

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ**

**FLÁVIA CAROLINE DA FONSECA**

**O AMBIENTALISMO ALEMÃO  
DEUTSCH ENVIRONMENTALISM**

**CURITIBA**

**2017**

**FLÁVIA CAROLINE DA FONSECA**

**O AMBIENTALISMO ALEMÃO  
DEUTSCH ENVIRONMENTALISM**

Artigo apresentado como requisito parcial à conclusão do Curso de Especialização em Análise Ambiental, do Setor de Ciências da Terra, da Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Larissa Warnavin.

**CURITIBA**

**2017**

## **O Ambientalismo Alemão**

### **Deutsch Environmentalism**

**Flávia Caroline da Fonseca**

#### **RESUMO**

A preocupação ambiental vem sendo tratada pela sociedade desde as últimas décadas do século XX, é a partir desse momento que surgem os primeiros movimentos ecológicos e pensadores relacionados à defesa do meio ambiente. O Ambientalismo se apresenta como uma ideologia, ou um conjunto de ideias praticado por pensadores e cientistas que buscam por meio de suas pesquisas entender qual é o papel da sociedade perante a natureza, estudos esses que foram apresentados em artigos, livros e poemas. A consciência ecológica ganha força no mundo a partir da década de 1970, surgindo assim movimentos sociais ecologistas, partidos verdes, ONGs e correntes de pensamentos científicas, neste contexto, os pesquisadores alemães merecem destaque por seu pioneirismo e destaque ao estudar as relações sociedade-ambiente. Por isso, o presente artigo busca relatar sobre o ambientalismo Alemão e suas fases, os pensadores que contribuíram para os estudos e a evolução da história ambiental. Bem como, apresenta o que a política alemã na atualidade apresenta em seus projetos de desenvolvimento de ser uma nação sustentável e seu caminho na jornada ambiental.

**Palavras-chave:** Ambiental. Pensadores. Ambientalismo.

#### **ABSTRACT**

The environmental concern has been treated by society since the last decades of the twentieth century, it is from that moment on that the first ecological movements and thinkers related to the defense of the environment emerge. Environmentalism presents itself as an ideology, or a set of ideas practiced by thinkers and scientists who seek through their research to understand the role of society in the face of nature, studies that have been presented in articles, books and poems. Ecological awareness has gained momentum in the world since the 1970s, with the emergence of ecological social movements, green parties, NGOs and currents of scientific thought. In this context, German researchers deserve special mention for their pioneering work and the study of the relationship between society and the environment. Therefore, the present article seeks to report on German environmentalism and its phases, the thinkers who contributed to the studies and the evolution of environmental history. As well as, it presents what the present German politics presents in its development projects of being a sustainable nation and its way in the environmental journey.

**KeyWords:** Environmental. Thinkers. Environmentalism.

## 1 INTRODUÇÃO

A preocupação ambiental é um assunto que repercutiu o mundo, fazendo com que os países repensassem em seus modelos sociais, éticos e culturais. Começou a ser tratada em formas de reuniões e encontros, como a Conferência de Estocolmo, surgimento de ONGs ambientalistas, partidos verdes na política, tornando assim uma consciência de hábitos ecológicos sociais.

Movimentos ecológicos começaram a ganhar força, com grupos de pensadores, como é o caso dos ecologistas realistas e os ecologistas fundamentalistas, ambos os movimentos visam defender seus modelos de vista na sociedade. Há também o ponto de vista filosófico perante a concepção da natureza e do ser humano, surgindo assim correntes de pensamentos dos tecnocentristas e os antropocentristas.

A força no quesito ambiental começa a aparecer em forma de discursos entre governos e das correntes sociais, porém podemos pensar como fica em relação à parte literária, pois é de grande importância na documentação dos registros para a história do país. Com o movimento ambientalista tem-se a preocupação na literatura, surge então a primeira monografia publicado por Hermand, o primeiro livro escrito por Gerhard e artigos de Goodbody, bem como outras obras marcando um início na nova fase da literatura alemã.

O geógrafo alemão Alexander Humboldt revolucionou a ciência publicando suas obras através de seus estudos e análises feitas em diversos campos da geografia física. Ele estudou áreas como a geomorfologia, climatologia, hidrografia, geografia dos animais e a geografia do homem. Humboldt mapeou, monitorou, fez representações em mapas e ressalta-se que para a tecnologia da época são obras muito bem representadas pela quantidade de detalhes e observações. Seu interesse pela ciência da Terra marcou um forte avanço na ciência, sendo considerado como o pai da geografia moderna.

Na parte histórica do ambientalismo alemão notamos como a consciência ambiental ganhou força, mas e se pensarmos como é o ambientalismo no país nos dias atuais, quais projetos de pesquisa e modelo a Alemanha busca para seus habitantes. É considerado um país ecológico pelos seus projetos, como podemos citar o uso de tecnologia limpa através da instalação de parques eólicos e o parque eólico marinho. Visa acabar com uso de energia fóssil e o uso de veículo automotor,

entre outros projetos. Sendo assim, propondo um estilo de vida mais saudável para seus habitantes e claro, para o planeta. É claro que não podemos deixar de lado a parte do direito Constitucional, a Lei Fundamental sobre a proteção ambiental e suas fases no fortalecimento da Constituição.

## 2 DESCRIÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

A Alemanha localiza-se na Europa Central (conforme Figura 1) e faz fronteira com o Mar Báltico e o Mar do Norte. O país possui uma área total de 357.022 km<sup>2</sup> e segundo a estatística de 2016, conta com uma população de 80.722.792 habitantes. Possui o clima temperado e marinho e 31,8% do território corresponde a florestas, sua coordenada geográfica é de 5100 N, 900 E. (CIA, 2017).



Figura 1: Mapa da localização geográfica da Alemanha. Fonte: Google Maps, 2017.

O país é ministrado pelo presidente (*Bundespräsident*) Frank-Walter Steinmeier eleito em 12 de fevereiro de 2017 (G1, 2017) e a Chanceler Angela Merkel como chefe de governo (*Bundeskanzler*) desde 22 de novembro de 2005. O Parlamento Alemão é Constituído pelo Conselho Federal ou pelo *Bundesrat*. A Constituição Alemã (*Weimarer Verfassung*) entrou em vigor no dia 24 de maio de 1949. Foi redigida de 10 a 23 de agosto de 1948 e então aprovada em 12 de maio de 1949. Possui a maior economia da Europa, sendo um membro-chave para as organizações econômicas, políticas e de defesa do continente. O país enfrentou duas Guerras Mundiais devastadoras na primeira metade do século XX. Sendo

assim, em 1949 foram formados dois estados: República Federal Ocidental da Alemanha (RFA) e República Democrática Alemã Oriental (RDA). Com o fim da Guerra Fria e o declínio da União Soviética (URSS), houve a unificação do país em 1990. Em 1999 surge uma moeda de câmbio comum europeia: o euro, formada pela Alemanha e outros 10 países da União Soviética (UE). (CIA, 2017).

