



## **A GESTÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE NO BRASIL**

**Carmino Hayashi<sup>1</sup>**

**Leonardo Henrique de Almeida e Silva<sup>2</sup>**

### **RESUMO**

O crescimento das demandas de consumo da população em todo o mundo e, especificamente no Brasil, tem induzido à busca de uma produtividade em que muitas vezes as questões ambientais não são levadas em consideração. Tendo em vista as dificuldades que um país em desenvolvimento enfrenta, é inegável que estas questões de normativas e legislações ambientais encontram grandes dificuldades em consolidar-se, em termos de Gestão Ambiental que garanta uma sustentabilidade e bem-estar da sociedade. O objetivo deste trabalho foi compilar dados bibliográficos para conceituar e descrever um breve histórico sobre a Gestão e Sustentabilidade Ambiental no Brasil. Este estudo foi desenvolvido com base em pesquisas bibliográficas atualizadas, referentes ao estado da arte pertinente à Gestão e Sustentabilidade Ambiental, onde são apresentados aspectos conceituais, históricos e uma análise e discussão sobre a importância de se debater estas questões. As resultantes deste trabalho denotam uma grande preocupação social em relação ao tema, mesmo que as resultantes práticas não sejam correspondentes, talvez pela ausência de um processo educacional ou fiscalização mais eficiente. Concluímos que para o enfrentamento mais efetivo e de resultados práticos sobre estas questões, os políticos e gestores públicos devem investir numa metodologia de conscientização educacional mais contundente junto às organizações, englobando todas as ferramentas disponíveis no que diz respeito aos interesses e responsabilidades de toda a sociedade.

**PALAVRAS CHAVE:** Gestão ambiental, Sustentabilidade, Meio ambiente, Gestão pública.

## **ENVIRONMENTAL MANAGEMENT AND SUSTAINABILITY IN BRAZIL**

### **SUMMARY**

*The growth of consumption demands of the population around the world and specifically in Brazil, has induced to search for productivity in environmental issues often are not taken into consideration. In view of the difficulties that a developing country faces, it is undeniable that these regulatory issues and environmental laws are extremely difficult to consolidate itself, in terms of Environmental Management that ensures sustainability and well-being of society. The objective of this paper was to compile bibliographic data to conceptualize and describe a brief history on the Management and Environmental Sustainability in Brazil. This study was developed based on the basis of updated bibliographic research, referring to the state of the art relevant to the Management and Environmental Sustainability, where are presented conceptual aspects, historical and an analysis and discussion of the importance of discussing these issues. The result of this work denotes a great social concern in*

---

<sup>1</sup> Graduação em Ciências Biológicas/USP-RP, Bacharel em Administração Pública/UFSJ e Doutor em Ciências (Ecologia e Recursos Naturais) - UFSCar, E-mail: [hayashi@terra.com.br](mailto:hayashi@terra.com.br)

<sup>2</sup> <sup>2</sup>Professor do IPTAN, Professor do IF/ Câmpus São João del-Rei, Graduação em Administração/FCCAMS, Graduação em Ciências Econômicas/UFJF e Mestre em Economia/UFES, E-mail: [leonardo.henrique@ifsudestemg.edu.br](mailto:leonardo.henrique@ifsudestemg.edu.br)



relation to the topic, even if the resulting practices are not relevant, perhaps because of the absence of an educational process or supervision more efficient. We conclude that for the most effective coping and practical results on these issues, politicians and public managers should invest in educational awareness methodology more scathing with organizations, encompassing all the tools available with regard to the interests and responsibilities of society as a whole.

**KEYWORDS:** Environmental Management, Sustainability, Environment, Public management.

## **GESTIÓN AMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD EN BRASIL**

### **RESUMEN**

El crecimiento de demanda de consumo de la población en todo el mundo, y específicamente en el Brasil, ha inducido a la búsqueda de la productividad en que con frecuencia, donde las cuestiones relacionadas con el medio ambiente no son tomadas en consideración. En vista de las dificultades que enfrenta un país en desarrollo, es innegable que estas cuestiones reglamentarias y legislación ambientales son extremadamente difíciles de consolidarse, en términos de Gestión Ambiental que garantice la sostenibilidad y bienestar de la sociedad. El objetivo de este trabajo fue compilar datos bibliográficos para conceptualizar y describir una breve historia sobre la Gestión y Sostenibilidad Ambiental en Brasil. Este estudio fue desarrollado en base a búsquedas bibliográficas actualizadas, sobre el estado del arte de la Gestión Ambiental y Sostenibilidad Ambiental, donde se presentan los aspectos conceptuales, históricos y un análisis y discusión de la importancia de discutir estos temas. El resultado de este trabajo indica una gran preocupación social en relación con el tema, aunque las prácticas resultantes no coinciden, tal vez por la ausencia de un proceso educativo o de supervisión más eficiente. Concluimos que para los afrontamiento más efectivos y resultados más prácticos sobre estas cuestiones, los políticos y gestores públicos deben invertir en una metodología de conciencia educativa más contundente con las organizaciones, que abarca todas las herramientas disponibles con respecto a los intereses y responsabilidades de toda la sociedad.

