



Políticas de Conservação e Proteção Ambiental: Estudo de Caso das Nascentes do Ribeirão Piancó em Anápolis, Goiás

Anderson Dutra e Silva ¹
Vanice Fernandes de Araújo Alvarenga ¹
Tadeu José de Carvalho Jr ¹
Ricardo José Gomes de Oliveira¹
Sueni Conceição Moreira Youssef¹
Maria Goncalves da Silva Barbalho²
Josana de Castro Peixoto³

RESUMO:

A partir do final do século XIX, alguns cientistas e pesquisadores se destacam na discussão sobre a proteção da natureza. Já, entre os anos de 1920 a 1940, um grupo unido pelo nacionalismo passa a ser respeitado pelo governo Vargas, contribuindo para a criação de leis e códigos ambientais. No entanto, a pressão desenvolvimentista fez com que a aplicação destas leis só se desse a partir dos anos 1980. Com o grande desenvolvimento urbano ocorrido neste intervalo de tempo, as cidades brasileiras passaram a conviver com sérios problemas ambientais, em especial, a contaminação dos mananciais. Fundamentados na constituição de 1988, cria-se o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) e o Estatuto da Cidade. Com base no Plano Diretor da cidade de Anápolis, Goiás, fez-se um estudo da região descrita como Macrozona do Rio Piancó, que é a principal fonte de abastecimento da cidade. Foi realizada uma avaliação do Projeto SER Natureza, executado no município estudado com intuito de preservar as nascentes do Rio Piancó através de ações de Educação Ambiental e do cercamento das Áreas de Proteção Permanente.

Palavras-Chave: Goiás, Cerrado, Anápolis, recursos hídricos.

¹ Mestrandos (PPSOMA, UniEVANGÉLICA, Brasil).. dimdutra74@gmail.com

² Docente do Programa de Pós-graduação em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente (PPSTMA) - Centro Universitário de Anápolis (Unievangélica).

³ Docente do Programa de Pós-graduação em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente (PPSTMA) e do curso de Ciências Biológicas e Agronomia- Centro Universitário de Anápolis (Unievangélica) e da Universidade Estadual de Goiás

**Anderson Dutra e Silva - Vanice Fernandes de Araújo Alvarenga - Tadeu José de
Carvalho Jr - Ricardo José Gomes de Oliveira - Sueni Conceição Moreira Youssef
- Maria Goncalves da Silva Barbalho - Josana de Castro Peixoto**

O

s recursos naturais, importantes para toda sociedade, são de responsabilidade de todos e devem ser usufruídos por todos, não pertencem somente a um grupo ou a particulares. Desta forma, as florestas e matas, bem como os cursos hídricos, devem servir ao interesse geral do país e, mesmo que presente em áreas de propriedade privada, devem ser protegidos, restringindo sua utilização e exploração (Brasil

2012).

Segundo Franco e Drummond (2009), as preocupações com a proteção dos recursos naturais no Brasil nas décadas de 1920-1940 iniciam-se com um grupo de intelectuais e pensadores. Em sua essência, havia o nacionalismo, onde a proteção da natureza teria relação direta com a construção de uma identidade nacional. Dentre algumas destas preocupações, havia a ameaça ao meio ambiente brasileiro no início do século XX, como declara Ihering (1911 apud Franco & Drummond, 2009), dizendo que, neste período, aves e peixes sofreram baixas consideráveis devido à venda de plumas à Europa e à pesca feita, muitas vezes, com o uso de explosivos. Cita ainda que muitas orquídeas e plantas exóticas eram vendidas a preços irrisórios aos mercados internacionais. Estas considerações somam-se à sua revolta com a passividade do poder público frente a esses atos nocivos, possíveis de fazer com que o Brasil perdesse sua posição de exuberância e de riqueza natural. Ainda ressalta que os que retiram as madeiras sem reflorestar as matas devem ser punidos por estar cometendo crime contra tão importante bem, alterando o clima e privando as gerações futuras de grande benefício.

Não somente no Brasil, mas também em toda parte do mundo, especialmente nos países industrializados e de emergente industrialização, viveu-se a dualidade da exploração da natureza e do desenvolvimento econômico. Os recursos, os quais foram considerados apenas como fonte de matéria prima às necessidades do crescimento financeiro por certa visão de mercado, não são inesgotáveis como se acreditava. Este fato ficou evidente na crise dos anos 1960, quando se percebeu que o ritmo de crescimento populacional e econômico poderia levar à escassez de tais fontes, devendo haver processo para reverter tal situação. (Wenceslau et al. 2012).