### 3 TIPOLOGIAS DE AMBIENTALISMO

Em um ponto de vista próximo ao nível filosófico, podemos analisar, segundo Foladori, 2000, que a Natureza é considerada a razão de ser do universo, é à base de todos os fundamentalismos, nesta compreensão, tornando-a como uma extensão da divindade. (SAVATER, 1996: 261 apud FOLADORI, 2000).

A aplicação aos problemas ambientais entre os produtos da atividade humana e a natureza Virgem envolve dois tipos de problema. O primeiro sendo de forma prática, pois sendo humano, possui a capacidade de afetar a atmosfera da Terra, afetando o clima e assim pode-se dizer que toda a Terra é artificial. O segundo de caráter ideológico, pois para se distinguir entre o natural e artificial, não se justifica o porquê o natural deveria ser o bom e o artificial o mal. Contudo, com o mesmo fundamentalismo pode obter-se o resultado oposto: o artificial sendo bom e o natural é mau. Sendo que ambas as conclusões se introduzem “de contrabando” ,onesta concepção da natureza e está levando a uma posição fundamentalista. (FOLADORI, 2000).

A natureza (ARISTÓTELES,1999: 156 apud FOLADORI, 2000) não faz nada sem uma finalidade, um propósito, ela deve haver feito todas as coisas especificamente para o benefício do homem. Isso significa que é parte do plano da natureza o fato de que a Arte da Guerra, de qual a caça é parte, seja um modo de adquirir propriedade, e esse modo deve ser usado contra os animais selvagens e contra homens que, por natureza, devem ser regidas, mas se recusam a isso, porque esse é o tipo de guerra que é justo por natureza. (FOLADORI, 2000).

Nas posições tecnocentristas a natureza como esfera separada da sociedade humana, onde o ser humano impõe seu domínio, acreditando no desenvolvimento tecnológico. Na medida em que o comportamento com o médio está determinado pelas próprias necessidades e interesses humanos, esta corrente de pensamento também é antropocentrista. (FOLADORI, 2000).

As posições marxistas são conduzidas como a natureza identificada com toda a realidade, que está incluído tanto a atividade humana como o resto dos elementos naturais. Ao considerarmos o interesse humano na guia de sua relação com o ambiente, os marxistas também são antropocentristas. Podemos analisar que a diferença entre os tecnocentristas e marxistas que para os tecnocentristas, a natureza é externa à sociedade humana, e está se enfrentando como um bloco, já para os marxistas, a atividade humana é parte da natureza, o qual implica um relacionamento diferencial por setores, classes, nações, etc., com responsabilidades e interesses às vezes conflitantes, e com uma determinação histórica. (FOLADORI, 2000).

Atualmente, as duas correntes de pensamento utilizam amplamente os resultados da ciência (PEPPER, 1986: 116 apud FOLADORI, 2000) para fundamentar suas posições, sendo que cada uma de acordo com seus próprios pontos alcance resultados diferentes. Os tecnocentristas partindo da ciência analítica convencional reivindicam as possibilidades humanas de dominar e administrar a natureza, enquanto os ecocentristas apóiam-se na ecologia e as leis da termodinâmica, reivindicando as relações de harmonia com a natureza. (FOLADORI, 2000).

As raízes do ambientalismo moderno são investigadas por vários autores (PASSMORE, 1978, PEPPER, 1986, apud FOLADORI, 2000). Podem ser identificados princípios éticos contraditórios sobre a responsabilidade do ser humano para com a natureza desde o Antigo Testamento, que dessacraliza a natureza. A Natureza não existe para o bem do homem, mas para a glória de Deus. O que então levanta a possibilidade de uma dominação humana sobre a natureza, inclusive a de uma ação destrutiva, porém não é sua consequência necessária nem direta, onde a natureza está a serviço do homem, sendo um ponto inicial dada sua dominação destrutiva. (FOLADORI, 2000).

Logo, há o pensamento grego contraditório sobre, porém, a linha hegemônica no Ocidente que pode ser traçado a partir de Aristóteles e os estóicos, (e em seguida continuar em San. Augustine, Descartes, Bacon, Kant e todos os mecanicismos modernos) considera-se a natureza dependente do ser humano, e este pode modificá-la a seu modo. (FOLADORI, 2000).

Há também outra linha de pensamento que possui suas raízes não grego Epicuro, transmitido em Lucrécio e modernamente em Darwin e Marx, que considera

o ser humano como sendo parte da natureza, não sendo criada para o ser humano, de modo que o ser humano seja tanto manipulador como manipulado pela natureza externa. (FOLADORI, 2000).

#### 4 CONTEXTO HISTÓRICO

O ambientalismo segundo Castro (2013, apud VIOLA e LEIS, 1997), é centrado na humanidade e seus ambientes, sendo considerado os recursos naturais urbanos e humanos, fazendo assim uma releitura da dominação do homem sobre a natureza. Surgiu dos amantes da natureza, bem como dos naturalistas amadores e dos planejadores profissionais para contribuir no desenvolvimento de técnicas para minimizar impactos.

O termo ambientalismo é diferente de ambiente, ecologia e ecologismo e assim podemos notar segundo a análise de Silva (2013, apud CASTELLS, 2001:143), como sendo: “formas de comportamento coletivo que em seus discursos como na prática, visam corrigir formas destrutivas de relacionamento entre o homem e seu ambiente natural, contrariando a lógica estrutural e institucional predominante”.

A preocupação com a ecologia começa na área acadêmica, por volta dos anos 1950 sendo iniciado no campo científico em uma escala no mundo todo, mesmo considerando o fato de que os estudos científicos sobre a ecologia sejam datados muito antes, com mais de um século. (CAVALCANTI, *et al*, 1994).

Sendo assim, a partir daquele período começam a surgir organizações não-governamentais (ONGs) e grupos com grande desenvolvimento. Em 1961 foi criado a primeira ONG ambientalista de âmbito mundial, o Fundo para a Vida Selvagem (WWF). Ainda nesta década, teve a expansão das agências estatais na área ambiental, bem como o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEP). Na década seguinte nota-se os partidos verdes políticos, como por exemplo, o Partido Verde Alemão que chegou ao parlamento do país (*Bundestag*) no ano de 1983. (CAVALCANTI, *et al*, 1994).

Para organizar o pensamento, podemos estruturar que nos anos 50 o ambientalismo ganhou força em sua área de conhecimento dos cientistas, já nos anos 60 foram as ONGs e grupos e por fim nos anos 70 a parte política e estatal. (CAVALCANTI, *et al*, 1994).