**PALABRAS CLAVE:** Gestión Ambiental, Sostenibilidad, Medio Ambiente, Gestión Pública.

### **1. INTRODUÇÃO**

No Brasil temos uma polêmica sobre a definição do que é gestão ambiental e o que significa Gerenciamento Ambiental, pois alguns definem "gestão" como algo relacionado às questões do que é público, tais como gestões de cidades, bacias hidrográficas, zonas costeiras, parques e reservas, ao passo que o termo gerenciamento diz respeito ao meio privado, tais como empresas, indústrias, fazendas e outros. Independente da polêmica, devemos evidenciar que "gerir - gestão" ou "gerenciar - gerenciamento" refere-se apenas em dominar o manejo das ferramentas e processos existentes no mercado de forma eficiente, sem necessariamente desenvolver novas técnicas (SILVA, 2011).

Atualmente a maioria das organizações, seja no setor público ou no privado, preocupa-se em atingir metas e demonstrar um maior envolvimento com as questões ambientais, tanto pela busca de atendimento as exigências de seu consumidor como pelo atendimento as legislações e fiscalizações a que estão



submetidos, o que pode facilitar e abrir as portas para financiamentos e até proporcionar melhoras em seu mercado consumidor, conforme Corazza (2003). Este comprometimento das organizações atendendo aos requisitos socioambientais, em toda a sua cadeia produtiva envolvendo atividades, produtos ou serviços, representam uma tendência mundial e de caráter irreversível.

Sabbagh (2011) conceitua o termo sustentabilidade como a forma mais adequada de se garantir a continuidade de um processo nos mesmos níveis em que se encontrava no seu início. Este termo tomou uma forma mais consistente no final dos anos 1990, embora a degradação tenha dado seus primeiros sinais cerca de um século antes, por ocasião do início da Era Industrial na Europa, transpondo várias décadas de degradação ambiental sem o mínimo de preocupação com o meio. Somente por ocasião da Rio-92 este termo torna-se evidente nas mesas de discussões, mesmo sendo ainda mal interpretado até hoje, em pleno século XXI.

O desenvolvimento sustentável ou sustentabilidade ambiental implica em preservar o meio ambiente ao mesmo tempo em que garanta o desenvolvimento socioeconômico, ou seja, produzir sem provocar danos irreversíveis, recompondo ou ajudando na recomposição da natureza. Para garantir essas premissas devem-se envidar esforços por meio do uso inteligente dos recursos naturais, conservando as suas características primárias para o futuro e mantendo a competência de um ambiente natural saudável, para a sustentabilidade das condições de bem estar de todas as formas de vida do ambiente (KRAEMER, 2012).

## 2. OBJETIVOS E METODOLOGIA

O objetivo principal deste trabalho foi elaborar um levantamento de dados e informações na área de Meio Ambiente, Gestão e Sustentabilidade Ambiental no Brasil, buscando através destes dados obtidos, conceituar e descrever um breve histórico sobre a temática atual. Este estudo foi desenvolvido com base em pesquisas bibliográficas atualizadas, referentes ao estado da arte pertinentes à Gestão e Sustentabilidade Ambiental, onde são apresentados, analisados e discutidos conteúdos e propostas sobre as questões ambientais, buscando-se ao final tecer algumas considerações que possam contribuir para o desenvolvimento e bem estar da sociedade, no tocante às questões de Sustentabilidade Ambiental.



### 3. GESTÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

Ao final do século XIX, por ocasião da Era Industrial, e posteriormente seguindo-se ao século XX, quando aumentou grandemente a utilização e exploração descontrolada dos recursos naturais renováveis e não renováveis, além da explosão demográfica, inicia-se também a partir daí, um longo período de conscientização sobre a necessidade de preservar o meio ambiente, garantindo a sustentabilidade, conforme explicitado por Sabbagh (2011).

