

27º. Encontro Técnico AESABESP

DIREITO AMBIENTAL NA AMAZÔNIA LEGAL: ASPECTOS CONSTITUCIONAIS E AMBIENTAIS APLICADOS AO DESMATAMENTO

Luana Cristina Pedreira Lessa - Graduanda em Engenharia Sanitária e Ambiental pela Universidade Federal do Pará- UFPA. Bolsista de Iniciação Científica PIBIC/CNPq desenvolvendo Sistema FIA para análises em águas. Membro integrante do Grupo de Estudo em Gerenciamento de Água e Reuso de Efluentes – GESA da Universidade Federal do Pará. Atua em análise de qualidade de águas e esgoto.

Ana Carolina Santana Conceição - Graduanda em Engenharia Sanitária e Ambiental pela Universidade Federal do Pará- UFPA. Bolsista do Projeto de „Incubação para fortalecimento de cooperativas e associações de catadores e catadoras de materiais recicláveis e reutilizáveis em municípios do Pará“ e membro integrante do Programa Interdisciplinar Trópico em Movimento/UFPA. Foi bolsista de Iniciação Científica PIBIC/CNPq nos ciclos 2013-2014 e 2014-2015. Atua principalmente nas áreas de saneamento ambiental, saúde pública e planejamento urbano.

Cleyton Eduardo Costa Ferreira - Graduando em Engenharia Sanitária e Ambiental pela Universidade Federal do Pará- UFPA. Bolsista de Iniciação Científica PIBIC/CNPq. Membro integrante do Grupo de Estudo em Gerenciamento de Água e Reuso de Efluentes – GESA da Universidade Federal do Pará. Tem experiência na área de Engenharia de Transportes, com ênfase em pavimentos rígido e flexível.

Arieli Fernandes de Moura - Graduanda em Engenharia Sanitária e Ambiental na Universidade Federal do Pará, cursando o 8º semestre. Atualmente é bolsista de iniciação científica no Grupo de Estudos em Gerenciamento de Água e Reuso de Efluentes (GESA), vinculado ao PROSAB. Possui experiência em desenvolvimento de projetos hidrossanitários.

Izabelle Ferreira de Oliveira - Mestranda em Engenharia Civil na Universidade Federal do Pará- UFPA. Membro do Grupo de Pesquisa de Estudos em Gerenciamento de Águas e Reuso de Efluentes, do(a) Universidade Federal do Pará. Graduada em Engenharia Ambiental pela Universidade do Estado do Pará (2014).

RESUMO: RESUMO: A preocupação com o meio ambiente existe desde antes da Constituição Federal de 1988, tendo em vista a existência do Código Florestal (Lei nº 4.771/65) e da Lei da Fauna (Lei nº 5.197/67), anteriores à Carta Magna, que já tratavam de algumas questões ambientais, como a preservação e a manutenção do meio ambiente. Devido à sua importância como maior e mais diverso bioma terrestre, a Amazônia Legal exige especial atenção, principalmente no que se refere à execução de estratégias de prevenção, monitoramento e recuperação de danos ambientais, bem como de proteção

jurídica. Neste trabalho, essas estratégias serão avaliadas no que se refere ao desmatamento neste ecossistema, que é um dos maiores agentes de pressão sobre ele. Foram consultados para o presente estudo bibliografias associadas à informações e dados estatísticos, à legislação brasileira concernente e dados quanto à imagens de satélites da área em estudo. Quanto à questão de áreas desmatadas acumuladas, tem-se que o Estado do Pará foi o Estado com maior área desmatada (139.862 km²), seguido pelo Mato Grosso (139.824 km²) e Rondônia (56.418 km²). Em se tratando dos dados de desmatamento em geral, evidenciou-se uma resposta positiva quanto à implementação do Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm), com a devida redução das áreas desmatadas. Sendo assim, admite-se que apesar de ainda haver a problemática do desmatamento na Amazônia Brasileira, estudos e monitoramentos são eficientes visando maior controle nestas áreas.

PALAVRAS-CHAVE: Direito Ambiental; Amazônia Legal; Desmatamento.

1. INTRODUÇÃO

No Brasil, a preocupação com o meio ambiente existe desde antes da Constituição Federal de 1988, tendo em vista a existência do antigo Código Florestal (Lei nº 4.771/65), da Lei da Fauna (Lei nº 5.197/67) e da Política Nacional de Meio Ambiente (Lei nº 6.938/81), anteriores à Carta Magna, que já tratavam de algumas questões ambientais, como a preservação e a manutenção do meio ambiente.