Em 1969 foi fundado o primeiro partido verde: Partido dos Valores da Nova Zelândia que foi capaz de afetar profundamente a cultura política em pouco tempo, fazendo com que os dois partidos tradicionais, Trabalhista e Nacional, fossem ecologizados. O Partido Verde Alemão foi fundado na cidade de *Karlsruhe* em 13 de janeiro de 1980, o partido estava produzindo a emergência da corrente ecossocialista, como resultado da influência da social-democracia. (VIOLA, 1987).

Contudo, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente ou Conferência de Estocolmo teve como país a Suécia em 1972, considerado grande marco para as discussões ecológicas em escala global. Neste mesmo ano ocorreram outros eventos importantes, como a divulgação do relatório *Meadows*, o aumento dos movimentos sociais ecologistas no mundo norocidental e o surgimento do paradigma teórico da ecologia política. (VIOLA, 1987).

Os problemas sobre a degradação ambiental social são percebidos pelos ecologistas de forma diferente em países desenvolvidos e subdesenvolvidos: a maioria da população dos países desenvolvidos tem suas necessidades materiais básicas, como moradia, alimentação e saneamento básico, por exemplo, de uma forma resolvida; porém em países subdesenvolvidos a maioria das pessoas estão em condições miseráveis de vida. (VIOLA, 1987).

Pensadores com seus ideais de tematizar a crise mundial em termos de ecologia política no mundo ocidental, possuem várias formações disciplinares, e procedências teóricas, como o marxismo, teoria dos sistemas, liberalismo, surgem junto com o desenvolvimento do movimento social ecologista. (VIOLA, 1987).

Mas existe uma tensão entre democracia e ecologia devido a divisão existente entre os fundamentalistas e os realistas que é refletido no movimento ecológico como podemos notar na frase do Viola: "Os ecologistas realistas apostam na possibilidade de transformação da sociedade, a partir da construção e desenvolvimento de um movimento ecologista rígido nos princípios e flexível na interação com a sociedade". O movimento social ecologista dos realistas de uma forma global ocupa uma posição predominante, porém, fora movimento ecológico é diferente, na opinião ocidental o ecologista realista fica em secundária, sendo o ecocapitalista predominante. (VIOLA, 1987).

Os estudos na literatura ambiental alemã foram deixados em segundo plano não só na filosofia como também pela consciência dos habitantes, apesar do país ser destaque em debates ecológicos. A incapacidade das pessoas perceberem

como os efeitos das mudanças podem afetar suas vidas no cotidiano, é um dos maiores impedimentos para a tomada de ações de fato concretas, mesmo que embora os primeiros efeitos dessas mudanças já possam ser percebidos. O debate é uma forma muito importante para as ações preventivas atuarem contra as mudanças climáticas, assim como os demais problemas ambientais. (GOODBODY, 2014).

Alguns pensadores e filósofos alemães foram pioneiros em ecologia, como podemos citar Humboldt e Haeckel, suas obras não-ficcionais serviram como meio sobre as questões ambientais no país em debates públicos. De certa forma, nos últimos quarenta anos muitos autores trataram sobre as questões ambientais em algum ponto de suas obras, colocando em primeiro plano na Alemanha em meados dos anos 1980. (GOODBODY, 2014).

Axel Goodbody é considerado umas das principais autoridades na pesquisa de literatura ambiental alemã. Professor na Universidade de Bath nasceu em 1950 em *Dublin*, defendeu seu doutorado acerca da lírica sobre a natureza no romantismo alemão e no século XX. Publicou diversos títulos e artigos sobre a questão ambiental. (GOODBODY, 2014).

Na arte alemã a Natureza e meio ambiente é destaque de interesses do século XX. No início dos anos 1970, surge o movimento ambientalista na Alemanha, sendo uma década depois dos Estados Unidos. No final dos anos 1970 na literatura ambientalista surgem as primeiras antologias, com artigos sobre a preocupação ambiental, bem como livros e poemas. Contudo, a história ambiental em si floresceu no país só a partir dos anos 1980. (GOODBODY, 2014).

Em 1991 Hermand escreveu *Utopias Verdes na Alemanha (Grüne Utopien in Deutschland)* sendo uma monografia escrita para o público em geral que foi capaz de rever o pensamento verde na Alemanha a partir de um ponto de vista ecossocialista. Mas então, o livro *Mãe natureza e a Máquina a Vapor (Mutter Natur und die Dampfmaschine)* escrito por Gerhard Kaiser em 1991, sendo o primeiro estudioso que publicou um estudo em livro completo, tratando da perspectiva da história das idéias, ao invés da perspectiva da tradição literária. (GOODBODY, 2014).

Dois artigos significantes sobre a ecocrítica na Alemanha foram publicados em 2005 e 2006: *Natureza - Cultura – Texto (Natur - Kultur – Text)* e *Natureza nos Estudos Literários e Culturais (Nature in Literary and Cultural Studies)*. A ecocrítica

lentamente começou a ganhar reconhecimento internacional. Segundo o Goodbody (2014), "Ecocrítica é o termo utilizado para definir o estudo da relação entre a literatura e o meio-ambiente, posicionando a natureza em um ponto central dos interesses do homem". (GOODBODY, 2014).

Uma parte da escrita alemã sobre reflexões dos desastres naturais, processos naturais e estágios da destruição humana, tem sido desde a Segunda Guerra Mundial de *Arno Schmidt* a *W.G. Sebald*, sendo uma obra completa de *Sebald*, servindo como vínculo do interesse pela ecocrítica. (GOODBODY, 2014).

Em 2007 Goodbody publicou o livro à questão da natureza e do ambiente na cultura alemã: *Natureza, Tecnologia e Mudança Cultural na Literatura Alemã do século XX (Nature, Technology and Cultural Change in 20 th - Century German Literature)*. (GOODBODY, 2014).

Em 2009 no Instituto Goethe foi lançado o projeto "Cultura e Clima" representando interesses culturais da Alemanha no exterior, porém houve uma concentração maior em cineastas, artistas, fotógrafos do que em escritores. Atuando no cinema em filmes e documentários, na questão em auxiliar o público para a reflexão as causas das mudanças climáticas humanas, assim como suas consequências têm sido considerados os artistas e cineastas sendo mais capazes do que os próprios escritores alemães. (GOODBODY, 2014).

A ciência geográfica se consolida na Alemanha em meados do século XIX influenciada pelo romantismo. Um dos responsáveis pela sistematização do conhecimento geográfico é o Geógrafo naturalista Alemão Alexander Von Humboldt. Nos estudos da geografia moderna brasileira, pouco se sabe a respeito de sua vida, suas obras raramente são lidas. (SPRINGER, 2009).

No romantismo, o homem é um ser calculista, mas também possui sentimentos a sensibilidade. O movimento surge na Alemanha com grande desenvolvimento, encontrando um panorama cultural propício a sua eclosão e desenvolvimento, mesmo não sendo um fenômeno unicamente alemão. (SPRINGER, 2009).