Segundo Franco e Drummond (2009), a primeira Conferência Brasileira de Proteção à Natureza aconteceu entre 8 a 15 de abril de 1934. O evento contou com a participação de várias entidades de relevância na época e foi organizada pela Sociedade dos Amigos das Árvores, com apoio do Museu Nacional do Rio de Janeiro, além de contar com o patrocínio de Getúlio Vargas, então chefe do governo provisório. Sua realização deu visibilidade ao tema, além de pressionar o governo a adotar políticas de preservação. Entre os anos de 1933 e 1934 foram elaboradas várias leis de proteção ambiental, entre elas o Código Florestal, o Código de Caça e Pesca, o Código de Águas, o Código de Minas e o Código de Fiscalizações das Expedições Artísticas e Científicas. (Franco & Drummond 2009)

**Anderson Dutra e Silva - Vanice Fernandes de Araújo Alvarenga - Tadeu José de
Carvalho Jr - Ricardo José Gomes de Oliveira - Sueni Conceição Moreira Youssef
- Maria Goncalves da Silva Barbalho - Josana de Castro Peixoto**

A Conservação Ambiental e a Sociedade

Os movimentos políticos de preservação ambiental no Brasil têm forte influência norte americana. No final do século XIX e início do século XX, surgiram nos Estados Unidos dois movimentos importantes para a questão ambiental. O primeiro grupo denominado de preservacionista se preocupava com a proteção rigorosa de áreas de natureza “virgem”, as quais deveriam ser mantidas longe da ação humana, devendo ser somente instrumento de contemplação e de fruição espiritual. De sua ação, surgiram os parques nacionais de Yellowstone (1872) e Yosemite (1890). O segundo, denominado de conservacionista defendia a utilização coerente dos recursos naturais, na qual as gerações futuras pudessem ser também beneficiadas. Este pensamento teve amplo apoio do presidente Roosevelt, que difundiu suas ideias, junto de Gifford Pinchot, em conferência em 1909, que contou com a presença de delegados do México e do Canadá (Franco & Drummond 2009).

No Brasil, no entanto, houve uma mescla das duas correntes, defendendo-se tanto o uso produtivo da natureza quanto a preservação para as análises científicas e a contemplação estética. Mais do que a identificação com qualquer das correntes de pensamento, o elo que unia tais pensadores nas décadas de 1920 a 1940 no Brasil era o nacionalismo, onde a natureza era o elemento de maior orgulho para a nação. O envio destes recursos a outros países a baixos custos expunha uma debilidade da nossa capacidade nacional frente aos mercados consumidores externos (Franco & Drummond 2009).

Ainda segundo Franco e Drummond (2009), o papel desse grupo de cientistas e pensadores teve grande influência no primeiro período do governo Vargas. Tal ação foi capaz de produzir no poder público da época o despertar para criação de leis e códigos de proteção à natureza. Porém, sua aplicação, segundo os autores, foi muito pontual, perdendo força ante ao “desenvolvimentismo” impresso nos anos do período ditatorial que veio logo em seguida até o fim do século XX.

Lopes (2008) faz uma relação do crescimento dos centros urbanos como oriundos de um pensamento de “modernização” impresso pela revolução industrial do final do século XIX. Segundo ele, as concentrações populacionais seguiram o movimento da industrialização, especialmente das capitais dos estados, formando-se mercados consumidores locais. Tal crescimento se deu de forma bastante acentuada nos de 1940 a 1960.

No âmbito internacional, surge após esse período uma série de discussões e encontros mundiais sobre o meio ambiente. A primeira ação importante que foi tomada pela Organização das Nações Unidas se deu em Estocolmo no ano de 1972. A primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano representou um importante ato de enfrentamento de questões preocupantes, incluindo os problemas ambientais na agenda política da ONU. Wenceslau et al. (2012) afirmam que surgiram deste encontro uma série de regras e princípios que até hoje são adotados pela maioria dos países, além da recomendação da utilização de políticas públicas de preservação e do avanço da ciência e da tecnologia para auxiliar o desenvolvimento econômico, social e ambiental.

