambulatoriais e de serviços de saúde
Marrom	Resíduos orgânicos
Cinza	Resíduo geral não-reciclável ou misturado, ou contaminado, não passível de separação

Figura 05 - Código de cores dos resíduos sólidos recicláveis
Fonte: (MONTEIRO; 2001)

É possível traçar o perfil ecológico das famílias e das populações urbanas e reconstituir o seu estilo de vida através da análise do desperdício, normalmente se considera o lixo como um mal inevitável, porém ecologicamente, são entendidos como energia e recursos potenciais (ADAM; 2001).

O tema reciclagem e reutilização promove através das políticas publicas a mudança de hábitos e de atitudes dos cidadãos com objetivo claro de buscar a minimização e a prevenção da degradação ambiental, o engajamento e as condições dos processos criam as condições favoráveis que estabelecem o vínculo entre a atividade humana e o sistema ecológico (JACOBI; 2006).

O desenvolvimento para o conforto e o bem-estar humanos produzido a partir da Revolução Industrial levou à intensificação do material descartado, ocasionando um aumento da quantidade de resíduos gerados e não utilizados pelo Homem, muitos deles provocando a contaminação do meio ambiente e trazendo riscos à saúde humana, basicamente nas áreas urbanas (TEIXEIRA; 2004).

TABELA 01 - Pesquisa Água e Vida/Unicef**Fonte:** http://ambientes.ambientebrasil.com.br/residuos/estatisticas_de_reciclagem

Material	O Brasil recicla	Curiosidades
Vidro	5% das embalagens	O Japão recicla 55,5%
Papel/Papelão	36%	O Brasil importa apenas para reciclar
Plástico/Filme (sacolas de supermercados)	15%	Representa 3% do lixo urbano nas capitais.
PET (embalagens de refrigerantes)	15%	O PET reciclado se transforma em fibras.
Óleo	18%	Apenas 1% do óleo consumido no mundo é reciclado.
Latas de aço	35%	O Brasil importa latas usadas para a reciclagem.
Pneu	10%	O Brasil exporta pneu para a reciclagem.
Embalagens longa-vida	não há dados	Na incineração é considerada excelente combustível

2.4 Felicidade Interna Bruta – FIB

O termo FIB foi criado pelo rei do Butão “Jigme Singye Wangchuck”, último reino budista no Himalaia em 1972, em resposta a críticas que afirmavam que a economia do seu país crescia miseravelmente. Esta criação assinalou o seu compromisso de construir uma economia adaptada à cultura do país, baseada nos valores espirituais budistas. Assim como diversos outros valores morais, o conceito de Felicidade Interna Bruta é mais facilmente entendido a partir de comparações e exemplos do que definido especificamente. Enquanto os modelos tradicionais de desenvolvimento têm como objetivo primordial o crescimento econômico, o conceito de FIB baseia-se no princípio de que o verdadeiro desenvolvimento de uma sociedade humana surge quando o desenvolvimento espiritual e o desenvolvimento material são simultâneos, assim se complementando e reforçando mutuamente (SALAZAR, 2012).

Ao nos tornarmos felizes aumentamos não somente nossas experiências de alegria, amor e satisfação, melhoramos também aspectos de nossas vidas como os aspectos de saúde física e mental assim como as nossas atividades imunológicas. Sustentamos nossa auto confiança e auto estima beneficiando todos em nossa volta, fortalecendo os relacionamentos sociais e principalmente os laços de família (LYUBOMIRSKY, 2008).

2.5 Sensibilização Ambiental

A participação dos cidadãos comuns nas questões que envolvem o fortalecimento dos rumos da Gestão Ambiental, tem cada vez mais influenciado toda a sociedade civil nas decisões políticas, sejam elas de aspectos deliberativos ou apenas de aspectos consultivos (FURRIELA, 2002).

O mesmo autor afirma que a participação é um conceito mas amplamente compreendido, quando atrelado à outros conceitos como a “cidadania”, “democracia” e “direitos do cidadão”, se tornando mais eficaz ainda quando se tem informação clara e precisa sobre o que se decide, ocorrendo assim a verdadeira sensibilização.

A formação de sujeitos que construam cenários de futuro sustentável, perpassa por reflexões cada vez menos lineares, produzidas na inter-relação entre os saberes e práticas coletivas que acabam criando “valores comuns”, “identidades” e “ações solidárias”, em função da reapropriação da natureza, privilegiando o diálogo entre saberes, indica Jacobi, (2004).

(JACOBI, 2004, *apud* LEFF, 2001) ainda descerra sobre a impossibilidade de solucionar os problemas ambientais e reverter suas causas, sem que ocorra uma mudança radical nos sistemas de “conhecimento”, “valores e “comportamentos”, gerados pela própria dinâmica de consciência existente, alicerçada em aspectos econômicos desenvolvimentistas.

A sustentabilidade como novo critério básico e integrador precisa estimular permanentemente as responsabilidades éticas na medida que a ênfase nos aspectos extraeconômicos serve para reconsiderar os aspectos relacionados com a equidade, a justiça social e a ética dos seres vivos. Nessa direção a educação ambiental aponta para propostas pedagógicas centradas na conscientização, mudança de comportamento, desenvolvimento de competências, capacidade de avaliação e participação dos educandos. A relação entre meio ambiente e educação para a cidadania assume um papel cada vez mais desafiador demandando a emergência de novos saberes para apreender processos sociais que se complexificam e riscos ambientais que se intensificam (JACOBI, 2003).