Friedrich Wilhelm Heinrich Alexander Von Humboldt (1769-1859) é mais conhecido como Alexander Von Humboldt. O geógrafo alemão naturalista foi importante na ciência da sua época, atento aos aspectos físicos e biológicos, viajou por quase toda a Europa, México, América central, Colômbia e Venezuela. (KNOOW, 2016).

A sua principal obra foi “O Cosmos”, onde explicou seu desenvolvimento, com detalhamento nas suas observações e registros, abrangendo informações relacionadas com a temperatura atmosférica e do solo, pressão, ventos, marés, variações magnéticas, natureza das rochas, fauna e flora, entre outros. (KNOOW, 2016).

É considerado o fundador da moderna geografia física, Humboldt contribuiu seus estudos para a fitogeografia, zoologia e às ciências humanas e também estudos arqueológicos, históricos e etnográficos sobre o continente americano. Foi um dos maiores pesquisadores das camadas da terra, do vulcanismo e das correntes marítimas. (KNOOW, 2016).

Constantemente Humboldt se perguntava sobre a relação entre os fenômenos sempre buscando uma possível explicação científica. Para o pai da Geografia Moderna, interpreta seus próprios trabalhos como se fosse uma “Filosofia da Natureza”. Na definição de natureza, Humboldt cita Schelling, que diz “não ser a natureza uma massa inerte, e, sim, a força criadora do universo, força que age incessantemente, primitiva, eterna e que renasce por seu turno” (Humboldt, 1950a, p. 27)”. (SPRINGER, 2009).

Humboldt contribuiu para os estudos geográficos da ciência da Terra. Na geomorfologia, ele estabelece comparações com diferenças e semelhanças nos locais estudados por ele no campo científico, nota-se em suas análises representações bastante detalhadas de relevo para aquela época. (SPRINGER, 2009).

No âmbito climatológico, o geógrafo em seu estudo mapeou, monitorou, fez medições, coleta de dados sobre as correntes marítimas, tipos climáticos, pressão atmosférica, diferença de temperatura da água em diferentes estações do ano, podemos observar na Figura 2 em uma representação feita por Humboldt das correntes marítimas. Bem como também a quantidade da presença de neve nos polos, que podemos analisar na Figura 3. (SPRINGER, 2009).

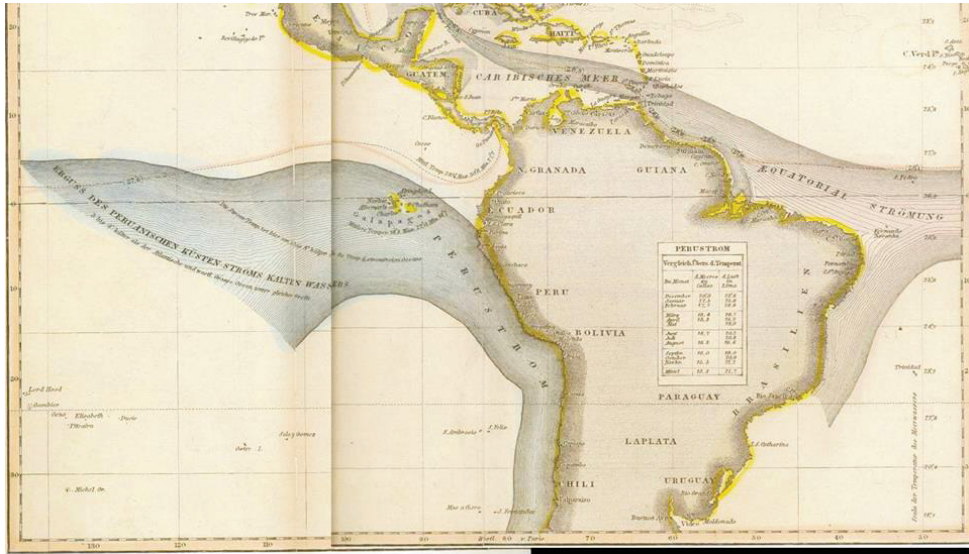


FIGURA 2: Mapa representativo climatológico sobre as correntes marítimas, segundo Humboldt. Fonte: Feisst (1978), organizado por Springer (2009).

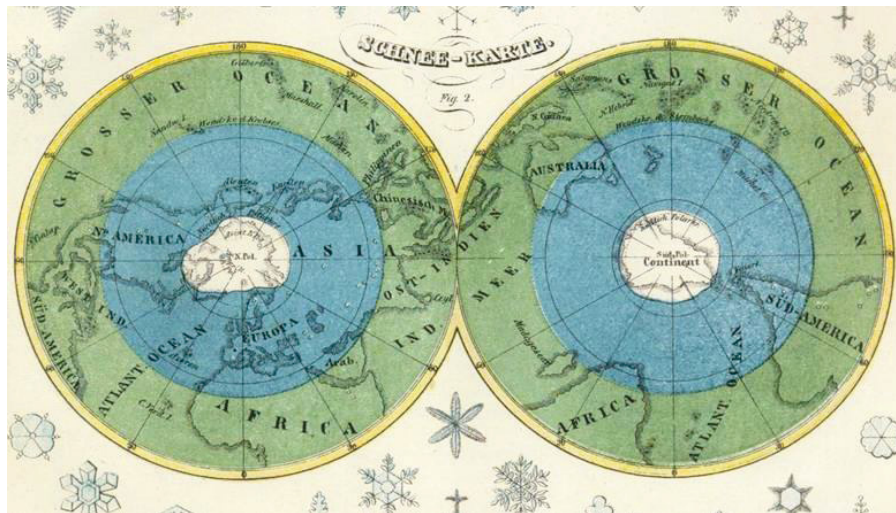


FIGURA 3: Esquema representativo cartográfico sobre a Carta de Neves segundo Humboldt. Fonte: Feisst (1978), organizado por Springer (2009).

Houve um marco importante para o avanço da ciência, muito bem representados em seus trabalhos, podendo ser considerados verdadeiras obras de arte em relação ao estético, para os conhecimentos e a tecnologia que havia naquela época. Chamou atenção também de Humboldt em seus estudos, a forma comportamental do planeta Terra, chamando de física do globo. Em suas representações em ilustrações, percebe-se a representação dos golfos, atividades vulcânicas, assim como os elementos químicos e rochosos. Mais uma vez podemos ressaltar a quantidade de detalhes em suas representações, podemos notar observando as Figuras 4 e 5. Na Figura 4, temos um mapa que representa a “Carta da América Meridional”, no norte da América do Sul nota-se o nível de detalhes,

suas linhas representam a hidrografia e delimitação das áreas coloniais. Já na Figura 5, temos um mapa representativo da América Central onde é possível identificarmos detalhes de alguns golfos, lagos e ilhas oceânicas. (SPRINGER, 2009).