Na década de 60, de acordo com Araujo (2010), já se evidencia uma grande preocupação por parte da comunidade mundial sobre os limites do desenvolvimento do planeta, onde surgem grupos de discussões demonstrando os riscos da degradação ambiental por ações antrópicas. Com o lançamento do livro Primavera Silenciosa em 1962, da norte-americana Rachel Carson, desencadeia-se o enorme processo de discussões sobre os efeitos das ações humanas em relação ao ambiente, sobre a perda da qualidade de vida em função do uso abusivo de produtos químicos, assim como dos efeitos junto aos recursos naturais, resultando numa forte pressão para que os governos atuassem de forma mais incisiva em relação às questões ambientais.

Em termos de Brasil, somente no ano de 1965 promulga-se a Lei Federal 4771/65 que vem instituir o Código Florestal Brasileiro e posteriormente em 1967 cria-se a Lei 5197/67 sobre a proteção da fauna e flora.

Mundialmente, a década de 70 foi crítica em relação aos problemas de energia provocada pela crise do petróleo e do modelo de matriz energética predominante à época, desencadeando a busca por novas fontes de energia, assim como a sua utilização mais racional. Diante destes diversos problemas, a Organização das Nações Unidas (ONU) promoveu em 1972 a Conferência sobre o Meio Ambiente Humano em Estocolmo (Suécia) que foi o marco inicial das políticas de gerenciamento em Meio Ambiente, segundo Araujo (2010). Em 1973, cria-se no Brasil a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), o primeiro organismo brasileiro em nível nacional, com propostas de uma gestão integrada do meio ambiente.



Durante a década de 80, no Brasil vários fatos aconteceram relacionados ao tema, principalmente em termos de regulamentações e legislações, entre as quais a aprovação da Lei 6.938/1981 sobre a Política Nacional de Meio Ambiente Brasileira. No ano de 1986 o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) aprova a Resolução nº 001/86 cujas normativas estabeleciam as responsabilidades, os critérios básicos e as diretrizes gerais para o uso e implementação da Avaliação de Impacto Ambiental (AIA), como um instrumental da Política Nacional do Meio Ambiente. Com a promulgação da Constituição Federal Brasileira (CF-1988), vamos encontrar pela primeira vez em nossa Constituição Federal um capítulo exclusivamente sobre o meio ambiente e outros artigos afins.

Ainda por volta da década de 80, principalmente na Alemanha, conforme Amorim (2005) o conceito de administração começou a sofrer um processo de ampliação englobando agora a dimensão ecológica, pela introdução de práticas, programas de reciclagem e utilização racional de energia utilizando-se de critérios denominado de Produção Limpa. Em meados do ano de 1983, a Assembleia Geral das Nações Unidas criou por solicitação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, que resultou no Relatório Brundtland (1991) onde se avaliou a interação dos conceitos de meio ambiente, desenvolvimento e sustentabilidade.

A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92), inicia-se em 03/06/1992 na cidade do Rio de Janeiro, sendo considerada à época a maior conferência mundial sobre as questões ambientais e desenvolvimento econômico já realizado no mundo; onde pela primeira vez, estadistas e representantes governamentais e não governamentais reuniam-se para discutir da sustentabilidade do nosso planeta. Dentre os documentos extraídos desta reunião, conforme a Agenda 21 (1992) destaca-se a Carta da Terra, Declaração sobre Florestas, Convenção sobre Diversidade Biológica, Quadro Sobre Mudanças Climáticas e a Agenda 21.

Visando a elaboração das normas ISO 14000, criou-se no Brasil o Grupo de Apoio à Normalização Ambiental (GANNA), ligado a Associação Brasileira de Normas Técnica – ABNT (AMORIM, 2005), que se efetivou em 1996 com a validação da ISO 14001, aprovada e publicada como Norma Internacional, ou seja, a partir daí as



empresas que se habilitassem poderiam ser certificadas pela ISO 14001, atestando possuir um Sistema de Gestão Ambiental estruturado e implantado.

No ano de 1997, na cidade de Kyoto – Japão ocorre a Conferência sobre Mudança no Clima (Rio + 5), onde se avaliou a continuidade dos estudos e ações no sentido de preservar o meio ambiente, a partir das propostas feitas na Rio-92. O documento oficial (Protocolo de Kyoto) estabeleceu uma meta média de cerca de 6% na redução de gases de efeito estufa em países industrializados durante o período de 2008 a 2012.

No Brasil em 1994 foi criado o Ministério do Meio Ambiente dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, e ainda em 1997 foram discutidos os rumos da política ecológica nacional, ou seja, a Agenda 21 brasileira (MMA, 2014). Já em 1998 aprovou-se no Brasil a Lei nº 9605/98 sobre Crimes Ambientais envolvendo as questões de coresponsabilidade dos envolvidos, responsabilidade da pessoa jurídica, sanções e responsabilidades dos funcionários públicos.

A Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Rio +10) foi o segundo encontro ambiental da ONU, ocorrida em Johannesburgo (África do Sul – 2002) e visou discutir a utilização dos recursos naturais sem agredir o meio ambiente, avaliar os avanços durante os dez anos desde a Eco-92, assim como melhorar os mecanismos de implementação da Agenda 21, proposto por ocasião da Rio-92 (MMA, 2014).

Em junho de 2012, o Rio de Janeiro voltou a sediar um grande evento ambiental, a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20) objetivando discutir temáticas sobre a renovação do compromisso político com o Desenvolvimento Sustentável, assim como outras questões sociais e propostas de mudanças e aplicações dos recursos naturais do planeta (MMA, 2014).

#### **4. SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL**

De acordo com Bruns (2006), a gestão ambiental objetiva uma melhor organização das atividades humanas para que minimizem impactos sobre o meio ambiente, desde a escolha das técnicas mais adequadas até o fiel cumprimento da legislação e alocação dos recursos humanos e financeiros. Uma administração embasada nos princípios da gestão ambiental deve ocorrer conjugada a situação da



realidade da empresa, tendo capacidade de adaptação e flexibilidade de acordo com as situações vivenciadas no dia a dia, embora saibamos que já no processo de definição das prioridades e das necessidades da empresa é concebido também o seu plano de gestão ambiental. Desta forma, os investidores empresariais que anteriormente visualizavam a aplicação em atividades ambientais como meros gastos e despesas, passam a enxergá-los com grandes vantagens competitivas e oportunidades econômicas no mercado global.

Um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) deve maximizar uma organização para que alcance seus melhores níveis de produtividades estabelecidos e promovam ainda uma melhoria permanente no curso de sua existência, proporcionando benefícios recíprocos para a empresa assim como para o meio. Para tal, segundo Campos (2001) a organização deve fundamentalmente possuir um bom planejamento estrutural e funcional, que elimine ou minimize os impactos ambientais, por meio de processos preventivos ou medidas efetivas, interligando essas ações com desenvolvimento e sustentabilidade.

É notório e visível que cada vez mais as questões ambientais estão intimamente vinculadas as agendas dos dirigentes governamentais e executivos das empresas privadas. Os processos aceleram-se frente à globalização dos mercados, os padrões referenciais de qualidade ambiental (série ISO 14000) são internacionalizados com extrema agilidade. Segundo Donaire (2009), a conscientização cada vez maior por parte dos consumidores e o avanço da educação ambiental permitem vislumbrar um maior grau de exigências dos consumidores em futuro próximo, no tocante a preservação do meio ambiente e qualidade de vida.

Segundo a NBR ISO 14001 podemos definir o Sistema de Gestão Ambiental (SGA), como um sistema de gestão que envolve toda uma estrutura organizacional, suas responsabilidades, suas práticas, seus procedimentos, seus processos e seus recursos para aplicação, elaboração, revisão e manutenção de uma eficiente política ambiental junto à organização (ARAUJO, 2010).

Em relação ao SGA é interessante observar que o ponto de maior relevância nesta modalidade de gestão é que, além de adequação as normas da ISO 14001 que nos auxiliam em projetos de grande importância, que também sejam feitas manutenções no planejamento buscando sempre maior adequação e melhoria dos



equipamentos utilizados, dos produtos que serão gerados, e como isso poderá afetar o meio ambiente, revertendo quaisquer fatores como pontos positivos para a organização, para o cliente e para a natureza, conforme Campos (2001).

Todo o processo de implementação de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA), é constituído por quatro fases: definição e comunicação do projeto (detalha as bases do projeto para implementação do SGA), planejamento do SGA (revisão ambiental inicial e planejamento do sistema), instalação do SGA (implementação do SGA) e auditoria e certificação do SGA. Devemos ressaltar que a elaboração e instalação de um SGA estão embasadas em regras e orientações estabelecidas segundo as normas ABNT NBR ISO 14.001 (ABNT, 2004). A implantação do SGA pode ser feita por qualquer empresa interessada, permitindo de forma imediata: segurança (redução de riscos de acidentes, sanções legais, etc.), qualidade (produtos, serviços e processos), economia/redução (consumo de matérias-primas, água e energia), captação de novos clientes (mercado), melhora na imagem/processo, futuro e permanência da empresa, financiamentos conforme histórico ambiental - ABNT NBR ISO 14.001 (2004).