**Anderson Dutra e Silva - Vanice Fernandes de Araújo Alvarenga - Tadeu José de
Carvalho Jr - Ricardo José Gomes de Oliveira - Sueni Conceição Moreira Youssef
- Maria Goncalves da Silva Barbalho - Josana de Castro Peixoto**

Segundo Salheb et al. (2009), as pressões internacionais, desde este momento, levaram o Brasil a adotar políticas mais afirmativas com respeito à preservação ambiental. Em 1973, é criada a Secretaria Especial do Meio Ambiente. Subsequentemente, cria-se o Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) sob forma da Lei nº 6.938 de 1981 e, posteriormente, inserem-se os conceitos do desenvolvimento sustentável na constituição de 1988, surgindo, entre outros órgãos, o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). A partir da conferência mundial da ONU que ficou conhecida como ECO-92, realizado no Rio de Janeiro no ano de 1992, consolidam-se ainda mais as ações de proteção ambiental no Brasil, com compromissos e metas firmados na Agenda 21 e as Declarações e Princípios sobre as Florestas (Hayashi & Silva 2015, Salheb et al. 2009).

Os Instrumentos legais de Proteção e Preservação Ambiental

A constituição de 1988 enfatiza que os recursos naturais devem ser conservados para o benefício de todos. Desta forma, estabelece que os estados devem manter protegidos “espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção” (Brasil, 1988). No ano de 2000, foi criada a Lei no 9.985, criando o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), a qual descreve a unidade de conservação como sendo o

“espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção” (Brasil 2000).

O SNUC é composto pelo conjunto de unidades de conservação federais, estaduais, municipais e particulares, distribuídas em doze categorias de manejo. Assim, as unidades de conservação formam uma rede, na qual cada categoria contribui de uma forma específica para a conservação dos recursos naturais. A padronização das categorias de unidades de conservação (UC) e o envolvimento das três esferas de governo na gestão e implementação do Sistema possibilitam que as diversas ações voltadas à conservação ambiental confluam para um objetivo comum (Brasil 2000).

Segundo o Ministério do Meio Ambiente o SNUC é dividido em duas importantes categorias, as de uso Integral e as de uso Sustentável, as mais representativas são os Parques e as Áreas de Proteção Ambiental, ambas protegem 53% de toda área abrangida por unidades de conservação no Brasil. Os Parques são muito conhecidos devido à importância que têm para a recreação, turismo ecológico e educação ambiental. O Brasil ocupa o quarto lugar em quantidade de área continental destinada a unidades de conservação, essas unidades têm protegido o patrimônio ambiental do Brasil desde 1934. O Total de áreas protegidas até 2011 era de 1867, sendo 310 unidades federais, 503 estaduais, 81 municipais e 973 reservas particulares do patrimônio natural (RPPN) (Brasil 2011).

Anderson Dutra e Silva - Vanice Fernandes de Araújo Alvarenga - Tadeu José de Carvalho Jr - Ricardo José Gomes de Oliveira - Sueni Conceição Moreira Youssef - Maria Goncalves da Silva Barbalho - Josana de Castro Peixoto

No ano seguinte da criação do SNUC, é criado o Estatuto da Cidade, Lei nº 10.257 de 10 de julho de 2001. Nele, ficam definidos o planejamento participativo e a função social da propriedade fundiária. Define, também, a regulamentação para o uso do solo urbano e reafirma a obrigatoriedade do poder público de agir em prol do interesse coletivo, buscando a justa distribuição dos benefícios e dos ônus decorrentes do processo de urbanização, visando à equidade de investimentos nas diversas áreas. O instrumento de aplicação do estatuto são os Planos Diretores Participativos, os quais devem ser geridos pelas administrações municipais, contando com a participação da sociedade em seus diversos setores, devendo ser revisados a cada dez anos (Brasil 2002).

Embora o Estatuto da Cidade e seu principal instrumento, o Plano Diretor, sejam voltados para os centros urbanos e suas normas estarem mais ligados ao direito urbano que ao direito ambiental, há a preocupação não somente com o ambiente construído, mas também com o ambiente natural. Ditar o crescimento de forma ordenada, definir regras de uso e de ocupação do solo (urbano ou rural) e o equilíbrio entre os interesses econômicos e sociais devem ser ações coordenadas dentro das discussões, as quais devem envolver políticos, técnicos e cidadãos comuns (Brasil 2002).

Assim, entende-se que uma política ambiental efetiva depende de atores (união, estados e municípios) em uma ação complexa e multifacetada. Nesta ação, a colaboração geralmente ocorre sob a direção do governo federal. Uma vez que os municípios são entes autônomos dentro da federação, a capacidade estratégica da união em exigir dos governos municipais as estratégias de atuação necessárias determinará o sucesso do plano. (Neves 2012).

