

**VIII Semana de Ciência e Tecnologia do IFMG campus Bambuí
I Seminário dos Estudantes de Pós Graduação**

**LEGISLAÇÕES E MEDIDAS TOMADAS DOS PAÍSES
BRASIL, ALEMANHA E JAPÃO SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS**

⁽¹⁾Leonardo Gomes Lara; ⁽²⁾Neimar de Freitas Duarte; ⁽³⁾Carlos Fernando Lemos.

⁽¹⁾Aluno do Mestrado Profissional em Sustentabilidade e Tecnologia Ambiental. Instituto Federal Minas Gerais (IFMG) Campus Bambuí. Rod. Bambuí/Medeiros km 5. CEP: 38900-000. Bambuí-MG. leogolara@gmail.com; ⁽²⁾Professor e Orientador Mestrado em Sustentabilidade e Tecnologias Ambientais pelo Instituto Federal de MG (IFMG); ⁽³⁾Professor e Orientador Mestrado em Sustentabilidade e Tecnologias Ambientais pelo Instituto Federal de MG (IFMG).

1. RESUMO

As mudanças climáticas vêm sendo, nos últimos anos, fator de destaque mundial no setor de pesquisas e elaboração de políticas públicas, constituindo-se num dos maiores desafios encontrados pela comunidade científica, sendo, portanto, um problema que afeta a maioria dos cidadãos em todo o mundo. Percebe-se, então, que muitos países vêm se preocupando com os impactos ambientais advindos das emissões dos gases de efeito estufa. Tal movimento provocou uma série de acordos internacionais, uma vez que onde quer que sejam emitidos, eles estarão provocando alterações no padrão climático local e contribuindo para alterações climáticas em todo o planeta. Esse trabalho tem o objetivo de realizar revisão de literatura destacando e analisar políticas públicas relativas às mudanças climáticas, existentes em três países Brasil, Alemanha e Japão, bem como identificar ações e resultados já alcançados nos mesmos. Diante do estudo, leva-se a concluir que a questão da mudança climática é mais que um elemento de preocupação, e, que o mundo por meio de seus governos deve dar mais atenção na busca por soluções sustentáveis.

Palavras-chave: Políticas públicas; leis, mudanças climáticas; emissões de gases; efeito estufa.

2. INTRODUÇÃO

Estudo feito pela Comissão Mista Permanente Sobre Mudanças Climáticas (CMMC, 2013), organização brasileira composta por Senadores e Deputados, presidida pela Senadora Vanessa Grazziotin, diz que o efeito estufa determina a sobrevivência humana. Além disso, segundo o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), a partir da Revolução Industrial esse fenômeno intensificou-se devido ao aumento significativo da concentração atmosférica dos gases causadores do efeito estufa emitidos por atividades humanas. Diversos cientistas compõem a Organização das Nações Unidas (ONU), e consolida dados científicos, técnicos e socioeconômicos relevantes para avaliar o risco das mudanças climáticas causada pelas atividades antrópicas (CMMC, 2013).

No Rio de Janeiro, em 1992, aconteceu a Rio-92 e um dos principais resultados dessa Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento foi a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, assinada naquela ocasião e ratificada em 1994, quando entrou em vigência no Brasil (MARENGO, 2007).

Há projeções que demonstram que o Brasil poderá ser impactado ainda mais severamente pelas mudanças climáticas, então, medidas e iniciativas adaptativas aos eventos climáticos devem ser tomadas desde já. Segundo relatório da GlobeInternational, 2013, 88% das emissões mundiais de GEE estão sob algum tipo de regulamentação, mesmo que de forma indireta ou sem o devido rigor, cerca de 500 leis relacionadas ao clima já estão em vigor em 66 países (MUNDUS CARBUS, 2009).

A Política Nacional sobre Mudança do Clima relaciona entre seus objetivos o fomento a ações de mitigação e de adaptação que fortaleçam, por exemplo, a captura de carbono atmosférico e a manutenção de florestas (CMMC, 2013).