Do ponto de vista organizacional, podemos definir que um SGA corresponde a “parte do Sistema de Gestão Global que inclui estrutura organizacional, atividades de planejamento, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos para desenvolver, implementar, atingir, analisar criticamente e manter a política ambiental” (ABNT NBR ISO 14.001, 2004).

## 5. GESTÃO AMBIENTAL NO BRASIL

Os requisitos no Brasil para que as empresas promovam a gestão ambiental de seus produtos e processos, de tal forma que não agridam o meio ambiente seguem as normativas da ISO 14001, impedindo prejuízos ambientais provocados pelos resíduos gerados nas mesmas. Para a obtenção da ISO 14001, a empresa deve elaborar uma Política Ambiental demonstrando os seus produtos e serviços, que será divulgada entre funcionários e a comunidade, evidenciando que todos os processos de identificação, conhecimento e administração obedecerão às normas de tal forma que os resíduos utilizados e gerados sejam controlados de acordo com a Política Ambiental vigente (VALLE, 2002; LEMOS, 2013). O Sistema de Gestão





Ambiental SGA deve ser permanente, sempre a partir dos interesses das empresas, que mediante as auditorias ambientais deverão se reorganizar junto aos responsáveis e sua equipe para a tomada das devidas modificações e alterações sugeridas, atendendo as exigências do mercado na busca do aperfeiçoamento e melhorias nas questões ambientais e sustentáveis.

Conceitualmente a ISO (*International Standardization Organization*) refere-se a uma organização não governamental criada no ano de 1947, com sede em Genebra/Suíça, tratando-se de um fórum internacional de normatização, padronizando as diversas agências nacionais, onde participam mais de 100 membros que representam vários países do mundo todo, sendo que o Brasil é representado pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

A série ISO 14.000 possui a sua estrutura de Gestão Ambiental voltada para a Organização (Sistema de gestão ambiental, Índices Ambientais e Auditoria Ambiental) e para o Produto (Análise do ciclo de vida e Rotulagem ambiental), distribuídas em normatizações tais como o Sistema de Gestão Ambiental (ISO 14001 e 14004); a Auditoria Ambiental (ISO 14010, 14011, 14012); a Rotulagem ambiental (ISO/DIS 14020, 14021, 1424); a Avaliação do desempenho ambiental (ISO/DIS 14031) e a Análise do ciclo de vida (ISO 14040, ISO/DIS 14041 e 14050).

No Brasil as normativas ISO 14001 foram adotadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sob a designação de ABNT NBR ISO 14.001, onde em seu processo de implantação foram considerados os seus aspectos voluntários e de orientação, sem imposição de limites, com a certificação feita por uma entidade credenciada, implantação de um SGA, cumprimento da legislação ambiental local e um compromisso de melhoria contínua.

Com a implementação da série ISO 14.000 ocorrerá certamente, maior conscientização e responsabilidade da sociedade no tocante aos temas relativos à gestão ambiental, o que seguramente surtirão efeitos positivos nos procedimentos empresariais, ocasionando comportamentos pró-ativos em relação à qualidade do meio ambiente; tais quais aos que ocorreram com a série de normas ISO 9000 de Gestão da Qualidade.

De acordo com Valle (2002) o grande mérito neste sistema de normatização abrangente como é a série de normas ISO 14.000, reside na proteção à empresa responsável, frente aos concorrentes que não respeitam as leis e os princípios da



preservação ambiental, produzindo com menor custo, pois não internalizando custos que acabarão por ser pagos pela sociedade. Ainda segundo o mesmo autor, a vantagem incorporada no programa de normalização da série ISO 14000, refere-se à padronização dos procedimentos exigidos para certificação de uma empresa, atendendo aos mesmos padrões das exigências validadas internacionalmente.

A série ISO 14.000, de acordo com Valle (2002) não trata apenas de uma norma técnica, mas constitui-se num conjunto de normas gerenciais e administrativas que congregam diversas alternativas, entre os quais possibilita a certificação dos produtos da empresa. Como a série de normas ISO 14.000 possui como objetivo principal atender a um SGA, que subsidiem as empresas a atenderem suas responsabilidades em relação às questões ambientais, pode-se entender em função destes objetivos, a criação dos sistemas de certificação das empresas e de seus produtos, permitindo identificar empresas que cumprem à legislação ambiental, e em consequência os princípios do desenvolvimento sustentável. Normas da série ISO 14.000 não objetivam substituir a legislação ambiental, entretanto, implicam no fortalecimento da lei, pois exigem o fiel cumprimento da legislação local na concessão da certificação da empresa, além de estabelecerem as diretrizes para auditorias ambientais, avaliação do desempenho ambiental, rotulagem ambiental e análise do ciclo de vida dos produtos, resultando em maior transparência da empresa e dos produtos em relação aos aspectos ambientais.