Mesmo com a existência dessas legislações anteriores, a Constituição de 1988 estabeleceu grande marco para as questões ambientais, tendo em vista que se trata da principal norma do ordenamento jurídico nacional e dispõe de um capítulo completo voltado ao Meio Ambiente, iniciando no artigo 225º, onde é estabelecido que

“todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o poder de difundi-la e preservá-la para a presente e futuras gerações” (BRASIL, 1988).

A própria Constituição reconheceu que o equilíbrio ambiental é um elemento indispensável para a qualidade de vida sadia, e as normas/resoluções e legislações que se seguiram trouxeram novas diretrizes de conduta, a citar a Lei nº 9.605/98-Lei de Crimes Ambientais e a Lei nº 12.651/12, que estabeleceu o Novo Código Florestal.

Ainda que tenha avançado bastante nos últimos 30 anos, o emergente Direito Ambiental brasileiro ainda encontra muitas dificuldades operacionais para conter os impactos à Amazônia Legal, sendo o desmatamento um importante agente histórico de pressão sobre este bioma.

De acordo com os dados do Projeto de Monitoramento do Desflorestamento na Amazônia Legal (PRODES)- 2015, de responsabilidade do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE/MCTI), foi registrado no ano de 2004 a segunda maior alta nas taxas de desmatamento da Amazônia Legal, atingindo 27.772 km² de área desmatada (INPE/MCTI, 2015). Uma das principais causas dessas altas taxas de desmatamento é a extração de madeira, grande parte ilegal, para comércio.

Os dados deste programa apontam para uma diminuição gradativa dos índices de desmatamento até o ano de 2014. Porém, no ano de 2015, houve uma inversão deste quadro, tendo sido identificado aumento de 16% na taxa de desmatamento em relação ao ano anterior (INPE/MCTI, 2015), o que trouxe novamente à discussão as questões referentes ao desmatamento da Amazônia Legal e motivou o presente trabalho.

2. OBJETIVO

Este trabalho visa discutir dados e fatores relevantes às questões do desmatamento na Amazônia Legal, relacionando-os às legislações concernentes à sua proteção/conservação enquanto bioma.

2.1 Objetivos Específicos

- Destacar as legislação vigente quanto a proteção do Meio Ambiente e seus recursos naturais como um todo, como também as políticas públicas implantadas e que visam a proteção da área.
- Avaliar a evolução nas taxas de desmatamento na Amazônia brasileira ao longo do tempo, desde adesão do direito ambiental à Constituição Federal até os tempos atuais.

3. METODOLOGIA

O presente estudo foi adaptado de pesquisas bibliográficas associadas à informações e dados estatísticos já existentes quanto ao desmatamento na Amazônia Legal e à legislação brasileira concernente. Utilizou-se principalmente de dados obtidos pelo PRODES referentes à Taxas de Desmatamento na Amazônia Legal no período de 1988 a 2013 e as Taxas anuais de desmatamento da Amazônia Legal por Estado brasileiro em km²/ano de 1988 a 2015.

3.1. Caracterização da área em estudo

A Amazônia é uma extensa área territorial nacional e internacional, caracterizada pela rica biodiversidade natural. Pelo cadastro dos municípios brasileiros localizados na Amazônia Legal, estima-se que a extensão desse bioma seja da ordem de 5,0 milhões de km², o que corresponde a cerca de 59% do território brasileiro (IPEA, 2008).

A Amazônia Legal foi criada inicialmente como área de atuação da Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA), em 1953, ainda no governo de Getúlio Vargas. Atualmente, ela corresponde à área dos Estados da Região Norte (Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins), acrescidos da totalidade do Estado de Mato Grosso e de municípios do Estado do Maranhão situados, a oeste do meridiano 44° O (PORTAL AMAZÔNIA, 2014), conforme mostrado na Figura 1.

Figura 1. Delimitação da Amazônia Legal



Fonte: Portal amazônia, 2014.

4. RESULTADOS OBTIDOS E ESPERADOS

De acordo com SILVA (*apud* MILARÉ 2001), o direito ambiental “é o complexo de princípios e normas coercitivas e reguladoras das atividades humanas que, direta ou indiretamente, possam afetar a sanidade do ambiente em sua dimensão global, visando à

sustentabilidade para as presentes e futuras gerações”. É classificado como um ramo do Direito Difuso, pois os interesses deste ramo não pertencem à categoria do interesse público, nem do interesse privado, mas sim de toda a coletividade e cada um de seus membros, não tendo um titular exclusivo.