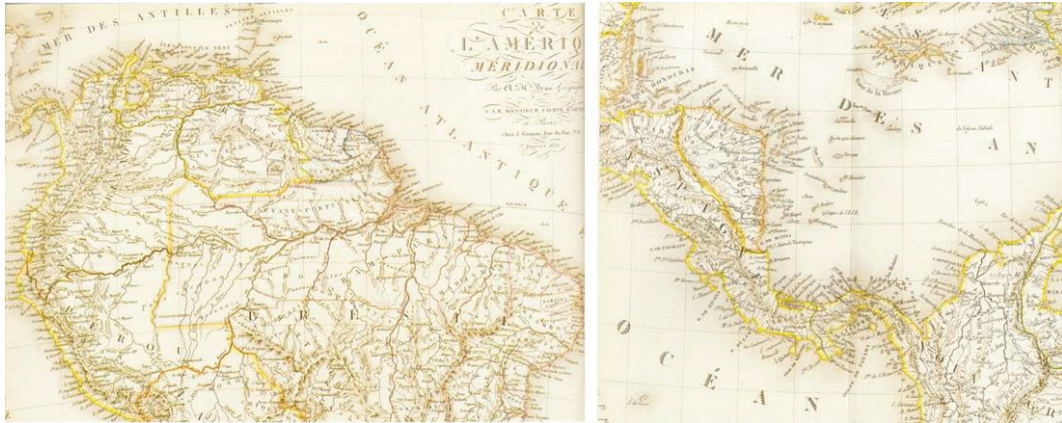


FIGURA 4 e 5: Mapa representativo das Américas Central e Meridional. Fonte: Feisst (1978), organizado por Springer (2009).

Seus estudos não foram diferentes em relação à hidrografia. Em suas análises em textos ou representadas em cartas, ele descreve dados como a direção do rio, temperatura, profundidade, espessura, fauna e flora. Humboldt fez análises também do Rio Prata sendo com a maior embocadura; notou também que o rio apresenta pouca profundidade, sendo um obstáculo à navegação. O Amazonas sendo o rio mais largo dentre os outros dois rios estudados, sendo o mais estreito o Orenoco em relação ao Amazonas. (SPRINGER, 2009).

Humboldt observou um fenômeno ao estudar a Bacia do Rio Orenoco, chamou de “águas negras”. Segundo ele, isso se deve ao fato de:

“Nesta parte superior do riveiro, ente 3° e 4° graus de latitude norte a natureza renovou muitas vezes o misterioso fenômeno das chamadas águas negras. [...] Provavelmente devem estes a sua singular cor a uma dissolução de hidrogênio carbonado, à riqueza da vegetação tropical e à multiplicidade de plantas que lhe cobrem o leito”. (SPRINGER, 2009).

Assim como a geografia do Planeta, em outra análise observou o comportamento dos animais com descrições e esboçou desenhos (podemos analisar na Figura 5) comparando raças e suas localizações e sobre a influência do clima no comportamento e nas características dos animais chamando de Geografia dos Animais. (SPRINGER, 2009).

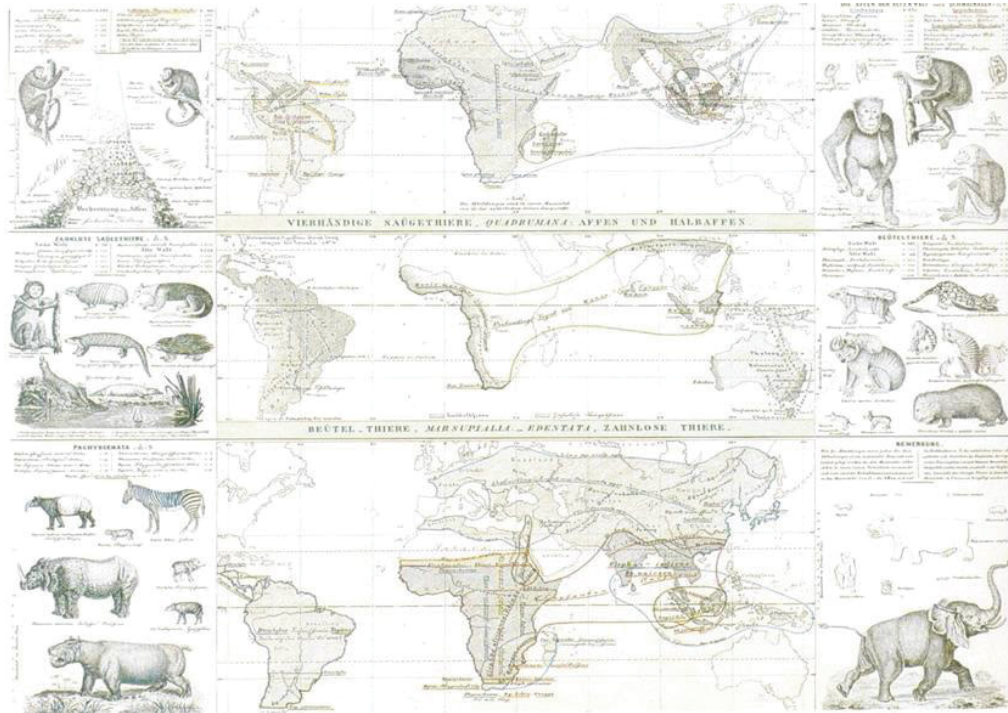


FIGURA 6: Esquema representativo sobre a Geografia dos animais segundo Humboldt. Fonte: Feisst (1978), organizado por Springer (2009).

O geógrafo também realizou seus estudos voltado á vida humana, o que chamou de Geografia do Homem. Analisou em estudos sobre a sociedade humana, nota-se certa admiração pelos povos indígenas em trechos de sua obra. (SPRINGER, 2009).

## 5 POLÍTICAS AMBIENTAIS ATUAIS

Como recurso natural, a Alemanha utilizava carvão, lenhite, gás natural, minério de ferro, cobre, níquel, urânio, potássio, sal, materiais de construção, madeira e terra arável. (CIA, 2017).

As empresas e indústrias que utilizavam carvão contribuíam para a ocorrência de chuva ácida, pois suas emissões são provindas das emissões de dióxido de enxofre, causando danos à floresta. Não só a poluição atmosférica, como também a poluição hídrica no Mar Báltico proveniente de esgotos e efluentes industriais além do descarte de resíduos perigosos. Foi estabelecido pelo governo um mecanismo que visa acabar com o uso da energia nuclear até o ano de 2022. (CIA, 2017). O país visa acabar com a produção de energia fóssil, com meta para o ano 2022, sendo que para o ano de 2020 devem ser reduzidas em 40% as emissões

de dióxido de carbono, com o objetivo de alcançar no mínimo 80% no ano de 2050. (DEUTSCHLAND, 2015). Substituindo assim em grande parte a energia nuclear por energia renovável. Antes mesmo do fechamento dos oito reatores, o país dependia de 23% para a produção de eletricidade, sendo 46% para a geração de eletricidade de base. (CIA, 2017).