Para se educar dentro do contexto ambiental, é importante compreender como as pessoas pensam, aprendem e agem no meio em que vivem, para se propor qualquer ação, seja ela “preventiva”, “educativa” ou “terapêutica”, é preciso saber as teorias, conceitos e representações sobre o tema com o qual se pretende trabalhar.

É primordial se ter conhecimento sobre a percepção que as pessoas têm do mundo, das coisas e das outras pessoas e entender como as pessoas aprendem o que é feito no seu dia-a-dia (HIGUCHI, 2004).

3. OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho é buscar dentro do ambiente doméstico soluções e alternativas para os problemas que mais ameaçam o meio ambiente.

É nesse ambiente onde as pessoas recebem os primeiros ensinamentos e a partir deles refletem suas atitudes.

3.1 Objetivo Geral

O objetivo principal deste trabalho é identificar, o potencial de adesão dos moradores do Condomínio Terra Nova Várzea Grande a comportamentos ambientalmente responsáveis.

3.2 Objetivo Específico

Analisar a disposição de mudanças de hábitos dos moradores do Condomínio Terra Nova Várzea Grande, baseados nas variáveis do ambiente doméstico tais como; Reuso de Água, Conforto Ambiental, Eficiência Energética, Reeducação Alimentar, Compostagem Orgânica, Atividade Física, Reciclagem e Reutilização.

4. MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo constitui-se de uma revisão da literatura especializada, realizada entre setembro de 2009 e Julho de 2012, no qual realizou-se uma consulta a livros e periódicos presentes na Biblioteca da Universidade Federal do Mato Grosso UFMT, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Mato Grosso IFMT e por artigos científicos e livros selecionados através de busca no banco de dados do *scielo* e *google books*.

A pesquisa aplicada foi realizada entre Fevereiro e Outubro de 2012, através de um questionário elaborado no *google docs*, composto por 10 (dez) perguntas semiestruturadas, junto aos moradores do Condomínio Terra Nova Várzea Grande.

Diversas questões aplicadas neste trabalho, como, Reuso de Água, Conforto Ambiental e Eficiência Energética, foram importadas e adaptadas da pesquisa “O que os Brasileiros pensam do Meio Ambiente e da Sustentabilidade” (MMA-ISER). Outras perguntas, foram criadas para destacar questões atuais que afloraram de forma mais expressiva no ambiente doméstico, como por exemplo, Reeducação Alimentar, Compostagem Orgânica, Atividade Física, Reciclagem e Reutilização, questões colocadas para toda a sociedade nos dias atuais pela Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS, Lei Nº 12.305 de 02 de Agosto de 2010 e pelo Plano Nacional de Produção e Consumo Sustentáveis. Tanto a Lei quanto o Plano postulam a responsabilidade compartilhada entre o governo, o setor produtivo e a sociedade, no gerenciamento e na destinação correta daquilo que hoje chamamos lixo, mas que engloba uma série de outras ações a serem adotadas pela mesma sociedade que podem – se devidamente aplicadas – contribuir para a sustentabilidade do ambiente em que vivemos.

4.1 Área de Estudo

A cidade de Várzea Grande, fundada em 15 de Maio de 1867, (IBGE, 2010) possui uma população de 252.596 mil habitantes e uma extensão territorial de 888,004 Km² e está localizada na micro-região de Cuiabá (534), Centro Oeste brasileiro, Estado de Mato Grosso, fazendo limites com as cidades de Cuiabá, Acorizal, Jangada, Santo Antônio do Leverger e Nossa Senhora do Livramento. Situada no relevo Baixada do Rio Paraguai e calha do Rio Cuiabá, topograficamente, aos 185m de altitude; Várzea Grande pertence a Baixada Cuiabana ou Periplanície Cuiabana, pelas coordenadas: 15°32'30", latitude sul. 56°17'18", longitude oeste, com clima tropical continental tipo quente sub-úmido, solo predominantemente de argila avermelhada, principalmente na faixa marginal do Rio Cuiabá, onde se situa o Condomínio Terra Nova Várzea Grande no Bairro 23 de Setembro, Estrada da Guarita no lado Norte da região, fazendo fronteira com o Bairro Figueirinha, Nova Suíça e Centro, conforme figura 06.



Figura 06 – Mapa de localização do Condomínio TNVG.
Fonte: Google maps 2012

O Condomínio tem uma área total de terreno de 107.907,90m² e 22.395,94m² de área construída composta por salão de festas, piscina adulto e infantil, mini campo, quadra de *volley* de areia, *playground*, pista para caminhadas e academia ao ar livre; Possui 618 casas uni-familiares com tamanho médio de 60m² de área construída em terrenos de 143,00m².

A Construtora preocupada com a Sustentabilidade investe em obras limpas, com redução de 80% do volume de entulho na obra, minimizando o impacto socioambiental. São utilizados concreto aerado auto-adensável e formas plásticas ou de alumínio, ambas reutilizáveis e recicláveis, propiciando conforto termoacústico, acabamento superior ao convencional.

Foram avaliadas 50 (cinquenta) casas correspondente a cerca de 8% do número total de casas e 17% das casas com o mesmo modelo de construção e estrutura física, modelos; 3 quartos ou 2 quartos com suíte.