Como características positivas para uma organização, por meio da ISO 14.001 a empresa certificada apresentará vantagens em seu *marketing*, tais como “*melhoramento da imagem de marca, efeitos pró-ativos em favor do meio ambiente, passo para alcançar a qualidade total, abertura de mercados (derrubada de barreiras), redução de custos operacionais (programas de redução de perdas) e sobrevivência futura*”. Na realidade a certificação da ISO 14.001 representa indubitavelmente um forte compromisso com a melhoria contínua, um inalienável compromisso com a preservação ambiental e, sobretudo um compromisso com o fiel cumprimento da legislação e outras obrigações legais, éticos e morais, de acordo com Valle (2002).



## 6. DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE

Todos os conceitos de sustentabilidade possuem em comum os parâmetros que envolvem dados econômicos, preocupação ecológica, cultural, espacial, política e ambiental, que embora com interesses diversos possuem objetivos finais convergentes nas questões de desenvolvimento e sustentabilidade.

Um grande agente catalisador sobre as questões de desenvolvimento e sustentabilidade ambiental foi a Rio-92, demonstrando as argumentações que reforçam a premissa que devemos primeiramente consolidar alianças entre os diversos grupos sociais, para em seguida efetivar as transformações que se pretendem perante a questão ambiental. Segundo Branco (2004), o verdadeiro desenvolvimento, assim como a preservação dos recursos naturais, não diz respeito apenas aos aspectos econômicos de um país, mas ao verdadeiro desenvolvimento autossustentável, que deve criar condições de autopreservação das culturas tradicionais, valorizando-as de modo a inibir as pressões do consumismo exagerado.

Existem algumas controvérsias conceituais entre crescimento e desenvolvimento, pois o crescimento não conduz diretamente à igualdade e à justiça social, ao desconsiderar vários aspectos relacionados à qualidade de vida, levando em conta apenas o acúmulo de riquezas, que agrega um reduzido grupo de pessoas no universo populacional (MENDES, 2009).

O Desenvolvimento Sustentável deve ser entendido como parte integrante do processo de desenvolvimento e não pode ser considerada de forma isolada, conforme justifica Mendes (2008), complementando que a Sustentabilidade possui seis aspectos relevantes que necessitam ser entendidas como metas prioritárias:

- a) Satisfação das necessidades básicas (educação, alimentação, saúde, lazer, etc.);
- b) Solidariedade com as gerações futuras (preservação do ambiente);
- c) Participação do povo (conscientização responsável da preservação ambiental);
- d) Preservação dos recursos naturais (água, oxigênio, etc.);
- e) Elaboração de um sistema social com garantias (emprego, segurança, respeito às minorias étnicas e suas culturas, erradicação da miséria e do preconceito, etc.);
- f) Efetivação dos programas educacionais.

Hoje, verificamos que o crescimento econômico a qualquer custo é responsável pelos grandes desequilíbrios sociais, econômicos e ambientais, onde de



um lado verificamos grandes riquezas financeiras, por outro lado, mesmo com a expansão do crescimento econômico, observamos as grandes diferenças entre ricos e pobres, dicotomia social, miséria, degradação ambiental e poluição, conforme argumenta Mendes (2008). Conforme o Relatório Brundtland (1991), o conceito de sustentabilidade deve ter uma orientação expressa como *“um processo de transformação no qual a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam e reforçam o potencial presente e futuro, a fim de atender as necessidades e aspirações humanas”*.

Segundo Campos (2001), o desenvolvimento sustentável ou sustentabilidade pode englobar diversas áreas de atuação, podendo ser representando por cinco dimensões de acordo com suas características de produção: sustentabilidade social, sustentabilidade econômica, sustentabilidade ecológica, sustentabilidade espacial e sustentabilidade cultural. Intrinsecamente, o desenvolvimento sustentável supera um simples conceito, representando processos de mudanças, levando-se em conta a exploração de recursos e a orientação dos investimentos para as necessidades futuras, exigindo-se um equilíbrio entre o fator econômico, social e ambiental. Quaisquer divergências dentro destes limites nas relações entre os homens e as organizações, segundo Dias (2009), poderão desequilibrar todo o sistema, o que sugere que se deva buscar apenas o lucro aceitável com o objetivo da manutenção do equilíbrio dinâmico entre essas dimensões.