Atualmente, há uma abrangente e complexa discussão sobre as mudanças climáticas que vem ocorrendo em várias partes do mundo. De acordo com estudos, sabe-se que o planeta sofre mudanças desde sua origem, como por exemplo, a formação dos elementos químicos, evolução das espécies, era de glaciação e aquecimento. Sendo assim, o assunto vem sendo discutido em escala global, envolvendo encontros para acordos visando a diminuição dos gases poluentes, bem como uma forma de alternativa e desenvolvimento sustentável. Energia alternativa é uma proposta para esta mudança, a Alemanha é considerada um país pioneiro na ampliação destas energias. (DEUTSCHLAND, 2015).

Desde a Conferência da ONU (Organização das Nações Unidas) sobre o clima que ocorreu no Rio de Janeiro em 1992, a Alemanha se destacou como pioneira na proteção climatológica. A proteção climática e ambiental visa não somente uma qualidade de vida no quesito de meio ambiente, mas também do desenvolvimento da economia para o país e na geração de emprego, pois é preciso uma eficiência, uma estratégia para o uso de matéria-prima por exemplo. (DEUTSCHLAND, 2015).

Nota-se uma melhora significativa em questão da qualidade do ar e da água, visto que foram instalados filtros em usinas termelétricas e catalisadores nos automóveis, pois houve uma queda na taxa de substâncias poluentes, tais como óxidos de nitrogênio e o dióxido de enxofre; bem como o consumo de água potável per capita, sendo mais de 140 litros/dia para 120 litros/dia. (DEUTSCHLAND, 2015).

O uso da energia limpa e renovável obtida através de ventos é uma técnica já antiga, data-se moinhos no Norte Europa ainda no final do século XIX e foi substituída cada vez mais com o passar dos anos por máquinas e motores a combustão e elétricos. Porém começou o desenvolvimento e o incentivo da produção de energia renovável devido ao aumento dos preços da energia após a crise do petróleo que ocorreu em 1973, a diferença que antigamente o vento impulsionava uma máquina nos moinhos e atualmente movem um gerador, produzindo assim corrente elétrica. (MADE FOR MINDS, 2016).

Em 1983 foi o início da tentativa da produção de energia elétrica eólica em quantidade significativa. Havia uma turbina eólica gigantesca no *Koog Kaiser Wilhelm* chamada *Growian* (*Grosse Windanlage*) que significa grande central eólica em alemão com capacidade suficiente para suprir 4 mil residências, com produção elétrica de 3 megawatts. Devido ao seu tamanho, ainda possui o recorde mundial nos dias atuais entre as instalações similares. Para termos uma idéia, o centro do rotor da *Growian* ficava a quase 100 metros acima do solo e suas pás possuíam mais de 50 metros de comprimento. Entretanto, a *Growian* teve de ser desligada e desmontada por apresentar rachaduras em seu material após funcionar efetivamente por apenas 150 horas. (MADE FOR MINDS, 2016).

Próximo a cidade de *Brunsbüttel*, na foz do Rio Elba foi inaugurado o primeiro parque alemão de energia eólica por ser um dos lugares mais ventosos de toda a Alemanha no dia 24 de agosto de 1987. Sendo assim, na cidade de *Koog Kaiser Wilhelm* surgiu o Parque Eólico da Costa Oeste Cia Ltda (*Windenergiepark Westküste GmbH*). O parque teve apoio de governos estadual e municipais, após seis anos foram construídas 36 instalações pequenas e médias de diversos fabricantes. E então surgiram outros parques eólicos, destacando-se no norte do país, no estado de *Schleswig-Holstein*. A Lei Federal de Fornecimento de Energia incentivou como recompensa preços elevados a produção de eletricidade a partir de fontes renováveis. (MADE FOR MINDS, 2016).

O Parque eólico marinho alemão *Alpha Ventus*, está localizado no Mar do Norte, conforme podemos notar na Figura 7, cerca de 45 quilômetros da ilha de *Borkum*. O primeiro parque em alto mar do país oferece eletricidade em grande quantidade e com maior confiabilidade. Começou a ser construído em 2008, e tem seu funcionamento desde 2010. Possui doze cata-ventos instalados em uma profundidade marinha de 27 a 30 metros. (DEUTSCHLAND, 2013).

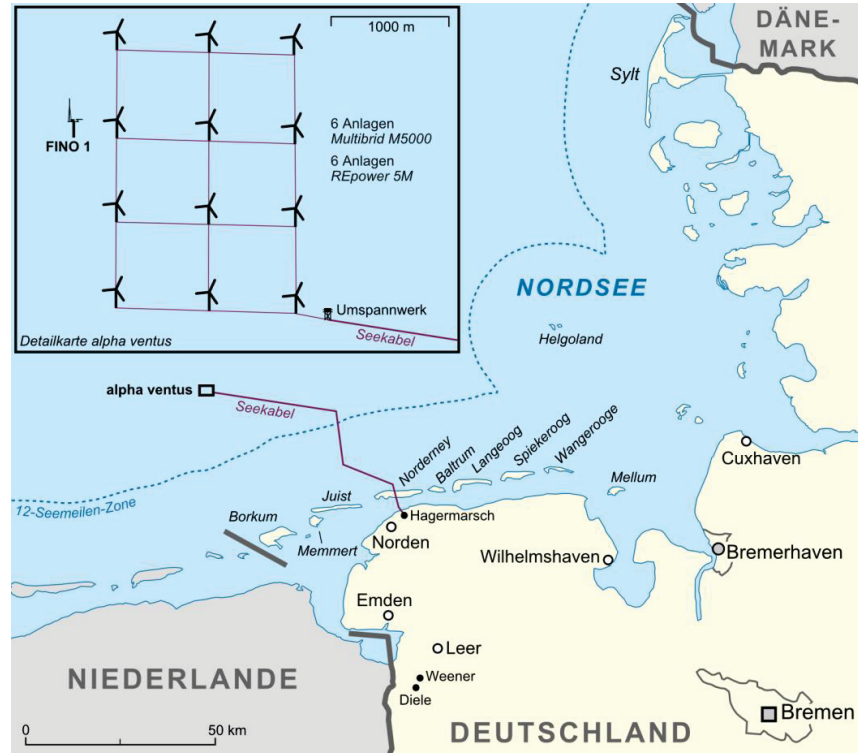


Figura 7: Mapa da localização geográfica do parque eólico *Alpha Ventus* no Mar do Norte.  
Fonte: Wikimedia Commons, 2015.