O Estatuto da Cidade, evidencia a preocupação ambiental, desde a diretriz fundamental da lei federal de desenvolvimento urbano, expressa no parágrafo único do artigo 1º, que “estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo” (Brasil 2002).

No artigo 2º do Estatuto da Cidade estão elencadas outras 16 diretrizes gerais do desenvolvimento urbano, dentre elas cabe destacar e comentar a garantia do direito a cidades sustentáveis, para o cumprimento de suas funções sociais, é importante ressaltar que o conceito de sustentabilidade das cidades, não é só ambiental, mas também social e econômico e que a diretriz expressa a preocupação do legislador com as questões ambientais ao elevar o saneamento ambiental a uma das funções sociais da cidade (Brasil 2002).

Estudo de Caso: a Recuperação das Nascentes da Bacia do Ribeirão Piancó, em Anápolis, Goiás.

A cidade de Anápolis, localizada entre as capitais Goiânia e Brasília, conta com uma população aproximada de 370 mil habitantes⁴. Possui uma economia notável, sendo a terceira maior população de

⁴Fonte: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=520110&search=| | infogr%E1ficos:-informa%E7%E5es-completas>, acessado em 31/10/2017 às 15:13.

**Anderson Dutra e Silva - Vanice Fernandes de Araújo Alvarenga - Tadeu José de
Carvalho Jr - Ricardo José Gomes de Oliveira - Sueni Conceição Moreira Youssef
- Maria Gonçalves da Silva Barbalho - Josana de Castro Peixoto**

Goiás e a segunda maior arrecadação de impostos do estado⁵. Aprovado em julho de 2016, o Plano Diretor Participativo de Anápolis (PDPA) reafirma os conceitos do Estatuto da Cidade, reforçando a preocupação com os ambientes natural e construído, reforçando a função social das propriedades rural e urbana. Também destaca a importância da participação popular e a cooperação entre os governos e a iniciativa privada (Anápolis 2016).

Dentre os diversos problemas oriundos da urbanização crescente no município está a ocupação das margens de córregos que estão na malha urbana. As edificações em áreas vicinais aos cursos d'água caracteriza uma situação real.

A contaminação e a diminuição dos recursos hídricos demonstram uma preocupação constante dos gestores públicos com respeito à utilização da água para consumo humano. O caso de Anápolis é semelhante ao da maioria das cidades brasileiras, onde a água é captada fora do ambiente construído e adensado. Neste caso específico, a captação é feita no rio Piancó, em área rural situada na região norte do município. Este serviço é realizado pela empresa pública Saneamento de Goiás S/A (SANEAGO), que também faz o tratamento e a distribuição.

Como instrumento da manutenção tanto do volume como da qualidade da água consumida pela população anapolina, o PDPA estabelece a delimitação de cinco macrozonas segundo as principais sub-bacias presentes no município. Entre elas está a macrozona do Piancó. Em sua definição, a lei complementar estabelece como uso conforme a agricultura orgânica sustentável, onde as propriedades não podem ter área inferior a 30.000 metros quadrados, reservando faixas bilaterais de cem metros nas margens dos cursos d'água e duzentos metros ao redor das nascentes preservadas a matas ciliares.

A definição de uso especificamente rural da região do rio Piancó fornece uma garantia legal contra construções predatórias ao fornecimento de água potável para Anápolis. Porém, mesmo a agropecuária familiar pode causar impactos negativos como a extinção de nascentes de afluentes, reduzindo a vazão do rio. Tal preocupação fez com que a SANEAGO tomasse medidas para garantir a perenidade deste recurso. Uma vez que, na maioria das propriedades, os regos d'água são utilizados para dar de beber ao gado, a vegetação das margens era retirada para entrada do rebanho que pisoteava o solo, tornando impermeável. Na maioria destes casos, os recursos hídricos superficiais secavam, diminuindo a o volume do rio.

Assim, através de um diagnóstico realizado pela SANEAGO na unidade de Anápolis, nas pequenas propriedades da macrozona do rio Piancó, constatou-se que cerca de 1.100 litros por segundo de água são retirados sem qualquer planejamento ou controle, comprometendo dessa forma o abastecimento do município. Foi criado então o Projeto Ser Natureza, contando com parceiros públicos e privados, de entidades de classe e de instituições de ensino, intermediados pelo Ministério Público, unindo forças para a educação ambiental e de ações que visavam mitigar o desperdício das captações irregulares.