O Art. 225º da Constituição Federal de 1988, em seu Título VIII, capítulo VI (Direito Ambiental) define:

Aspectos fundamentais para direito ao meio ambiente. Estes são a existência no plano constitucional do meio ambiente ecologicamente equilibrado e de uso comum do povo, além de ser decretado ao Poder Público e à coletividade o dever de defender e preservar o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações.

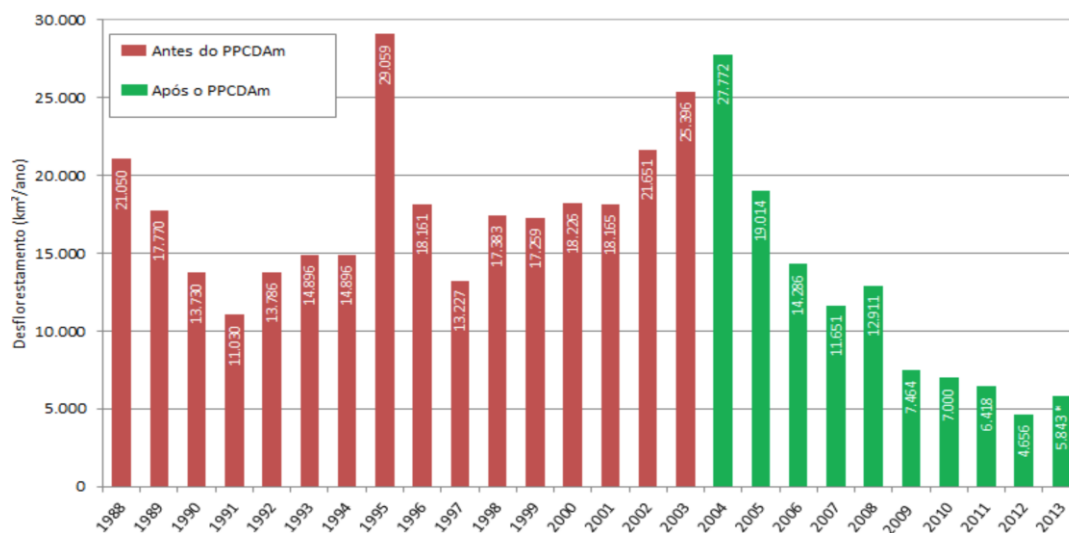
Perante a Constituição Federal, o direito ambiental assegura a dignidade da pessoa humana (E SILVA, 2013). Porém, tem-se uma específica problemática de interesses isolados que afetam diretamente e indiretamente a população em uma situação ainda recorrente no Brasil, o desmatamento na região Amazônica brasileira.

O dicionário Michaelis define a palavra desmatamento como “ato ou efeito de desmatar; desflorestamento”. De acordo com o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis (IBAMA), o desmatamento é a operação que tem por objetivo a eliminação total da vegetação nativa de uma determinada área para os diversos usos do solo, e que também deve ser entendido como qualquer ação que descaracterize e, por consequência, elimine toda a vegetação nativa de um local.

No ano da instituição do Direito Ambiental no Brasil (1988), o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) começa a análise do desmatamento na Amazônia Legal por meio de imagens de satélite. Com esse projeto de monitoramento, chamado PRODES (Projeto de Monitoramento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite), identificaram-se alterações na cobertura florestal amazônica por corte raso. As estimativas são feitas por taxas anuais (período entre agosto de um ano e julho do ano seguinte). A partir de 2004, o Governo Federal instituiu o Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm), que fomenta políticas públicas para manutenção da floresta, por meio do monitoramento e de ações de fiscalização e controle (MMA, 2013). Dados referentes à taxa de desflorestamento na Amazônia Legal antes e depois da implementação do Plano podem

ser evidenciados no gráfico abaixo:

Gráfico 1. Taxa de desmatamento na Amazônia Legal medidas por meio do PRODES no período de 1988 a 2013.



Fonte: INPE/MCTI; MMA, 2013.