O Governo planeja até o ano de 2030 produzir 25 gigawatts de eletricidade eólica, se comparado as 25 grandes usinas convencionais, é uma eficiência. A produção deve aumentar continuamente, sendo no mínimo 30% até o ano de 2020. Segundo o diretor-geral do projeto Claus Brukhardt “É com razão que o governo Alemão vem apostando na tecnologia eólica no alto mar, para sustentar a virada energética”. (DEUTSCHLAND, 2013).

Outra medida tomada pelo país para o avanço sustentável será a proibição de veículos a combustão com meta para o ano de 2030, a notícia foi realizada pela revista alemã *Der Spiegel* no ano de 2016. Esta medida foi discutida pelo conselho Federal *Bundesrat*, que é um órgão legislativo da nação, representando os dezesseis estados alemães. A resolução que tem como objetivo a circulação apenas de veículos sem emissão de dióxido de carbono, será reduzido assim em 95% até 2050. (ROAD AND TRACK, 2016).

A Resolução de *Bundesrat* visa à proibição da venda de novos veículos movidos a gasolina ou diesel a partir do ano de 2030. Vale ressaltar que a Resolução ainda não obteve uma aprovação final, sendo que ainda precisa de votação, porém é interessante de se pensar por esta ideia ter surgido de um país

onde foi inventado o automóvel, pelo Karl Benz, sendo a Alemanha hoje possuindo a quarta maior indústria automobilística do mundo. (ROAD AND TRACK, 2016).

Em vários países a Constituição prevê o direito ao meio ambiente sendo um direito fundamental, na Alemanha não se assume como um status de direito fundamental, embora possam notar que seja referenciada nas normas constitucionais. Atualmente, as questões de proteção ambiental são amplamente discutidas em vários aspectos, nota-se que o Direito Constitucional Ambiental na Alemanha é relativamente novo, pois foi inserida oficialmente na Lei Fundamental Alemã (*Grundgesetz*) apenas em 1994. (MATIAS e MATTEI, 2014). A proteção do meio ambiente está fixada na Lei Fundamental da República Federal da Alemanha (*Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland*) como meta do Estado desde 1994. (DEUTSCHER BUNDESTAG, 2014).

A Lei Básica foi decidida pelo Conselho Parlamentar, sendo que os participantes foram eleitos pelos parlamentos Terra em 8 de maio de 1949 e aprovado pelos Aliados, ela foi revista em dezembro de 2014. Considerada sênior para todas as outras normas legais alemãs, constitui-se por direitos fundamentais e uma parte organizacional e os principais julgamentos do sistema do governo e de valores são determinados, sendo que para uma mudança na Constituição, é preciso consentimento do *Bundestag* e do *Bundesrat*. (DEUTSCHER BUNDESTAG, 2014).

A questão ambiental encontra-se no artigo 20a da Lei Fundamental, que descreve os princípios do estado como democracia, Estado de Direito e do Estado providência:

*Der Staat schützt auch in Verantwortung für die künftigen Generationen die natürlichen Lebensgrundlagen und die Tiere im Rahmen der verfassungsmäßigen Ordnung durch die Gesetzgebung und nach Maßgabe von Gesetz und Recht durch die vollziehende Gewalt und die Rechtsprechung.* (BUNDESMINISTERIUM DER JUSTIZ UND FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ, 2014).

O que segundo a tradução para a língua portuguesa: "O Estado deve proteger a sua responsabilidade para com as gerações futuras, as bases naturais da vida e animais como parte da ordem constitucional através de legislação e de acordo com a lei e a justiça pelo executivo e judicial". (BUNDESMINISTERIUM DER JUSTIZ UND FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ, 2014).

Observa-se que a Lei Fundamental traz consigo a questão da proteção ambiental com o objetivo de ser alcançado pelo Estado uma determinação normativa dos objetivos do Estado (*Staatszielbestimmung*), consagrando assim a proteção

ambiental como um objetivo estatal (*Staatsziel*) e também como sendo um reflexo dos direitos fundamentais constitucionalmente protegidos. (MATIAS e MATTEI, 2014).

Podemos dividir em quatro fases o direito ambiental constitucional alemão. A primeira fase inicia-se no período de 1973 a 1983 com a discussão sobre a inserção da proteção ambiental na Lei Fundamental, questões levantadas pela Conferência da ONU (Organização das Nações Unidas) em Estocolmo de 1972. A segunda fase é sobre esta inserção da proteção ambiental em nível federal e estadual, com as primeiras tentativas concretas, ocorrido no período de 1983 a 1990. Já na quarta fase podemos notar como uma tentativa de fortalecimento do direito ambiental constitucional que se estende até os dias atuais, e sobre a questão da proteção animal no corpo do art. 20a da Lei Federal Alemã. (MATIAS e MATTEI, 2014).

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A evolução do ambientalismo proveniente as preocupações ambientais pela sociedade devido ao fato do planeta estar sofrendo certas mudanças provocadas por ações antrópicas teve um bom indicativo. Esta preocupação data-se desde o final do século XX e começou a ser estudado pelos cientistas nos anos de em 1950 apesar dos estudos serem datados muito antes, e 10 anos depois começa o apoio em grupos na forma de ONGs e depois ganha força pelo lado político em 1970. Assim também consequentemente os pensadores ecológicos, através de seus pontos de vista sociais e filosóficos.

Contudo, tem-se certa estrutura ao ambientalismo, o que falta é complementado pelos estudiosos na literatura alemã, pois até então não haviam muitos documentos registrados sobre a preocupação com o meio ambiente, não se tratava de um assunto relevante. Porém, com o desenvolvimento do ambientalismo surgem os cientistas que publicam seus estudos em forma de artigos, livros, poemas e trazem também para a mídia em formato de filmes.

Sem dúvidas do porquê Humboldt é considerado o pai da geografia moderna, impressiona-se a quantidade de conhecimentos em seus estudos e análises feitas por ele que com 20 anos (1789) começou sua jornada acadêmica.

A Alemanha vem buscando por uma consciência ecológica através de seus projetos, pesquisas e participações, mas ocupa uma posição de 30º lugar na

classificação dos países sustentáveis, segundo o Environmental Performance Index EPI (Índice de Desempenho Ambiental) em um estudo feito em 2016 (EPI, 2017), porém é um dos países mais industrializados e sustentáveis do mundo, pois o país assume a responsabilidade ambiental social. Possui também a primeira cidade alemã 100% sustentável, em um vilarejo próximo a Berlim, em *Feldheim*. (MADE FOR MINDS, 2015), assim como outros projetos ecológicos. A evolução do ambientalismo alemão é muito interessante de ser estudada, podemos notar sua importância através das análises ao longo do presente artigo, o país possui grande potencial para levar adiante sua história sobre o ambientalismo.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa da Localização Geográfica da Alemanha.

Figura 2: Mapa representativo climatológico sobre as correntes marítimas, segundo Humboldt.