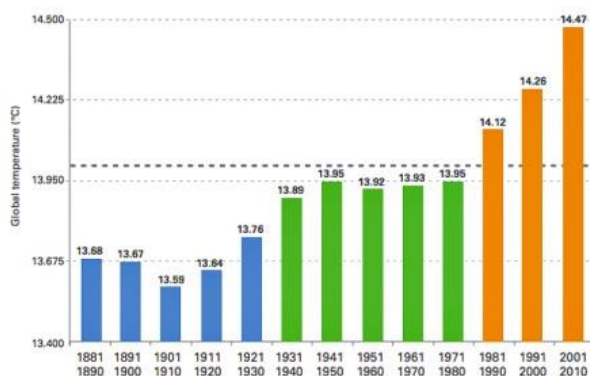


Gráfico 01: Aumento da Temperatura do Planeta de 1881 a 2010, conforme a Organização Meteorológica Mundial. Fonte: Adaptação Climática, 2015.

2.1. Brasil

Dentre as medidas que já foram implementadas no Brasil podem-se destacar a CMMC vem realizando debates e fiscalização para o enfrentamento às mudanças climáticas; O Brasil além de sediar a Rio+20, realizou diversos eventos preparatórios que antecederam a Cúpula da Terra, além de sua participação ser efetiva no mesmo; 22 estados já firmaram suas políticas públicas sobre mudança climática; Cidades de médio e grande porte estão fazendo seus inventários municipais de GEE (são poucas, mas é o começo); O país mesmo não fazendo parte do grupo de países desenvolvidos, assumiu o compromisso voluntário de redução entre 36,1% e 38,9% de suas emissões, em comparação às emissões de 2005, até o ano de 2020; Programa Agricultura Carbono Zero – visa estimular práticas agrícolas mais sustentáveis com menos impactos no clima; Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAM); Plano de Ação para a Prevenção e Controle do

Desmatamento no Cerrado (PPCerrado); Compromissos assumidos pelo Brasil, e serão levados para serem apresentados na COP21 em Paris, 2015: zerar o desmatamento da Amazônia até 2030; reflorestar 12 milhões de hectares de florestas; aumentar a participação das fontes renováveis na matriz energética entre 28 e 33%, mesmo que já tenha atingido a meta (PORTAL MUDANÇAS CLIMÁTICAS, 2015).



Figura 01: Possíveis Impactos das Mudanças Climáticas no Brasil.

Fonte: <http://www.mudancasclimaticas.andi.org.br/node/147>. Acesso em 04/09/2015.

2.2. Japão

O Japão é um dos principais países importadores e consumidor de combustíveis fósseis do mundo, com isso passou a ser um grande desafio assumir e buscar o equilíbrio entre desenvolvimento econômico e a proteção ambiental, pois a poluição em diversas formas sempre acompanhou historicamente o país. As primeiras ações de regulação da questão ambiental ocorreram em 1965, com a criação do Serviço Corporativo de Controle de Poluição Ambiental, do Ministério da Saúde. Porém, em 1993, com a Lei Ambiental Básica, são estabelecidos os princípios para a conservação do meio ambiente, identificando-se objetivos de longo prazo, bem como as medidas para alcançá-los (CLIMATE ADAPTATION, 2013).

O controle da poluição do ar é o principal problema a ser combatido no Japão, tanto em nível nacional quanto local. O país ainda precisa lidar com o lixo nuclear e combater suas emissões de gases do efeito estufa. Ambientalistas demonstram que no atual governo fica evidente que o país terá muita dificuldade em conseguir atingir a meta de redução de 25% do GEE abaixo dos níveis de 1990, até o ano de 2020 (EMBAIXADA DA ALEMANHA, 2015).

Ações, programas e projetos destacam-se alguns que levam o Japão a um excelente nível de desenvolvimento na área da preservação ambiental, inclusive que, direta ou indiretamente auxiliam na diminuição das emissões dos GEE: Campanhas “Lixo Zero” – 80% dos resíduos sólidos são reciclados; Há um grande incentivo do governo ao uso de energias renováveis, principalmente a eólica e a solar; Há uma quantidade considerável de veículos híbridos, elétricos; Campanhas de economia de água e energia; Os cidadãos dão preferência aos transportes coletivos; Está aumentando o número de residências sustentáveis no país(PORTAL ENVOLVERDE, 2015).