4.2 Análise de Dados

Na etapa qualitativa foi aplicado o questionário com as 10 (dez) perguntas, parte das entrevistas (50%), foi feita diretamente com os moradores através de

visitas pessoais em suas residências, outra parte foi realizada através do questionário *google docs*, respondido pela internet.

A etapa quantitativa foi analisada através dos dados gerados pelos resultados da pesquisa, tratados em gráficos Excel.

4.3 Questionário

No início da entrevista foram colhidos dados como; nome, idade, nº da casa, escolaridade e email, o questionário foi baseado em questões objetivas sobre a percepção dos aspectos relacionados a sustentabilidade do ambiente doméstico. Conforme Anexo 01, foram elaboradas 08 (oito) perguntas sobre o significado das palavras; Sustentabilidade, Reuso de Água, Conforto Ambiental, Eficiência Energética, Reeducação Alimentar, Compostagem Orgânica, Sedentarismo, Reciclagem e Reutilização, com 03 (três) alternativas de resposta, sendo elas;

- 1) Sim, sei o que significa. (o que gerava uma breve definição)
- 2) Não sei o que significa.
- 3) Sei o que significa mas não consigo definir.

A 9ª pergunta tratava do que o morador estaria disposto a fazer em prol da sustentabilidade do ambiente doméstico, sendo dada a opção de escolher 03 (três) temas, dentre eles; Reuso de Água, Conforto Ambiental, Eficiência Energética, Reeducação Alimentar, Compostagem Orgânica, Atividade Física, Reciclagem e Reutilização.

Abordado na 10ª pergunta ao final do questionário o entrevistado teria que definir “FELICIDADE”, com intuito de se mensurar o significado da expressão e o que ela representa, a resposta deveria ser resumida em uma única palavra.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante dos dados obtidos através da Pesquisa de Opinião foi gratificante perceber que a grande maioria dos entrevistados compreendem bem os aspectos relacionados as questões ambientais, porém alguns dados devem ser observados com bastante cuidado e atenção.

Dentre os entrevistados 67% tinham nível Superior de escolaridade e idade média de 35 anos, sendo 75% do sexo masculino.

Na 1ª pergunta sobre o significado da palavra Sustentabilidade, os resultados foram positivos chamando a atenção para a unanimidade sobre o significado do termo, sendo que 90% dos entrevistados fizeram a definição correta e 10% afirmaram saber mas não souberam definir o significado.

Chamou a atenção dentre as várias respostas a seguinte definição sobre a sustentabilidade; “Preservar o meio ambiente para os nossos filhos”, fazendo menção as gerações futuras e demonstrando o grau de envolvimento sentimental relacionadas as questões ambientais.

A Figura 07 demonstra os resultados das respostas sobre o significado dos temas; Reuso de Água, Conforto Ambiental, Eficiência Energética, Reeducação Alimentar, Compostagem Orgânica, Sedentarismo, Reciclagem e Reutilização.

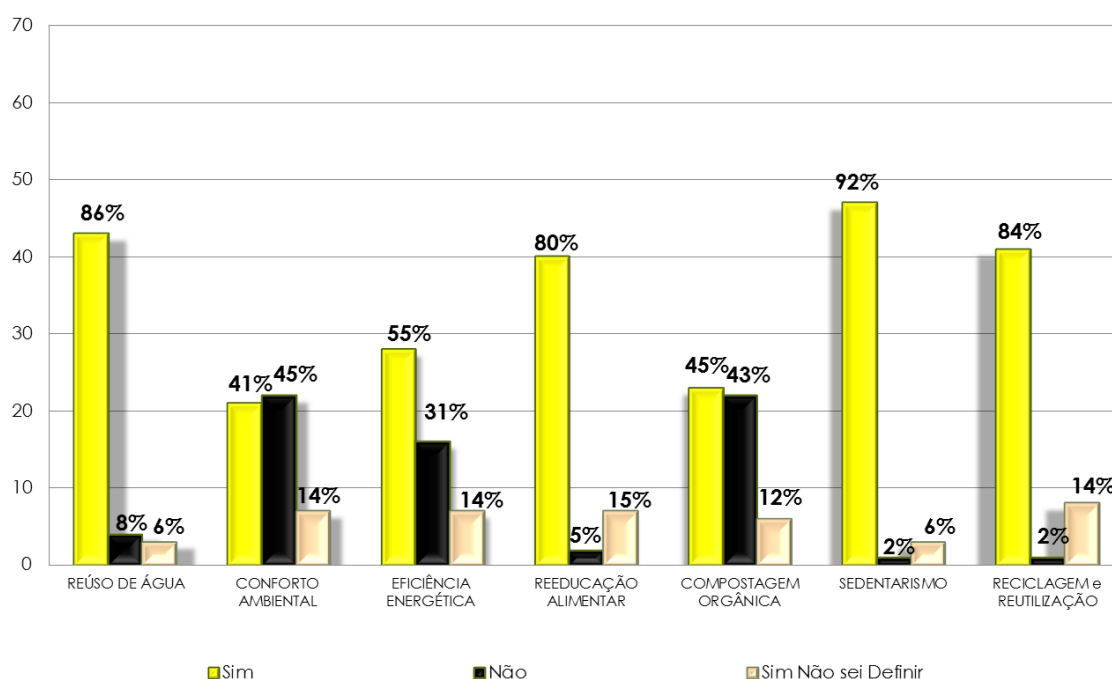


Figura 07 – Resultado percentual da 2ª, 3ª, 4ª, 5ª, 6ª, 7ª e 8ª Perguntas do questionário.