Mesmo com a instituição do Direito Ambiental como direito comum do cidadão no ano de 1988, ainda houve diversos casos de desmatamento na região amazônica até atualmente, sendo a maioria de forma predatória e destruidora, cujo tais medidas ocasionam perda de biodiversidade e impactos maiores ao meio ambiente (FERREIRA *et al*, 2005) (HOMMA, 2010). A partir do gráfico 1, tem-se que no ano de implementação do Plano (2004) houve o segundo pico do número de casos de desmatamento medido, porém, destacados em verde, nos anos que se seguiram houve representativa diminuição nos casos. A Tabela 1 apresenta os dados anuais da taxa de desmatamento por Estado e valores acumulados dos anos de 1988 a 2015.

Tabela 1. Taxas anuais de desmatamento da Amazônia Legal por Estado brasileiro em km²/ano de 1988 a 2015.

| Ano/Estados | Acre | Amazonas | Amapá | Maranhão | Mato Grosso | Pará | Rondônia | Roraima | Tocantins | Amazônia Legal |
|---------------------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|---------------|--------------|-------------|-------------|----------------|
| 1988 (a) | 620 | 1510 | 60 | 2450 | 5140 | 6990 | 2340 | 290 | 1650 | 21050 |
| 1989 | 540 | 1180 | 130 | 1420 | 5960 | 5750 | 1430 | 630 | 730 | 17770 |
| 1990 | 550 | 520 | 250 | 1100 | 4020 | 4890 | 1670 | 150 | 580 | 13730 |
| 1991 | 380 | 980 | 410 | 670 | 2840 | 3780 | 1110 | 420 | 440 | 11030 |
| 1992 | 400 | 799 | 36 | 1135 | 4674 | 3787 | 2265 | 281 | 409 | 13786 |
| 1993 (b) | 482 | 370 | | 372 | 6220 | 4284 | 2595 | 240 | 333 | 14896 |
| 1994 (b) | 482 | 370 | | 372 | 6220 | 4284 | 2595 | 240 | 333 | 14896 |
| 1995 | 1208 | 2114 | 9 | 1745 | 10391 | 7845 | 4730 | 220 | 797 | 29059 |
| 1996 | 433 | 1023 | | 1061 | 6543 | 6135 | 2432 | 214 | 320 | 18161 |
| 1997 | 358 | 589 | 18 | 409 | 5271 | 4139 | 1986 | 184 | 273 | 13227 |
| 1998 | 536 | 670 | 30 | 1012 | 6466 | 5829 | 2041 | 223 | 576 | 17383 |
| 1999 | 441 | 720 | | 1230 | 6963 | 5111 | 2358 | 220 | 216 | 17259 |
| 2000 | 547 | 612 | | 1065 | 6369 | 6671 | 2465 | 253 | 244 | 18226 |
| 2001 | 419 | 634 | 7 | 958 | 7703 | 5237 | 2673 | 345 | 189 | 18165 |
| 2002 | 883 | 885 | 0 | 1085 | 7892 | 7510 | 3099 | 84 | 212 | 21651 |
| 2003 | 1078 | 1558 | 25 | 993 | 10405 | 7145 | 3597 | 439 | 156 | 25396 |
| 2004 (e) | 728 | 1232 | 46 | 755 | 11814 | 8870 | 3858 | 311 | 158 | 27772 |
| 2005 | 592 | 775 | 33 | 922 | 7145 | 5899 | 3244 | 133 | 271 | 19014 |
| 2006 | 398 | 788 | 30 | 674 | 4333 | 5659 | 2049 | 231 | 124 | 14286 |
| 2007 | 184 | 610 | 39 | 631 | 2678 | 5526 | 1611 | 309 | 63 | 11651 |
| 2008 | 254 | 604 | 100 | 1271 | 3258 | 5607 | 1136 | 574 | 107 | 12911 |
| 2009 | 167 | 405 | 70 | 828 | 1049 | 4281 | 482 | 121 | 61 | 7464 |
| 2010 | 259 | 595 | 53 | 712 | 871 | 3770 | 435 | 256 | 49 | 7000 |
| 2011 | 280 | 502 | 66 | 396 | 1120 | 3008 | 865 | 141 | 40 | 6418 |
| 2012 | 305 | 523 | 27 | 269 | 757 | 1741 | 773 | 124 | 52 | 4571 |
| 2013 | 221 | 583 | 23 | 403 | 1139 | 2346 | 932 | 170 | 74 | 5891 |
| 2014 | 309 | 500 | 31 | 257 | 1075 | 1887 | 684 | 219 | 50 | 5012 |
| 2015 (d) | 279 | 769 | 13 | 217 | 1508 | 1881 | 963 | 148 | 53 | 5831 |
| cumulado 1988-2015 | 13333 | 22420 | 1506 | 24412 | 139824 | 139862 | 56418 | 7170 | 8560 | 413506 |

Fonte: PRODES, 2015.

