

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ANÁPOLIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SOCIEDADE, TECNOLOGIA E MEIO
AMBIENTE**

**RECURSOS HÍDRICOS: PANORAMA LEGISLATIVO E A PERCEPÇÃO DO USO
RACIONAL DA ÁGUA POR PESSOAS EM SITUAÇÃO DE PRIVAÇÃO DE
LIBERDADE NO PRESÍDIO DE GOIANÉSIA, ESTADO DE GOIÁS**

JOÃO DONIZETTI BORGES DE OLIVEIRA

**ANÁPOLIS
2019**

JOÃO DONIZETTI BORGES DE OLIVEIRA

**RECURSOS HÍDRICOS: PANORAMA LEGISLATIVO E A PERCEPÇÃO DO USO
RACIONAL DA ÁGUA POR PESSOAS EM SITUAÇÃO DE PRIVAÇÃO DE
LIBERDADE NO PRESÍDIO DE GOIANÉSIA, ESTADO DE GOIÁS**

Dissertação a ser apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente do Centro Universitário de Anápolis-UniEVANGÉLICA, para fins de obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais.

Linha de Concentração:

- a) Biodiversidade e Desenvolvimento Sustentável
- b) Desenvolvimento e Territorialidade

Orientadora: Professora Dra. Josana de Castro Peixoto

ANÁPOLIS
2019

O48

Oliveira, João Donizetti Borges de.

Recursos hídricos: panorama legislativo e a percepção do uso racional da água por pessoas em situação de privação de liberdade no presídio de Goianésia, Estado de Goiás / João Donizetti Borges de Oliveira – Anápolis: Centro Universitário de Anápolis – UniEvangélica, 2019.

81 p.; il.

Orientador: Profa. Dra. Josana de Castro Peixoto

Dissertação (mestrado) – Programa de pós-graduação em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente – Centro Universitário de Anápolis – UniEvangélica, 2019.

1. Recursos hídricos 2. Percepção ambiental 3. Sistema prisional
I. Peixoto, Josana de Castro II. Título.

CDU 504

Catálogo na Fonte

Elaborado por Rosilene Monteiro da Silva CRB1/3038

À minha mãe, Sônia Maria Borges de Oliveira e ao meu pai, João Clemente de Oliveira, à minha irmã Graciela Borges de Oliveira Ribeiro e a João Lucas Moraes do Nascimento.

Dedico

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, pela vida!

Ao Tribunal de Justiça do Estado de Goiás, órgão do qual faço parte, pelo incentivo financeiro, que sem o qual não seria possível realizar este sonho.

Aos meus pais João e Sônia, pela força, oração e incentivo. Por toda a dedicação dispensada a mim e aos meus irmãos.

À minha ilustre orientadora Dr^a. Josana de Castro Peixoto, pelas orientações, paciência, ajuda na condução da pesquisa, e acima de tudo pela amizade adquirida.

A todos os professores do mestrado pelas contribuições com seus saberes.

Ao João Lucas, pelo incentivo e apoio, que foi de grande valia nesta caminhada do saber.

À minha amiga Janine, por todo o companheirismo durante os percursos de Goianésia a Anápolis e pelo incentivo recíproco que tivemos no decorrer dessa caminhada.

A todas as pessoas que de alguma forma contribuíram e torceram por mim.

LISTA DE ABREVIATURAS

ANA– Agência Nacional de Águas.

CANG – Colônia Agrícola Nacional de Goiás.

CMMA–Conselho Municipal do Meio Ambiente.

CNRH– Conselho Nacional de Recursos Hídricos.

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente.

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias.

ONU – Organização das Nações Unidas.

POLOCENTRO – Programa de Desenvolvimento dos Cerrados.

PRODECER – Programa de Cooperação Nipo-Brasileiro para o Desenvolvimento do Cerrado.

SECIMA – Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos.

SEGPLAN – Secretaria de Estado de Gestão e Planejamento.

SIEG – Sistema Estadual de Estatística e Informações Geográficas de Goiás.

SIG – Sistema de Informação Geográfica.

SISMUMA – Sistema Municipal do Meio Ambiente.