Fonte: Pesquisa de Opiniões Moradores TNVG

O Sedentarismo foi disparado a questão que mais as pessoas sabem o significado e a Atividade Física o que mais essas mesmas pessoas estariam dispostas a fazer em prol da sustentabilidade do ambiente doméstico, (Figura 08), demonstrando de forma clara a preocupação das pessoas com a saúde da família e

da necessidade urgente de mudanças de hábitos no seu dia a dia, a definição de um dos entrevistados, “má alimentação acumulada com a falta de exercício físico” enfatiza a relação, alimentação/exercício físico.

O Reuso de Água alcançando uma colocação de destaque, aponta o grau de preocupação que as pessoas possuem em relação a escassez desse recurso da natureza. A tabela 02, logo abaixo, traça uma perspectiva de consumo de águas de reuso para o Condomínio TNVG, baseada no Manual de Educação *Consumers Internationall*, consolidando a expectativa dos entrevistados e da importância também econômica do tema, “lavar quintal e calçadas com águas de máquina de lavar”, esteve presente na maioria das respostas dos entrevistados nesta pergunta sobre reuso de água da entrevista.

TABELA 02 – Análise comparativa de consumo médio de águas de reuso, segundo tarifas aplicadas pelo Deptº de Águas e Esgotos da cidade de Várzea Grande, prospecção para o Cond. TNVG.
Fonte: Consumo Sustentável: Manual de Educação. Brasília: *Consumers Internationall* MMA/MEC/IDEC, 2005.

*Média de consumo de 03 moradores									
Águas/Reuso	Dia(L)	M³	R\$(DAE)	Mês (L)	M³	R\$ (DAE)	Ano (L)	M³	R\$ (DAE)
Sanitários	150	0,15	0,39	4.500	4.5	11,84	54.750	54,75	143,99
Jardins	100	0,10	0,26	3.000	3.0	7,89	36.500	36,50	96,00
Calçadas	100	0,10	0,26	3.000	3.0	7,89	36.500	36,50	96,00
Total	350	0,35	0,92	10.500	10.5	27,62	127.750	127.80	335,98
TNVG 600 casas	210.000	210	552,30	6.300.000	6300	16.569,00	76.650,000	76650	201.589,50

Reciclagem e Reutilização, aparece em destaque sendo questão crucial que reflete diretamente nas Políticas Públicas de coleta de lixo urbano.

Surpreende o fato da Compostagem Orgânica e do Conforto Ambiental não serem questões muito esclarecidas nas mentes dos entrevistados, apesar de que de forma empírica, muitos adotam alguns métodos instintivamente como, por exemplo, jogando a “borra” do café nas plantas ou deixando a porta da frente e dos fundos abertas para a circulação melhor do ar, fatores como mídia, cultura e o próprio acesso a informação, possam influenciar na cognição do conhecimento dos termos.

O Conforto Ambiental aparece como o que menos as pessoas priorizam, contrariando a prática de preocupação estética interna e externa dos moradores do Condomínio e das constantes reclamações sobre a fumaça lançada pelas indústrias cerâmicas vizinhas e do mal cheiro causado pelo abatedouro localizado logo abaixo da região do Condomínio. O que demonstra realmente o desconhecimento do termo e não da sensação em si do significado.

A mudança de hábitos com a implementação de algumas técnicas de Compostagem e do reconhecimento de que o Conforto Ambiental não está restrito ao ambiente interno da casa, talvez elucide um pouco mais esses aspectos.

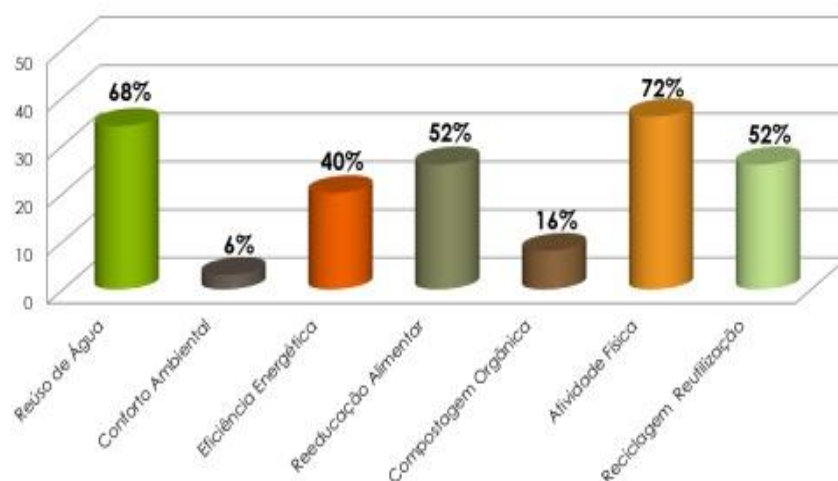


Figura 08 – Resultado percentual da 9ª Pergunta do questionário.