⁵ Fonte: <http://www.anapolis.go.gov.br/portal/anapolis/aspectos-geograficos/>, acessado em 31/10/2017 às 15:18.

**Anderson Dutra e Silva - Vanice Fernandes de Araújo Alvarenga - Tadeu José de
Carvalho Jr - Ricardo José Gomes de Oliveira - Sueni Conceição Moreira Youssef
- Maria Goncalves da Silva Barbalho - Josana de Castro Peixoto**

Este trabalho teve início no ano de 2005, quando a SANEAGO realizou um levantamento do número de nascentes. Segundo informações do técnico responsável pelo projeto, houve, inicialmente grande resistência dos proprietários de terras, comprometendo a efetivação deste plano. Somente no ano de 2014, já com a intervenção do Ministério Público, é que foram colocadas em prática as ações planejadas. Estas consistiam no cercamento de nascentes e matas ciliares. Com isto, esperava-se que as regiões onde as águas brotavam ou corriam ficassem protegidas do pisoteamento dos animais.

A realidade de muitas propriedades rurais presentes na macrozona do Piancó, onde boa parte da mata ciliar foi retirada, transformando os mananciais em extensão da pastagem. Sem qualquer proteção, o gado acessa a área úmida, pisoteando e compactando o solo. Pouco a pouco, estas fontes vão secando ou perdendo sua capacidade original.

Segundo levantamento da SANEAGO, foram detectadas dezoito nascentes na região destacada. Através de intervenção de baixo custo, utilizando-se estacas de eucalipto e arames, com a ação conjunta do gestor público de saneamento e dos parceiros públicos e privados, foram realizados cercamentos entre os meses de outubro e novembro do ano de 2016. Embora a ação seja ainda recente, espera-se que os cursos recuperem sua capacidade e que a mata retorne às margens. É importante salientar que esses esforços devem ser contínuos e não somente pontuais. Outro fator de relevância é a adesão dos produtores rurais ao projeto, os quais atuariam como fiscais e gestores locais a partir de uma mudança de mentalidade de suas atividades econômicas.

Considerações Finais

No Brasil, a preservação e a proteção do meio ambiente nasce da ação de cientistas e pesquisadores preocupados com um projeto de nação. No decorrer do século XX até a atualidade, pode-se observar que a natureza sofre ora com o descaso das autoridades, ora com interesses do desenvolvimento a qualquer custo. A criação de leis que protejam a natureza e a sua aplicação devem ser uma ação conjunta de técnicos, políticos e cidadãos, sempre objetivando o bem comum.

Em relação aos impactos ambientais constatados na região das nascentes do Rio Piancó destacam-se aqueles decorrentes das atividades humanas como mencionadas anteriormente, uma possível ação para evitar ou minimizar a degradação desses bens naturais é o investimento na conscientização e na educação dos produtores rurais. É necessário fazê-los compreender que a preservação da natureza não representa perda econômica, mas, sim, ganho na conservação destes recursos para esta geração e as futuras.

De toda forma, a ação do Projeto Ser Natureza não pode se resumir ao trabalho pontual de cercamento das nascentes ou à construção de curvas de nível para evitar erosões. É preciso monitorar o renascimento e crescimento das matas ciliares, além do acompanhamento constante da utilização de água pelos proprietários e da vazão dos córregos e do rio Piancó. A participação da gestão pública, de

**Anderson Dutra e Silva - Vanice Fernandes de Araújo Alvarenga - Tadeu José de
Carvalho Jr - Ricardo José Gomes de Oliveira - Sueni Conceição Moreira Youssef
- Maria Goncalves da Silva Barbalho - Josana de Castro Peixoto**

técnicos e da associação dos produtores é fundamental para a continuidade do trabalho, podendo assim tornar esse estudo de caso apropriado para a discussão de elementos de facilitação de diálogo. E, na outra ponta, é necessário investimento na captação, tratamento e distribuição de água na cidade de Anápolis, evitando desperdícios e uso abusivo e promovendo o uso racional.

Referências

ANA, A. N. d. Á., 2011. *Comitê de Bacia Hidrográfica: o que é e o que faz?*, Brasília: SAG.

Anápolis, 2016. *Lei complementar nº 349 de 07 de julho de 2016. Plano diretor participativo de Anápolis..* Anápolis: Câmara Municipal.

Araújo, F. C. d. & do Vale, R. S. T. (., 2013. *A política agrícola como vetor para a conservação ambiental.* São Paulo: Isa.