SISNAMA – Sistema Nacional do Meio-Ambiente.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 01:** Localização geográfica do município de Goianésia, GO..... 55
- Figura 02:** Localização geográfica da Microrregião de Ceres, Goiás.68

RESUMO

O presente estudo propõem-se a tratar da educação ambiental e do uso racional da água pela população carcerária da cidade de Goianésia-Go. O município está localizado no Vale do São Patrício, e possui como economia principal a produção de açúcar e álcool e a agropecuária, o que motiva o constante crescimento populacional. Diante desse contexto de crescimento torna-se relevante a reflexão acerca da utilização dos recursos hídricos. Para tanto, foram tratadas as legislações que norteiam o uso responsável da água, os principais instrumentos normativos que balizam a gestão dos recursos hídricos no estado de Goiás e a lei que institui a Política Estadual de Recursos Hídricos. Outrossim, foi apresentado também o plano diretor do município estudado e seus mecanismos para regular a utilização da água. A atenção às questões ambientais e suas consequências evidenciam a necessidade de uma mudança de atitudes da população e principalmente no que se refere às atividades econômicas. Nessa perspectiva, é de relevante importância repensar a forma de gerenciamento e utilização dos recursos hídricos. Tratar acerca de Educação Ambiental no Sistema Prisional tem por escopo investir em sensibilização ambiental para um público em situação de fragilidade. Esta pesquisa pretende levantar pontos relevantes dentro do contexto ambiental, institucional e social, na medida em que objetiva avaliar a efetividade da percepção ambiental pela população estudada, a partir dos mecanismos atuais da política pública. A relevância do tema justifica-se por sua abrangência dentro dos contextos ambientais e também sociais. O objetivo do estudo foi, além de possibilitar uma análise da situação fática da população carcerária de Goianésia por meio de amostras e entrevistas, também fornecer uma educação e conscientização ambiental à essa população. Para o desenvolvimento foram utilizadas pesquisa bibliográfica documental e pesquisa empírica. Diante dos resultados foi proposta a difusão da ideia de desenvolvimento de uma educação ambiental para a comunidade carcerária, bem como da percepção e do preparo da direção e para os agentes envolvidos nesse processo dentro do presídio de Goianésia - GO.

Palavras chaves: Recursos hídricos. Percepção ambiental. Sistema Prisional.

ABSTRACT

This study aims to address environmental education and the rational use of water by the prison population of Goianésia-Go. The city is located in the São Patrício Valley, and its main economy is the production of sugar and alcohol and agriculture, which motivates the constant population growth. Given this context of growth, it becomes relevant to reflect on the use of water resources. To this end, the laws governing responsible water use, the main normative instruments that guide the management of water resources in the state of Goiás and the law establishing the State Water Resources Policy were addressed. In addition, the master plan of the studied municipality and its mechanisms for regulating water use were also presented. Attention to environmental issues and their consequences highlight the need for a change in attitudes of the population, especially with regard to economic activities. From this perspective, it is of relevant importance to rethink the form of management and use of water resources. Dealing with Environmental Education in the Prison System aims to invest in environmental awareness for a fragile public. This research aims to raise relevant points within the environmental, institutional and social context, as it aims to evaluate the effectiveness of environmental perception by the population studied, from the current mechanisms of public policy. The relevance of the theme is justified by its scope within the environmental and social contexts. The objective of the study was not only to enable an analysis of the factual situation of the Goianésia prison population through samples and interviews, but also to provide an education and environmental awareness to this population. For the development were used documentary bibliographic research and empirical research. Given the results it was proposed to spread the idea of developing an environmental education for the prison community, as well as the perception and preparation of the direction and for the agents involved in this process within the Goianésia - Go prison.

Keywords: Water resources. Environmental perception. Prison System.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	10
CAPÍTULO 1 – ESTUDO ANALÍTICO DA EVOLUÇÃO DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL NA REGIÃO DO VALE DO SÃO PATRÍCIO	15
1.1 Histórico geral da legislação ambiental brasileira.....	15
1.2 Histórico da legislação ambiental no Vale do São Patrício	24
1.3 Evolução legislativa ambiental nos principais municípios que compõem a região do Vale do São Patrício.....	26
2. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	33
3. REFERÊNCIAS	35
CAPÍTULO 2 – GESTÃO E GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS	41
2.1 A evolução da legislação acerca dos recursos hídricos.....	41
2.2 Sistema de gerenciamento de recursos hídricos no estado de Goiás.....	488
2.3 Política Estadual de Recursos Hídricos do Estado de Goiás - Lei Nº 13.123, de 16 de julho de 1997.....	50
2.4 Município de Goianésia – Plano Diretor e Desenvolvimento Hídrico.....	54
3. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	58
4. REFERÊNCIAS	60
CAPÍTULO 3 – PERCEPÇÃO DO USO RACIONAL DA ÁGUA POR PESSOAS EM SITUAÇÃO DE PRIVAÇÃO DE LIBERDADE NO PRESÍDIO DE GOIANÉSIA, ESTADO DE GOIÁS	62
1.INTRODUÇÃO	62
1.1.Percepção social do meio ambiente	65
2.MATERIAL E MÉTODOS	677
2.1.Área de estudo.....	677
2.2.Delineamento Metodológico.....	68
3.RESULTADOS E DISCUSSÃO	71
3.1.Entrevista semi-estruturada com gestores	71
3.2 Características sócio econômicas dos entrevistados	71
3.3 Percepção sobre o meio ambiente.....	72
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	73
5. REFERÊNCIAS	74