Fonte: Pesquisa de Opiniões Moradores TNVG

Numa análise mais apurada sobre as definições ainda do significado da palavra Sustentabilidade, podemos perceber, conforme demonstrado na Figura 09, que 51% definiram de forma satisfatória o verdadeiro significado da palavra, enquanto 37% não conseguiram definir e 12% definiram de forma equivocada o significado da palavra sustentabilidade, chamando a atenção para as seguintes definições; “Produzir para si mesmo” e “Sustentação própria sem dependência”

Estes dados demonstram que a palavra Sustentabilidade de alguma forma está presente no dia a dia das pessoas, porém essas mesmas pessoas ainda precisam ser mais sensibilizadas e melhor informadas sobre a questão.



Figura 09 – Reavaliação da 1ª Pergunta do questionário.

Fonte: Pesquisa de Opiniões Moradores TNVG

Quanto a pergunta sobre a definição de Felicidade em uma única palavra, podemos destacar as palavras, DEUS, PAZ, SAÚDE, VIDA e FAMÍLIA, todas elas citadas mais de uma vez demonstrando que o índice FIB, confirmam as tendências da sociedade a adotarem objetivos de integração de desenvolvimento material, atrelados aos aspectos espirituais, psicológicos e culturais.

De uma maneira geral os resultados foram positivos, dentro de uma perspectiva de crescimento da conscientização de hábitos simples mais que de certa forma transforma todo um cenário futuro para as próximas gerações.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A mudança de hábitos como fator transformador do ambiente doméstico influenciando as políticas públicas urbanas e o bem estar do indivíduo, ficou evidenciada durante todos os períodos deste trabalho demonstrando que a iniciativa e a vontade humana será a grande responsável pelos rumos do desafio global para o desenvolvimento sustentável.

A necessidade da sensibilização do indivíduo para as questões relacionadas a sustentabilidade é de fundamental importância quando se percebe que não existe

muita resistência das pessoas em adotarem novos hábitos ou métodos para se alcançar resultados melhores em prol do meio ambiente.

O Condomínio TNVG tem um potencial muito grande para desenvolver ações que visem a melhoria da qualidade de vida dos moradores, podendo se transformar num modelo de Condomínio Sustentável para toda a região principalmente se depender dos moradores dispostos a colaborar.

Vários foram os fatores positivos alcançados com a adoção de algumas mudanças nos hábitos já percebidas em alguns moradores, podendo se destacar a Compostagem Orgânica, o Reuso de Água, a Reciclagem e a Reutilização. A Atividade Física assim como a Reeducação Alimentar, num segundo momento vem surgindo como uma integração natural nas atividades da maioria dos entrevistados, ver moradores sair caminhando até o Centro de Várzea Grande, já é um fato comum.

A busca pela Eficiência Energética, ainda está muito ligada ao Conforto Ambiental, uma vez que a principal fonte de consumo de energia está ligada ao aparelho de ar condicionado e a outros aparelhos eletro-eletrônicos. O consumo do gás de cozinha e do combustível dos veículos das casas, devem passar por uma reavaliação de consumo, no sentido de elucidar os moradores para o sentido mais amplo de eficiência energética.

7. REFERENCIAIS BIBLIOGRÁFICOS

ADAM, R. S.; “Princípios do Ecoedifício; interação entra ecologia, consciência e edifício”. Ed. Aquariana – São Paulo, SP. 2001.

BARSKY, A. J.; DEANS, E. C.; “Liberte-se dos Sintomas e seja você mesmo; o programa de 6 semanas para garantir o seu bem estar e ter a vida que merece.”/ Arthur J. Barsky; Emily C. Deans; tradução de Maurette Brandt. Ed. Elsevier; Rio de Janeiro, RJ. 2007.

BELLEN, H. M. “Indicadores de Sustentabilidade: uma análise comparativa, Ed. FGV, Rio de Janeiro, RJ. 2005.

BITENCOURT, F.; “Saúde e Arquitetura; caminhos para a humanização dos ambientes hospitalares”./ Mauro Santos; Ivani Bursztyn (Orgs); Fábio Bitencourt ; Ed. SENAC, Rio de Janeiro, RJ. 2004.

BORMIO, M. F.; SILVA, "Design e Ergonomia; aspectos tecnológicos". Luis Carlos Paschoarelli; Marizilda dos Santos Menezes (Orgs.) Ed. Cultura Acadêmica; São Paulo, SP. 2009.

BROWN, L. R. "Plano B 4.0" Mobilização para salvar a civilização. New Content Ed. e Produtora; São Paulo, SP. 2009.

CAPRA, F. "As Conexões Ocultas; Ciência para uma Via Sustentável"/ Fritjof Capra; trad.Marcelo Brandão Cipolla – Ed. Cultrix; São Paulo, SP. 2005.

CAPRA, F. "The Web of Live - A Teia da Vida; uma nova concepção científica dos sistemas vivos."/ Fritjof Capra; tradução Newton Roberval Eichenberg – Ed. Cultrix; São Paulo, SP. 2006.

CARVALHO, V. C. de; "Gênero e Artefato: O Sistema Doméstico na Perspectiva da Cultura Material". / Vânia Carneiro de Carvalho; Ed. da Universidade de São Paulo/Fapesp, São Paulo, SP. 2008.