Brasil, 1988. *Constituição da República Federativa do Brasil.* Brasília: Senado Federal: Centro Gráfico.

Brasil, 2000. *Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Sistema Nacional de Unidades de Conservação.* Brasília: Poder Executivo.

Brasil, 2002. *Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Estatuto da Cidade e Legislação Correlata.* 2ª ed. Brasília: Senado Federal.

Brasil, 2010. *Sustentabilidade ambiental no Brasil: biodiversidade, economia e bem-estar humano (livro 7).* Brasília: IPEA.

Brasil, 2011. *O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza,* Brasília: s.n.

Brasil, 2012. *Lei nº 12.651, de Maio de 2012.* Brasília: Diário Oficial da República Federativa do Brasil.

Brito, D. M. C., 2008. Conflitos em Unidades de Conservação. *PRACS: Revista de Humanidades do Curso de Ciências Sociais UNIFAP*, dez, Volume N. 1.

**Anderson Dutra e Silva - Vanice Fernandes de Araújo Alvarenga - Tadeu José de
Carvalho Jr - Ricardo José Gomes de Oliveira - Sueni Conceição Moreira Youssef
- Maria Goncalves da Silva Barbalho - Josana de Castro Peixoto**

da Silva (coord.), J. A. A., 2011. *O Código Florestal e a Ciência: Contribuições para o Diálogo.*, São Paulo: SBPC.

Fonseca, I. F. d., Bursztyn, M. & Moura, A. M. M. d., 2012. Conhecimentos técnicos, políticas públicas e participação: o caso do conselho nacional do meio ambiente. *Rev. Soliol. Polít.*, Volume 20, pp. 183-198.

Franco, J. L. d. A. & Drummond, J. A., 2009. *Proteção à Natureza e Identidade Nacional no Brasil, 1920-1940.* Rio de Janeiro: Fiocruz.

Hayashi, C. & Silva, L. H. d. A. e., 2015. Instrumentos de políticas públicas em gestão ambiental e sustentabilidade no Brasil. *Forum Ambiental da Alta Paulista*, Volume 11, pp. 52-64.

Lopes, J. R. B., 2008. *Desenvolvimento e mudança social formação da sociedade urbano-industrial no Brasil.* Rio de Janeiro: Scielo Livros.

Neves, E. M. S. C., 2012. Política ambiental, municípios e cooperação intergovernamental no Brasil. *Estudos Avançados*, Volume 26, pp. 137-150.

Pereira, D. G. d. S. P. et al., 2017. Environmental protection areas: the case of the bebedouro stream watershed. *Ambiente e Sociedade*, Volume 2, pp. 105-124.

Prado, R. B. e. a., 2016. Current overview and potential applications of the soil. *Pesq. agropec. bras.*, set, Volume 51, pp. 1021-1038.

Salheb, G. J. M. et al., 2009. Políticas públicas e meio ambiente: reflexões preliminares. *Revista Internacional de Direito Ambiental e Políticas Públicas*, Volume 1, pp. 5-27.

Sánchez, L. E., 2017. Por que não avança a avaliação ambiental estratégica no Brasil?. *Estudos Avançados*, Volume 89, pp. 167-183.

Scardua, F. P. & Bursztyn, M. A. A., 2003. Descentralização da política ambiental no Brasil. *Sociedade e Estado*, jan./dez., Volume 18, pp. 291-314.

Políticas de Conservação e Proteção Ambiental: Estudo de Caso das Nascentes do
Ribeirão Piancó em Anápolis, Goiás

**Anderson Dutra e Silva - Vanice Fernandes de Araújo Alvarenga - Tadeu José de
Carvalho Jr - Ricardo José Gomes de Oliveira - Sueni Conceição Moreira Youssef
- Maria Goncalves da Silva Barbalho - Josana de Castro Peixoto**

Trajano, E., 2010. Políticas de conservação e critérios ambientais: princípios, conceitos e protocolos. *Estudos Avançados*, Volume 24, pp. 135-146.

Uhr, D. d. A. P., Uhr, J. G. Z. & Mueller, B. P. M., 2012. Como as ONGs Ambientais Influenciam a Política Ambiental Brasileira?. *RBE*, Volume 66, pp. 79-98.

Wenceslau, J., Antezana, N. L. & Calmon, P. d. P., 2012. Políticas da Terra: existe um novo discurso ambiental pós Rio + 20?. *Cad. EBAPE.BR*, Volume 10, pp. 584-604.