ANEXO 1.....	76
ANEXO 2.....	77

APRESENTAÇÃO

Localizada no centro-norte do Estado de Goiás a região do Vale do São Patrício compreende uma extensa área com enorme potencial para o desenvolvimento da agricultura e pecuária. Foi justamente esse potencial que fez com que nas décadas de quarenta e cinquenta principiasse o processo tardio de colonização dessa região. Tardio porque as primeiras levas de migrantes vieram em busca de ouro ainda no século XIX, mas sem se atentarem para as grandes possibilidades que a região permitia.

Foi preciso o estímulo governamental através da criação da CANG e o espírito desbravador dos pioneiros que vieram para a região na esperança de construir um futuro melhor para si e seus descendentes. Na realidade o desenvolvimento das atividades produtivas demandavam desafios hercúleos, pois as técnicas de produção ainda eram muito manuais e a produtividade baixa. Gerar riquezas no campo era tarefa das mais difíceis, por outro lado o escoamento da safra até os centros consumidores também não era tarefa fácil.

Muitos dos colonos que vieram para a região proviam da região sudeste do País, notadamente Minas Gerais, região que já se encontrava muito à frente no processo de colonização. Goiás era a nova fronteira agrícola do Brasil e o Vale do São Patrício foi ator importante nesse processo, abastecendo as regiões metropolitanas de Goiânia e Brasília, durante várias décadas. Com os estímulos dados para a adoção de técnicas mais modernas de produção, pelos governos estabelecidos após o golpe militar de 1964, outras regiões mais próximas dos centros consumidores e de topografia mais adequada à produção, foram lentamente substituindo o Vale como fornecedor de alimentos para os grandes centros.

Ainda como parte de todo esse processo, instalaram-se usinas de cana-de-açúcar em vários municípios da região (Goianésia, Itapaci, Carmo do Rio Verde, Rubiataba), o que fez com que para o produtor não fosse mais economicamente interessante produzir em sua propriedade, já que o arrendamento de terras para a produção de cana-de-açúcar tornou-se mais interessante. Essa, aliás, é uma das fases do processo de modernização da agricultura instalado no Brasil, segundo explica Graziano da Silva (1999), pelo qual se gerou uma grande dependência de outros setores da economia, como a indústria e o setor financeiro.

Constata-se que a preocupação ambiental quase não existia nesse período, sendo ela relativamente recente também na região. O Vale do São Patrício, como todo o Estado de Goiás, começou tardiamente a se preocupar com as políticas ambientais englobando gerenciamento dos recursos hídricos e de resíduos sólidos, sendo que os primeiros projetos visando a conservação e a recuperação de áreas degradadas datam da década de noventa.

Dentro desse contexto essa temática se faz muito atual e relevante para a região do Vale do São Patrício.

Esses fenômenos têm mostrado que tudo na natureza esta interligado, que a conservação que se faz em um ponto A interfere em um ponto B, que a degradação do meio-ambiente não é só uma questão das grandes florestas. Toda essa realidade irá forçar a uma mudança radical em velhos hábitos, sobretudo no que concerne ao uso da água. No Vale do São Patrício a água é abundante, graças à existência de vários rios e córregos. Já se questiona, porém, a quantidade e a qualidade dessa água, principalmente pela grande utilização dos mananciais para a atividade agrícola, bem como o descarte irregular de restos tóxicos na natureza.

Por toda essa realidade é que se levanta essa discussão, servindo como um brado de alerta sobre a situação grave que se apresenta. Mas não se pretende a teoria, reserva-se ao direito de cidadãos de apontar possíveis soluções para essa realidade, tendo no trabalho individual o princípio de ações maiores. O mundo se modifica graças à somatória de várias pequenas ações que tem a força de transformar a realidade dentro de um grande processo de indução das boas práticas.

O Cerrado corta diagonalmente o Brasil no sentido nordeste - sudoeste, sua maior parte encontra-se localizada no Planalto Central brasileiro, tornando essa região muito importante para o país, de acordo com Ribeiro e Walter (2008). Essa região compreende vários Estados que tem se destacado na produção agropecuária, bem como sofrido as consequências da atividade produtiva.