Rattner (1994) destaca que estudos sobre o desenvolvimento sustentável esbarram em concepções de que os problemas ambientais são ocasionados pelas estruturas e modelos dos poderes políticos vigentes, que são excludentes, colocando razoável parcela da sociedade em condições economicamente insustentáveis. Como exemplo de ações sustentáveis no campo da energia renováveis, citamos a busca de matrizes energéticas mais limpas, em detrimento do petróleo e seus derivados, que são altamente poluentes e finitos.

Atualmente, desenvolve-se de forma bastante rápida e eficiente uma alternativa de sustentabilidade ambiental representada pela agricultura orgânica, ou seja, o cultivo de alimentos de origem vegetais sem o uso de produtos químicos sintéticos, ou quaisquer organismos geneticamente modificados. Estes tipos de



cultivos representam sustentabilidade, pois atuam consistentemente na conservação do meio ambiente, na composição de organizações agroindustriais lucrativas e no desenvolvimento de comunidades sustentáveis. Outros exemplos de ações sustentáveis são representados pelo manejo racional dos recursos florestais, preservando áreas verdes; usando fontes de energia limpas, reciclando resíduos, explorando gases de aterros sanitários, utilizando racionalmente a água e diversas outras medidas que evitem a degradação ambiental.

Segundo Kraemer (2012), a inclusão da preservação ambiental e de mecanismos envolvendo sustentabilidade, devem ser prioridades em quaisquer organizações, modificando antigos conceitos e quebrando paradigmas na administração pública e privada em seus diversos segmentos. Em todos os níveis hierárquicos, as introduções dos conhecimentos técnicos, conduziram obrigatoriamente aos programas ambientais de reciclagens, formas racionais de poupar água e energia, além de aderir às diversas inovações ecológicas que minimizem recursos e garantam maior sustentabilidade, com rapidez e eficiência e formulando novos hábitos na gestão ambiental.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do contexto apresentado, fica evidente que qualquer organização pública ou privada, que objetiva melhorar e manter aspectos quantitativos e qualitativos de seus serviços e produtos necessita reavaliar continuamente seus procedimentos, inclusive as variáveis ambientais, em termos de redução dos impactos ambientais, investindo numa gestão ambiental baseada na adequação à legislação, à redução de custos e à melhoria da sua imagem.

Ao nos referimos à questão de Gestão e Sustentabilidade Ambiental, deve-se entender toda a abrangência de um leque de ações, que vai desde as questões de saneamento ambiental, passando por temáticas específicas que representam o cerne da questão, até questões mais gerais de bem-estar e outros aspectos socioeconômicos que afligem a nossa sociedade. Isto sugere um amplo projeto preventivo (planejamento) e corretivo com abordagens infraestruturais desde sistema viário, mobilidade urbana, acessibilidade, distribuição de água e energia elétrica, coletas seletivas de resíduos, arborização urbana, vegetação ciliar de rios e



nascentes, mananciais, planejamento ambiental rural e até de um eficiente processo de educação ambiental. Considerando-se que o município representa a menor unidade política e administrativa, é determinante que todos estes procedimentos de gestão se irradiem a partir dos mesmos, sob a tutela de seus órgãos superiores (estadual e federal), pois eles são responsáveis pelos instrumentos de gestão pública ambiental e, portanto, competem principalmente aos gestores municipais estas responsabilidades.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT - ABNT. NBR ISO 14001: Sistemas de Gestão Ambiental - Especificação e Diretrizes para Uso. Rio de Janeiro: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT, 1996.

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Sistemas de gestão da qualidade – fundamentos e vocabulário: NBR ISO 9000. Rio de Janeiro, 2000.

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Sistemas de gestão da qualidade – requisitos: NBR ISO 9001. Rio de Janeiro, 2000.

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - NBR ISO 14001 – Sistemas de gestão ambiental – Requisitos com a orientação para uso. Rio de Janeiro, 2004.

AGENDA 21 - Cúpula da Terra: Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento. Rio de Janeiro, Centro de Informações das Nações Unidas, 1992.

AMORIM Eduardo Lucena C. de. Gestão Ambiental. Curso de Engenharia Ambiental. Centro de Tecnologia – CTEC, Universidade Federal de Alagoas – UFAL. 2005. 58p.

ARAÚJO, Laurisley Marques de. Gestão Ambiental: um enfoque no desenvolvimento Sustentável. Apostila Curso de Agronegócios. Universidade Presidente Antônio Carlos. Uberlândia, MG. 2010. 52 p.

BRANCO, Samuel Murgel. O Meio Ambiente em Debate. 3. Ed. Edição reformulada, 45ª impressão. São Paulo: Moderna, 2004.