CLÓVIS, C. (Org.); André Furtado, AndriStahel, Antônio Ribeiro, Armando Mendes, CelsoSekiguchi, Dália Maimon, DarrellPosey, Elson Pires, Franz Brüseke, GeraldoRohde, Guilherme Mammana, Héctor Leis, Henri Acselrad, Josemar Medeiros, José Luis D'Amato, Maria Lúcia Leonardi, Maurício Tolmasquim, Oswaldo Sevá Filho, Paula Stroh, Paulo Freire, PeterMay, Regina Diniz, Antônio Rocha Magalhães. DESENVOLVIMENTO E NATUREZA: Estudos para uma sociedade sustentável. INPSO/FUNDAJ, Instituto de Pesquisas Sociais, Fundação Joaquim Nabuco, Ministério de Educação, Governo Federal, Outubro, Recife, PE.1994.

CORTEZ, A. T. C. "Consumo Sustentável; conflitos entre necessidade e desperdício" / Ana Tereza Caceres Cortez; Silvia Aparecida Guarnieri Ortigoza; Ed. UNESP; São Paulo, SP. 2007.

CUTOLO, S. A. "Reúso de Águas Residuárias e Saúde Pública."– Ed. Annablume; FAPESP; São Paulo, SP. 2009.

DOWBOR, L., MATTAR, H., NOVAES, W., MANTOVANNI, M. César, Entrevistas realizadas entre novembro e dezembro de 2008. Instituto Alana Projeto Criança e Consumo; São Paulo, SP. 2009.

DOWBOR, L. TAGNIN, R. A. "Administrando a Água como se fosse importante; Gestão Ambiental e Sustentabilidade"- Ed. SENAC, São Paulo, SP. 2005.

DUTRA, E. S. Alimentação saudável e sustentável. / Eliane Said Dutra...[et al.]. – Universidade de Brasília, Brasília, DF. 2007.

FRANCO, M. de A. R. "Planejamento Ambiental para Cidades Sustentáveis; 2ª Edição, Annablume Ed. Fapesp – São Paulo, SP. 2008.

FREITAS, A. de; Fundação Gaia - Brasil - Artigo – "Como compostar o lixo orgânico, mesmo em pequenos apartamentos"; São Paulo, SP. 2009.

FURRIELA, R. B. “Democracia, Cidania e proteção do Meio Ambiente”; 2002; Annablume Editora; Fapesp – São Paulo, SP. 2002.

GHERSEL, Elton, “Política Nacional do Meio Ambiente – 25 anos da lei nº 6938/1981; Editora Del Rey Ltda – São Paulo, 2007.

GIKOVATE, Flávio, 2005, “Deixar de ser gordo.” 7ª ed. revista, MG Editora São Paulo, SP. 2005.

GONÇALVES, Pólita, 2003 – Livro “A reciclagem Integradora dos aspectos ambientais, sociais e econômicos” Ed. DP&A, São Paulo, SP. 2003.

HAWKEN, Paul; LOVINS, Amory; LOVINS, L. Hunter; Livro “Capitalismo Natural: criando a próxima revolução industrial” – Paul Hawken; Amory Lovins; L. Hunter Lovins; tradução Luiz A. de Araújo, Maria Luiza Felizardo. Editora Cultrix; São Paulo, SP. 2007.

HIGUSHI, Maria Inês Gasparetto et al. (orgs.). Revista Brasileira de Educação Ambiental ; Rebea nº 0, Novembro, São Paulo, SP. 2004.

JACOBI, Pedro. et al. (orgs.). Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade: Cadernos de Pesquisa, n. 118, Março, São Paulo, SP. 2003.

JACOBI, Pedro. et al. (orgs.). Revista Brasileira de Educação Ambiental ; Rebea nº 0, Novembro, São Paulo, SP. 2004.

JACOBI, Pedro, “Cidade e Meio Ambiente; percepções e práticas em SP”. 2ª Ed./ Pedro Jacobi, Annablume Ed. de Comunic. Ltda. São Paulo, SP. 2006.

JACOBI, Pedro; “Poder Local, Políticas Sociais e Sustentabilidade”; Saúde e Sociedade; Vol. 8; São Paulo, SP. 1999;

JANNUZZI, Gilberto de Martino; Livro “Políticas Públicas para a Eficiência Energética e Energia Renovável no Novo Conceito de Mercado; análise da experiência recente dos EUA e do Brasil / Gilberto De Martino Jannuzzi – Editora Autores Associados; Campinas, SP. 2000.

JANNUZZI, Gilberto de Martino; SWISHER, Joel N.P. – Livro “Planejamento Integrado de Recursos Energéticos; meio ambiente, conservação de energia e fontes renováveis”. Editora Autores Associados; São Paulo, SP.1997.

KOLLER, Silvia; “Ecologia do Desenvolvimento Humano”/ Silvia Koller – Casa do Psicólogo Livraria e Editora Ltda – São Paulo, SP. 2004.

LAGO, André Aranha Corrêa do; - Tese “Estocolmo, Rio, Joanesburgo” O Brasil e as Três Conferências Ambientais das Nações Unidas. Tese apresentada no 46º CAE – Instituto Rio Branco – Fundação Alexandre de Gusmão; Brasília, DF. 2009.

LAYRARGUES, Philippe Pomier; Livro “A cortina de Fumaça – o discurso empresarial verde e a ideologia da racionalidade econômica; Annablume Editora e Comunicação – São Paulo, SP. 1998.