Figura 3: Esquema representativo cartográfico sobre a Carta de Neves segundo Humboldt.

Figura 4: Mapa representativo das Américas Central e Meridional.

Figura 5: Mapa representativo das Américas Central e Meridional.

Figura 6: Esquema representativo sobre a geografia dos animais segundo Humboldt.

Figura 7: Mapa da Localização Geográfica do parque eólico *Alpha Ventus* no mar do Norte.

## 7 REFERÊNCIAS

BUNDESMINISTERIUM DER JUSTIZ UND FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ. **Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland**. Não paginado, 2014. Disponível em: < <https://www.gesetze-im-internet.de/gg/BJNR000010949.html>>. Acesso em: Acesso em 26 janeiro 2017.

CASTRO, V. **Ambientalismo em João Pessoa/PB: A participação da sociedade nas políticas públicas (2005-2012)**. Revista UFPB, 2013. Disponível em: < <http://tede.biblioteca.ufpb.br:8080/handle/tede/4539#preview-link0>>. Acesso em: 15 março 2017.

CAVALCANTI, C. *et al.* **Desenvolvimento e Natureza: Estudos para uma Sociedade Sustentável**. Recife, 1994. Disponível em: < <http://www.ceap.br/material/MAT16032011185337.pdf#page=43>>. Acesso em: 27 fevereiro 2017.

CIA, Central Intelligence Agency. **The world Factbook**. 2017. Disponível em: < <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/gm.html>>. Acesso em: 21 março 2017.

DEUTSCHLAND. **O parque eólico em alto mar “Alpha Ventus”**. Não paginado, 2013. Disponível em: < <https://www.deutschland.de/pt/topic/meio-ambiente/energia-tecnologia/o-parque-eolico-em-alto-mar-alpha-ventus#>>. Acesso em 17 junho de 2017.

DEUTSCHLAND. **Pioneira na política climática**. Não paginado, 2015. Disponível em: < <https://www.deutschland.de/pt/topic/umwelt/erde-klima/pioneira-na-politica-ambiental>>. Acesso em: 19 de janeiro 2017.

DEUTSCHER BUNDESTAG. **Grundgesetz**. Não paginado, 2014. Disponível: <<https://www.bundestag.de/grundgesetz>>. Acesso em 26 janeiro 2017.

EPI Environmental Performance Index. **Country Rankings**. Não paginado, 2017. Disponível em: <<http://epi.yale.edu/country-rankings>>. Acesso em: 20 junho 2017.  
MADE FOR MINDS. **A primeira cidade alemã 100% sustentável**. Não paginado, 2015. Disponível em: <<http://www.dw.com/pt-br/a-primeira-cidade-alem%C3%A3-100-sustent%C3%A1vel/a-18528053>>. Acesso em 20 junho 2017.

FOLADORI, G. **Una tipología del pensamiento ambientalista**. Tópicos en Educación Ambiental, n. 5, Capítulo 3, 2000. Disponível em: < <http://www.universidad.edu.uy/retema/files/2013/10/Sustentabilidad.pdf>>. Acesso em 14 junho 2017.

GOODBODY, A. **Ecocrítica alemã: Um panorama. German Ecocriticism: An overview**. Revista USP, v. 17, n. 24, 2014. Disponível em: <<http://www.periodicos.usp.br/pg/article/view/89847/92638>>. Acesso em 27 fevereiro 2017.

KNOOW Enciclopédia Temática. **Humboldt, Alexandre Von (1769-1859)**. Não paginado, 2016. Disponível em: <<http://knoow.net/ciencterravida/geografia/humboldt-alexandre-von>>. Acesso em 25 abril 2017.

MADE FOR MINDS. **1987: Alemanha inicia exploração da energia eólica**. Não paginado, 2016. Disponível em: <<http://www.dw.com/pt-br/1987-alemanha-inicia-explora%C3%A7%C3%A3o-da-energia-e-%C3%B3lica/a-320226>>. Acesso em 16 junho 2017.

MAPS, G. **Alemanha**. 2017. Disponível em: <<https://www.google.com.br/maps/place/Alemanha/@51.0782956,5.9684022,6z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x479a721ec2b1be6b:0x75e85d6b8e91e55b!8m2!3d51.165691!4d10.451526>>. Acesso em: 21 março 2017.

G1. **Steinmeier é eleito presidente da Alemanha**. Não paginado, 2017. Disponível em: <<http://g1.globo.com/mundo/noticia/steinmeier-e-eleito-presidente-da-alemanha.ghtml>>. Acesso em 22 março 2017.

MATIAS, J; MATTEI, J. **Aspectos Comparativos da Proteção Ambiental no Brasil e na Alemanha**. UFPR, v. 34.2, jul./dez. 2014. Disponível em: <[http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/12049/1/2014\\_art\\_jlnmatias.pdf](http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/12049/1/2014_art_jlnmatias.pdf)>. Acesso em 19 janeiro 2017.

ROAD AND TRACK. **German Government Votes to Ban Internal Combustion Engines by 2030**. Não paginado, 2016. Disponível em: <<http://www.roadandtrack.com/new-cars/future-cars/news/a31097/german-government-votes-to-ban-internal-combustion-engines-by-2030/>>. Acesso em: 26 de janeiro 2017.

SILVA, G. Natureza, Socioambiental. **Ecologia, Ecologismo e Ambientalismo**. Revista Partes, 2013. Disponível em: <[http://www.partes.com.br/2013/08/12/ecologia-ecologismo-e-ambientalismo/#.wnlqym\\_yvct](http://www.partes.com.br/2013/08/12/ecologia-ecologismo-e-ambientalismo/#.wnlqym_yvct)>. Acesso em: 17 março 2017.

SPRINGER, K. **Considerações Acerca da Geografia de Alexander Von Humboldt: Teoria, Filosofia e Concepção de Natureza**. UFPR, Curitiba, n. 18, 2009. Disponível em: <<http://revistas.ufpr.br/raega/article/viewFile/13678/10958>>. Acesso em: 27 fevereiro 2017.

VIOLA, E. **O Movimento Ecológico no Brasil (1974-1986): do Ambientalismo à Ecopolítica**. Revista Brasileira de Ciências Sociais. n. 3. 1987. Disponível em: <[http://www.anpocs.org.br/portal/publicacoes/rbcs\\_00\\_03/rbcs03\\_01.htm](http://www.anpocs.org.br/portal/publicacoes/rbcs_00_03/rbcs03_01.htm)>. Acesso em: 27 fevereiro 2017.

WIKIMEDIA COMMONS. File: Windpark Alpha Ventus. Não paginado, 2015. Disponível em: <[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Windpark\\_alpha\\_ventus\\_Lagekarte.png](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Windpark_alpha_ventus_Lagekarte.png)>. Acesso em: 17 junho 2017.