BRASIL. Constituição Federal de 1988 (Constituição Federal, Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, Emendas Constitucionais de Revisão e Emendas Constitucionais). Brasília: Senado Federal, Secretaria-Geral da Mesa, 2001.

BRASIL. Lei nº 4.771, de 15 de Setembro de 1965. Código Florestal. Institui o novo Código Florestal.

BRASIL. Lei Nº 5.197, de 3 de Janeiro de 1967. Dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências.

BRASIL. **Lei Nº 6.938, de 31 de Agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. 1981.

BRASIL. Lei nº 9.605, de 12 de Fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. 1998.

BRUNS, G. B. Afinal o que é Gestão Ambiental? Disponível em:



<<http://ecoviagem.uol.com.br/fique-por-dentro/artigos/meio-ambiente/afinal-o-que-e-gestao-ambiental-1348.asp>> Acesso em 25 out. 2014. 2002.

CAMPOS, L. M. S. SGADA – Sistema de gestão e avaliação de desempenho ambiental: uma proposta de implementação. 2001. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis. 2001.

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 001, de 23 de janeiro de 1986, publicado no D. O U. de 17.2.86. Disponível em:  
<[www.mma.gov.br/por/conama/res/res/86/res0186.html](http://www.mma.gov.br/por/conama/res/res/86/res0186.html)> Acesso em 23 out. 2014.

CORAZZA, Rosana Icassatti. Organizações – gestão ambiental e mudança da estrutura organizacional. RAE- eletrônica – v. 2, n. 2, p.1-23. 2003. Disponível em:  
[www.rae.com.br/eletronica](http://www.rae.com.br/eletronica) Acesso em 17 nov. de 2014.

DIAS, R. Gestão Ambiental: Responsabilidade Social e Sustentabilidade. 1ª. Ed. 4ª. Reimpr. São Paulo: Atlas, 2009.

DONAIRE, D. Gestão ambiental na empresa. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

KRAEMER, Maria Elisabeth. **Gestão ambiental: Um enfoque no desenvolvimento sustentável.** 2012. Disponível em:

[http://www.gestaoambiental.com.br/recebidos/maria\\_kraemer\\_pdf/GEST%C3O%20AMBIENTAL%20UM%20ENFOQUE%20NO%20DESENVOLVIMENTO%20SUSTENT%C1VEL.pdf](http://www.gestaoambiental.com.br/recebidos/maria_kraemer_pdf/GEST%C3O%20AMBIENTAL%20UM%20ENFOQUE%20NO%20DESENVOLVIMENTO%20SUSTENT%C1VEL.pdf). Acesso em 23 de out. de 2014.

LEMOS, Haroldo Mattos. As Normas ISO 14000. Instituto Brasil PNUMA. Comitê Brasileiro do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. 2013.  
<http://www.brasilpnuma.org.br/saibamais/iso14000.html>

MENDES, Marina Ceccato. Desenvolvimento Sustentável. Material de apoio (textos). 2008. Disponível em:  
<[http://educar.sc.usp.br/biologia/textos/m\\_a\\_txt2.html](http://educar.sc.usp.br/biologia/textos/m_a_txt2.html). Acesso em 17 de nov. 2014.

MMA Ministério do Meio Ambiente. Lei nº 6.938/81. SISNAMA: Sistema Nacional do Meio Ambiente. 1981. Disponível em:  
<<http://www.mma.gov.br/governanca-ambiental/sistema-nacional-do-meio-ambiente>> Acesso em 17 de Nov. de 2014

RATTNER, Henrique. Desenvolvimento Sustentável- tendências e perspectivas. in: A questão Ambiental. Magalhães, Luiz Edmundo de (Org). São Paulo, Terragraph, 1994.

RELATÓRIO BRUNDTLAND. Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Nosso futuro comum. 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991. 430 p.  
SABBAGH, Roberta Buendia. Gestão ambiental. (Cadernos de Educação Ambiental, 16). Secretaria do Meio Ambiente, SMA, São Paulo. 2011. 176p.

SILVA, Valdenildo Pedro da (org.). Gestão Ambiental. Reflexões e estratégias de aplicação. IFRN – Instituto Federal do Rio Grande do Norte. Natal, vol. 1. 2011. 98 p.

SOARES, Sebastião Roberto, Gestão e Planejamento Ambiental. Centro Tecnológico Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental. Florianópolis. 2006. 123 p.

VALLE, C. E., Qualidade Ambiental ISO 14000, Editora SENAC, 4ª. Edição revista e ampliada, São Paulo, 2002.