LEFF, Enrique, “Racionalidade Ambiental”: a reapropriação social da natureza / Enrique Leff – tradução Luis Carlos Cabral – Editora Civilização Brasileira; Rio de Janeiro, RJ. 2006.

LEUZINGER, Márcia Dieguez; CUREAU, Sandra – Livro “Direito Ambiental” – Editora Elsevier - Rio de Janeiro, RJ. 2008.

LYUBOMIRSKY, S.; “A Ciência da Felicidade: como atingir a felicidade real e duradoura: um método científico para alcançar a vida que você deseja.” – Tradução Mauro Gama; Ed. Elsevier; Rio de Janeiro, RJ. 2008.

MANCUSO, Pedro Caetano Sanches; “Reúso de Água”; / Pedro Caetano Sanches Mancuso; Hilton Felício dos Santos; Editora Manole – São Paulo, SP. 2003.

MANTOVANNI, M. César, MATTAR, H., DOWBOR, L., NOVAES, W., Entrevistas realizadas entre novembro e dezembro de 2008. Instituto Alana Projeto Criança e Consumo; São Paulo, SP. 2009.

MARICATO, Ermínia, “Brasil, Cidades: Alternativas para a Crise Urbana” Editora Vozes, São Paulo, SP. 2001.

MATTAR, H., DOWBOR, L., NOVAES, W., MANTOVANNI, M. César, Entrevistas realizadas entre novembro e dezembro de 2008. Instituto Alana Projeto Criança e Consumo; São Paulo, SP. 2009.

MONTEIRO, José Henrique Penido, [et al.]; “Manual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos” / José Henrique Penido Monteiro - coordenação técnica Victor Zular Zveibil. IBAM, Rio de Janeiro, RJ. 2001.

NOVAES, W., MATTAR, H., DOWBOR, L., MANTOVANNI, M. César, Entrevistas realizadas entre novembro e dezembro de 2008. Instituto Alana Projeto Criança e Consumo; São Paulo, SP. 2009.

OLIVEIRA, José Antonio Puppim de; “Empresas na Sociedade”: sustentabilidade e responsabilidade social / 2ª Edição, Editora Elsevier, Rio de Janeiro, RJ. 2008.

PHILIPPI, Sônia Tucunduva; ALVARENGA, Marle; “Transtornos Alimentares; uma vida nutricional”. Editora Manole; Barueri – SP. 2004.

QUINN, Daniel, “A História de B”; Tradução Editora Fundação Petrópolis; Rio de Janeiro, RJ. 1996.

RATTNER, Henrique, “Mercosul e Alca: O Futuro Incerto dos Países Sul-Americanos” Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP. 2002.

REBOUÇAS, Aldo da Cunha; “Uso Inteligente da Água”; Aldo da Cunha Rebouças; Ed. Escrituras – São Paulo, SP. 2004.

ROTHSCHILD, David de; Livro “Manual Live Earth de Sobrevivência ao Aquecimento Global;” 77 táticas essenciais para frear a mudança climática ou sobreviver a ela. Tradução Alessandra Mussi Araújo e Alyne Azuma Rosenberg – Editora Manole; Barueri, SP. 2007.

SALAZAR, S.; “De volta a Pangeia – O Despertar da Consciosofia.” Ed. Livrus; São Paulo, SP. 2012.

SALGADO, Jocelim Mastrodi; Livro “Faça do Alimento o seu Medicamento; previna doenças / Jocelim Mastrodi Salgado; Editora Ediouro; São Paulo, SP. 2008.

SEQUINEL, Maria Carmen M. O modelo de sustentabilidade urbana de Curitiba: um estudo de caso. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) UFSC, Florianópolis, SC. 2002.

SOUZA, Adriano Stanley Rocha “O Meio ambiente como direito difuso e a sua proteção como exercício de cidadania.” Mestre e Doutor em Direito Processual pela PUC MINAS - Professor de Pós-graduação nos níveis de Mestrado e Doutorado em Direito Privado na PUC MINAS - Professor de graduação de Direito Civil na PUC MINAS e UNIFEMM. Revista da Faculdade Mineira de Direito, v.13, n. 25, jan./jun.– ISSN 1808-9429, Belo Horizonte, MG. 2010.

SOARES, Guido Fernando Silva. Direito Internacional do Meio Ambiente. Emergência, Obrigações e Responsabilidades. Ed. Atlas. São Paulo, SP. 2001.

TEIXEIRA, Izabella Mônica Vieira – CRESPO, Samyra – CANAVERO, Christianne Urioste - SAMAHA, Marcos – Pesquisa realizada pela SAIC – Secretaria de Articulação Institucional MMA, Instituto Synovate e Walmart Brasil. “Sustentabilidade Aqui e Agora.” Novembro, Brasília, DF. 2010.

TEIXEIRA, Antonio Carlos, Revista Eco 21, Ano XIV, Edição 87, Jornalista, editor da revista Cadernos de Seguro, pós-graduando em Ciências Ambientais pela UFRJ, Fevereiro, Rio de Janeiro, RJ. 2004.

TOMMASI, Luiz Roberto, “Meio Ambiente e Oceanos” Editora SENAC São Paulo (Série Meio Ambiente) São Paulo, SP. 2008.

TRIGUEIRO, André, Livro “Meio Ambiente no Século 21”; 21 Especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento / Coordenação André Trigueiro – 5ª Edição – Armazém do Ipê(Editora Autores Associados); Campinas , SP. 2008.