2.3. Alemanha

As principais leis ambientais da Alemanha foram promulgadas nos anos 1970 com a criação de diversos departamentos de meio ambiente em diferentes ministérios até a unificação do tema sob o Ministério do Meio Ambiente, em 1986. A proteção ambiental no país se fortalece por meio de uma série de leis nacionais aprovadas em 1990. Vários instrumentos que visam garantir metas climáticas estão para ser alcançados. A política climática ativa também cria oportunidades econômicas na Alemanha. Dentre as ações se destacam: Dentre as várias ações sustentáveis da Alemanha destacam-se: Pioneira na proteção do clima e geração de fontes alternativas de energia; Recentemente anunciou o abandono da energia nuclear até 2022; Reduziu suas emissões em 24%, ultrapassando a meta estabelecida em 21% no Protocolo de Quioto; Instalação de catalisadores em automóveis; Melhoria nos processos das usinas termelétricas; Diminuição no consumo de água per capita diário de 144 para 121 litros; Aumento na meta de redução de emissões de GEE até 2020, e até 95% para o ano de 2050; Financiamento de projetos que apoiem a redução de emissões de GEE internamente e em vários países, inclusive o Brasil; Criação de campanha energética: ENERGIEWNDE (transição energética); Crescimento da produção de energia alternativa de 6,2% em 2000, para 26% em 2014; Utilização de transportes que emitem menos GEE, como trens e veículos elétricos(EMBAIXADA DA ALEMANHA, 2015).

3. CONCLUSÕES

O Brasil mesmo sendo um país em desenvolvimento, se vê com leis modernas em relação às mudanças climáticas, e sai na frente de muitos outros países em desenvolvimento, porém, encontra-se no mesmo patamar de outras políticas públicas, faltando vontade política, fiscalização e determinação para por em prática o que diz a lei. Desta forma, tudo acontece de forma muito lenta e sem expressão, sem levar em consideração que a maioria da população não dá importância para as

questões ambientais. Comparando-se o Brasil com o Japão e a Alemanha, percebe-se ainda um abismo muito grande em relação a se ter as leis e as formas empenhadas para aplicá-las.

Mesmo o Japão sendo um país desenvolvido, obter legislações modernas e a uma população super consciente sobre as questões ambientais, ele ainda tem grandes desafios a serem enfrentados em curto prazo, possivelmente precisará importar muito combustível fóssil para acompanhar seu ritmo de desenvolvimento. Porém, suas emissões continuarão elevadas.

Esses assuntos relativos e comparativos sobre as mudanças climáticas estão sendo analisados de países completamente diferentes, sejam elas culturais ou mesmo econômicas, e, comparar outros países com a Alemanha é muito simples, pois se trata de um país que é modelo em suas ações preservacionistas e desenvolvimento de tecnologias alternativas e sustentáveis, além de uma população completamente envolvida com a geração de qualidade de vida.

Conclui-se que a questão da mudança climática não pode ser tratada como mero assunto coadjuvante no cenário da preservação de nosso planeta, ela é mais um elemento de preocupação, e, que o mundo por meio de seus governos deve dar mais atenção na busca de soluções sustentáveis.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Comissão Mista Permanente sobre Mudanças Climáticas (CMMC). **Legislação Brasileira Sobre Mudanças Climáticas**. Brasília, 2013.

Federal Ministry For The Environment, **The German Government's Climate Action Programme 2020**. Nature Conservation, Building and Nuclear Safety. Cabinet Decision de 3 de December. Alemanha, 2014.

Marengo, José A. **Caracterização do Clima no Século XX e Cenários Climáticos no Brasil e na América do Sul para o Século XXI Derivados dos Modelos Globais de Clima do IPCC**. CPTEC INPE, São Paulo, 2007.

MundusCarbo. **Inventário Municipal de Emissões de Gases de Efeito Estufa de Belo Horizonte**. Relatório Técnico, Belo Horizonte, 2009.

Portal ClimateAdaptation. Disponível em: <http://climateadaptation.tumblr.com/post/54610999944/global-temperatures-1881-2010-each-bar-is-ten>. Acesso em 04/09/2015.

Portal da Embaixada e Consulados da Alemanha no Brasil. Disponível em: http://www.brasil.diplo.de/Vertretung/brasilien/pt/12__Umwelt/Projeto_20Mudanca_20do_20Clima/Projeto_20Mudanca_20do_20Clima.html. Acesso em 17 de out de 2015.

Portal Envolverde. Disponível em: <http://www.envolverde.com.br/ips/inter-press-service-reportagens/leis-climaticas-enfrentam-abonomia-japao/> acesso em 02 de set de 2015.