Particularmente, a partir de 2004, quando o PPCDAm foi lançado pelo Governo Federal, a taxa anual de desmatamento na Amazônia Legal reduziu acentuadamente, o que mostra a eficácia desta política pública. Pelos dados da tabela acima, podemos inferir que o total já desmatado da Amazônia Legal foi do valor de 413.506 km², isso representa aproximadamente 8,24% do que era a área total da região. O Pará é o Estado brasileiro que mais desmatou sua vegetação amazônica, com 139.862 km² desmatados, e o Estado do Amapá, com área de apenas 1.506 km² desmatada, o que o menos o fez ao longo dos 27 anos de constatações. Deve-se também levar em consideração o tamanho de cada Estado, para criar a relação entre o total desmatado e a área de cada um deles.

Em geral por um longo período a tendência do desmatamento proporcionou desenvolvimento econômico ao país, graças à exploração dos recursos naturais dessa área. Porém a sustentabilidade socioambiental em si não foi respeitada, acarretando em severos impactos ao ecossistema da flora e fauna locais, e às presentes e futuras gerações (GONÇALVES *et al.*, 2013). Além de que, as áreas exploradas serviram de fornecedoras de matéria prima, mas não vivenciaram o concreto desenvolvimento econômico como outras regiões do Brasil.

O processo de desmatamento inicia-se geralmente com uma abertura oficial ou clandestina de estradas que permitem a expansão humana, ocupação (muitas vezes irregular) humana de terras e a exploração predatória de madeira. Posteriormente, a floresta explorada se converte em agricultura familiar e pastagens para a criação extensiva de animais, como o gado. As grandes propriedades que utilizam essas áreas para pastagens são responsáveis por cerca de 80% de florestas desmatadas na Amazônia legal. Outros tipos de atividades ocupam grandes áreas desmatadas como a agricultura mecanizada, o caso das extensas plantações de soja. Por fim, o desmatamento é realizado pela prática do corte, capina ou queimada por fogo ou produtos químicos (FERREIRA *et al*, 2005), o que acarreta diversos impactos ao solo, ar, biodiversidade local, etc.

A exploração excessiva dos recursos naturais ocorre em função das contradições existentes entre as limitações dos recursos naturais e as expectativas de consumo ilimitado da sociedade, acarretando nos principais problemas ou conflitos socioambientais, que podem ser amenizados ou até solucionados a partir da elaboração e execução de políticas ambientais que considerem o limite da natureza e as necessidades da sociedade, o que pressupõe a percepção que os atores sociais têm em relação ao seu ambiente (GONÇALVES *et al.*, 2013). Sendo assim, nota-se que o desmatamento na Amazônia é um fenômeno dinâmico, apresentando variabilidade no espaço e na forma.

5. CONCLUSÕES/RECOMENDAÇÕES

Os problemas de desmatamento diminuíram, mas ainda são recorrentes e preocupantes, mesmo com a existência de inúmeras outras políticas públicas ainda implantadas pelo Estado, as mesmas ainda não conseguem extinguir o desmatamento ilegal na região amazônica, apenas conter alguns casos. O monitoramento sistemático, portanto, deve ser priorizado, como principal elemento para o planejamento de novas atividades e regulação das ações em curso.

O ideal é a gestão de suas florestas, caminhando para um meio ambiente mais equilibrado, sem abrir mão da conservação e manutenção de seus recursos naturais, englobando uma questão de “Justiça ecológica Nacional“. Portanto, a política de gestão ambiental e a percepção do ambiente são temas correlacionados, e devem estar aliados à maior fiscalização e assegurados por lei pelo poder público. Mas para que as políticas ambientais alcancem seus objetivos, é imprescindível a participação de forma ativa de todos.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Lei nº 4.771**, de 15 de setembro de 1965. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4771.htm> Acesso em 05 jul 2016.

_____. **Lei nº 5.197**, de 3 de janeiro de 1967. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5197.htm> Acesso em 05 jul 2016.

_____. **Lei nº 6.938**, de 31 de agosto de 1981. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm> Acesso em 05 jul 2016.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm> Acesso em 05 jul 2016.

_____. **Lei nº 9.605**, de 12 de fevereiro de 1998. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm> Acesso em 05 jul 2016.

_____. **Lei nº 12.651**, de 25 de maio de 2012. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Dnn/Dnn12867.htm#art1p> Acesso em 05 jul 2016.