TRIGUEIRO, André, Livro “Mundo Sustentável; abrindo espaço na mídia para um planeta em transformação”; / André Trigueiro – Ed.Globo; São Paulo, SP. 2005.

VARELLA, Marcelo Dias; Livro “Direito Internacional Econômico Ambiental”; Editora Del Rey – Belo Horizonte, MG. 2003.

VEIGA, José Eli da; Livro “Sustentabilidade; a legitimação de um novo valor.” José Eli da Veiga; Editora São Paulo – São Paulo, SP. 2010.

UNGARETTI, Wladimir Netto, Livro “Empresariado e Ambientalismo – Uma Análise de Conteúdo da Gazeta Mercantil; Annablume Editora e Comunicação São Paulo São Paulo, SP. 1998.

ULTRAMARI, Clóvis; Livro “O Fim das Utopias Urbanas” – Clóvis Ultramari ; Editora Studio Nobel – São Paulo, SP. 2005.

ZANETI, IZABEL CRISTINA BRUNO BACELLAR – Tese de Doutorado “Educação Ambiental, Resíduos Sólidos Urbanos e sustentabilidade”. Um estudo de caso sobre o sistema de gestão de Porto Alegre - RS. (UnB-CDS, Doutor, Política e Gestão Ambiental,).Tese de Doutorado – Universidade de Brasília. Centro de Desenvolvimento Sustentável. Brasília, DF. 2003.

8. WEBGRAFIA

<http://www.visaofuturo.org.br/pdfs2/O%20Que%20%E9%20o%20FIB%20-%20pdf.pdf>,
Acessado em 20/07/2011 às 17:00h

<http://www.felicidadeinternabruta.org.br>
Acessado em 22/07/2011 às 08:35h

<http://ambientes.ambientebrasil.com.br>
Acessado em 22/07/2011 às 09:30h

<http://www.ibge.gov.br>
Acessado em 22/07/2011 às 10:30h

<http://www.terranovavarzeagrande.com.br>
Acessado em 22/07/2011 às 11:00h

www.rededecidades.ning.com
Acessado em 05/08/2011 às 22:35h

www.nossasaopaulo.org.br
Acessado em 05/08/2011 às 23:00h

www.cidadessustentaveis.org.br
Acessado em 05/08/2011 às 23:10h

<http://www.mma.gov.br>
Acessado em 10/08/2011 às 12:00h

<http://www.fag.edu.br/professores/solange/PRODUCAO%20CIENTIFICA/>;
Acessado em 10/08/2011 às 13:25h

www.fgaia.org.br

Acessado em 10/08/2011 às 16:45h

<http://www.rodobens.com.br>

Acessado em 11/08/2011 às 09:25h

<http://sustentabilidades.com.br>

Acessado em 11/08/2011 às 11:00h

http://www.worldwatch.org.br/plano_b.pdf,

Acessado em 11/08/2011 às 14:00h

<http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v8n1/04.pdf>,

Acessado em 15/08/2011 às 20:00h

http://www.ieham.org/html/docs/Filtros_Biologicos.pdf,

Acessado em 15/08/2011 às 21:25h

www.criancaeconsumo.org.br,

Acessado em 15/08/2011 às 21:35h

9. ANEXO 01

PESQUISA DE OPINIÃO COM MORADORES DO CONDOMÍNIO TERRA NOVA VÁRZEA GRANDE

DISCENTE – EDMAR RIBEIRO SILVA

ORIENTADOR PROFESSOR – MS. JAMES MORAES DE MOURA

Nome do Entrevistado	Sexo	Idade	Escolaridade	Casa

1. Você sabe o que significa **SUSTENTABILIDADE**?

☐ Sim ☐ Não ☐ Sim, mas não sei definir.

Definição:

2. Você sabe o que é **REÚSO DE ÁGUA**?

☐ Sim ☐ Não ☐ Sim, mas não sei definir.

Definição:

3. Você sabe o que significa **CONFORTO AMBIENTAL** ?

☐ Sim ☐ Não ☐ Sim, mas não sei definir.

Definição:

4. Você sabe o que significa **EFICIÊNCIA ENERGÉTICA** ?

☐ Sim ☐ Não ☐ Sim, mas não sei definir.

Definição:

5. Você sabe o que é **REEDUCAÇÃO ALIMENTAR**?

☐ Sim ☐ Não ☐ Sim, mas não sei definir.

Definição:

6. Você sabe o que é **COMPOSTAGEM ORGÂNICA**?

☐ Sim ☐ Não ☐ Sim, mas não sei definir.

Definição:

7. Você sabe o que é **SEDENTARISMO**?

☐ Sim ☐ Não ☐ Sim, mas não sei definir.

Definição:

8. Você sabe o que é **RECICLAGEM e REUTILIZAÇÃO**?

☐ Sim ☐ Não ☐ Sim, mas não sei definir.

Definição:

9. Cite três opções do que estaria disposto a fazer pela **SUSTENTABILIDADE** do seu Ambiente Doméstico?

Reúso de Água	Conforto Ambiental	Eficiência Energética	Reeducação Alimentar	Compostagem Orgânica	Atividade Física	Reciclagem Reutilização
------------------	-----------------------	--------------------------	-------------------------	-------------------------	---------------------	----------------------------

10. Defina **FELICIDADE** em uma única palavra.

Assinatura