BRASIL. **Decreto nº 85.050, de 18 De Agosto de 1980**. Decreto Legislativo nº 69, de 18 de outubro de 1978, o Tratado de Cooperação Amazônica, concluído em Brasília, a 03 de julho de 1978.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **PPCDAm**. Brasília/DF, 2013. Acesso em: 10.nov 2015. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/florestas/control-e-prevencao-do-desmatamento/plano-de-acao-para-amazonia-ppcdam>>.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAM) 3A fase (2012-2015)**. Brasília/DF, jun.2013. Acesso em: 15.nov 2015. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/images/arquivo/80120/PPCDAm/_FINAL_PPCDAM.PDF>.

DA SILVA, S.T; DANTAS, F.A.C. **Águas na Amazônia e Direito Ambiental Internacional**. ISSN Eletrônico 2175-0491. Revista NEJ - Eletrônica, Vol. 17 - n. 1 - p. 39-47 / jan-abr 2012. Disponível em: <www.univali.br/periodicos>. Acesso em: 19.nov 2015.

E SILVA, S. Q. G. **Direito Ambiental na Constituição Brasileira de 1988**. 2013. Disponível em: <http://www.jurisway.org.br/v2/dhall.asp?id_dh=10261>. Acesso em: 22.Nov de 2015.

FERREIRA, Leandro Valle. VENTICINQUE, Eduardo. ALMEIDA, Samuel. **O Desmatamento na Amazônia e a Importância das Áreas Protegidas**. Dossiê Amazônia Brasileira I. São Paulo, Jan./Abr. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010340142005000100010&script=sci_arttext&tlng=pt> . Acesso em: 10.nov 2015.

GOLÇALVES, I, S; GONÇALVES, L.S. **Políticas públicas, percepção e gestão ambiental**. Macapá, n. 5, p. 167-177, 2013. Acesso em: 10.nov 2015. Disponível em: <<http://periodicos.unifap.br/index.php/planeta>>.

HOMMA, A.K.O. Extrativismo, manejo e conservação dos recursos naturais. jan. 2010. DOI: 10.13140/2.1.4733.1522. Acesso em: 19.dez 2015. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Alfredo_Homma/publication/268219306_Extrativismo_o_manejo_e_conservao_dos_recursos_naturais/links/5465d29a0cf2f5eb17ff9262.pdf>.

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/areas-tematicas/desmatamento>>. Acesso em: 10. nov 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Áreas especiais. **Cadastro de Municípios localizados na Amazônia Legal**. Acesso em: 05.nov 2015. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/geografia/amazonialegal.shtm>>.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE). **Projeto PRODES: Monitoramento da Cobertura Florestal da Amazônia por Satélites**. 2015. Acesso em: 20.nov 2015. Disponível em: <<http://www.obt.inpe.br/prodes/index.php>>.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE)/MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (MCTI). **Projeto de Monitoramento do Desflorestamento na Amazônia Legal (PRODES)**. 2015. Disponível em <<http://www.obt.inpe.br/prodes/index.php>> Acesso em 05 jul 2016.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Projeto PRODES- Monitoramento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite**. 2008. Disponível em <http://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&id=2154:catid=28&Itemid=23>. Acesso em 05 jul 2016.

PORTAL AMAZÔNIA. **Entenda a diferença entre Amazônia Legal, Internacional e Região Norte**. 2014. Disponível em <<http://portalamazonia.com/noticias-detalle/meio-ambiente/entenda-a-diferenca-entre-amazonia-legal-internacional-e-regiao-norte/?cHash=db5f501538d5cfacfbe82e2e0fcf4106>>. Acesso em 05 jul 2016.

SAMPAIO, Rômulo. **Direito Ambiental**. Fundação Getúlio Vargas, 2011. Disponível em: <http://academico.direito-rio.fgv.br/ccmw/images/0/00/Direito_Ambiental.pdf>. Acesso em: 08. nov 2015.

SILVA, Rogério Santana da. **Apostila de Direito Ambiental**. Disponível em: <http://www.jurisite.com.br/apostilas/direito_ambiental.pdf>. Acesso em: 05.nov 2015

SILVA, Thomas de Carvalho. **Considerações Acerca do Direito Ambiental**. Disponível em:<http://www.oab.org.br/editora/revista/Revista_06/anexos/Consid_gerais_direito_ambiental.pdf>. Acesso em: 08.nov 2015.