É caracterizado por apresentar solos ácidos e de baixa fertilidade, relevo com formações de planaltos e chapadões, clima tropical com duas estações bem definidas (uma seca e outra chuvosa) e vegetação formada por árvores de pequeno porte, galhos tortuosos, casca grossa, folhas com aspecto coriáceo e raízes profundas. É um bioma com alto índice de biodiversidade, com características de fauna e flora únicas, abrigando espécies endêmicas. Constitui 25% do território nacional, com representatividade de 1/3 das espécies de seres vivos constituintes da biodiversidade brasileira e encontra-se ameaçado pelo avanço do processo produtivo agropecuário (MYERS ET AL, 2000; AGUIAR ET AL 2004; SILVA ET AL 2008).

O Estado de Goiás foi sendo povoado através de migrações nacionais, pela busca de novas terras. A atividade econômica desenvolvida era a exploração do ouro, e paralelamente foi estruturando-se a pecuária e a agricultura de subsistência. Durante o povoamento foram nascendo vilas e arraiais em função da mineração, aos poucos o desenvolvimento econômico

e social foi se estruturando. Ocorre a implantação da ferrovia juntamente a malha viária por volta de 1915 e 1921, que proporciona a emersão da agricultura e uma significativa expansão da agropecuária (CASTRO, 2004; ESTEVAM, 2004; COELHO E BARREIRA, 2006; GARCIA, 2012).

As transformações no Estado de Goiás começam a ficar mais expressivas, e em 1930 a necessidade de buscar novas terras e da apropriação destas para melhor expansão da agropecuária, impulsiona o governo a lançar a “Marcha para o Oeste” (plano que visava à ocupação do Centro Oeste brasileiro) e o desenvolvimento de programas como o POLOCENTRO, PRODECER e a Colônia Agrícola Nacional de Goiás (CANG), que deu origem a Microrregião de Ceres/Goiás. Estes programas viabilizaram a chegada de tecnologias, da modernidade e de novas técnicas de produção da terra, possibilitando o intenso aproveitamento de áreas do Cerrado que antes não eram cultivadas (GALINDO E SANTOS, 1995; BARREIRA, 1997; CASTRO, 2004).

Nos períodos subsequentes, o território goiano foi sendo ocupado, o governo de Juscelino Kubitschek (1956 – 1961) promoveu inúmeros investimentos em infraestruturas, principalmente rodoviária, para melhorar o acesso e escoamento da produção ao interior do país, promovendo a integração de terras vazias, já que a principio as regiões povoadas foram as que ofertavam pastagens naturais e solos férteis, como o sudoeste do Estado de Goiás (GARCIA, 2012; SILVA, 2013).

Nesse contexto “a partir da década de 1970, o Cerrado se submeteu a um acelerado e intenso processo de ocupação, tornando-se a nova fronteira agrícola brasileira” (GARCIA 2012, p. 26), proporcionando o desenvolvimento da região Centro-Oeste, logo uso e ocupação da microrregião de Ceres/Goiás. Para Piquet e Ribeiro (1991, p. 70), “a fronteira é entendida não como um vazio, mas como processo, ressaltado pelo termo expansão” que Martins (1997, p. 150) vem complementar ao expor como “o encontro dos diferentes, dos desencontros, do que está ou pertence ao outro, sendo palco então de conflitos, resistência, sonhos e esperanças”.

Dessa forma o homem transforma o meio em que vive, e o bioma Cerrado vem passando por profundas alterações através da incorporação de suas terras ao processo produtivo. Este possui as mais altas taxas de conversão de seus ambientes naturais, em pastagem e agricultura. No Estado de Goiás, por exemplo, apenas 35,4% da cobertura vegetal é nativa (MACHADO et. al., 2004; SANO et. al., 2008). Diante da crescente e intensa expansão agropecuária, pesquisadores e ambientalistas temem a possibilidade de danos

irreversíveis ao meio ambiente devido à expansão descontrolada dessas atividades (GALINKIN, 2003).

Nesse contexto estudar a região do Vale do São Patrício no Estado de Goiás auxilia no conhecimento das transformações ambientais e socioeconômicas da região.

O objetivo principal da pesquisa foi realizar um levantamento acerca da evolução da legislação ambiental na região do Vale do São Patrício com ênfase na gestão e gerenciamento dos recursos hídricos, bem como realizar um estudo de caso diagnosticando a percepção ambiental de reeducandos no Presídio de Goianésia, município pertencente a essa região.

A presente dissertação está estruturada em três capítulos, os quais estão dispostos da seguinte forma:

Capítulo I – Apresenta um histórico acerca da evolução da legislação ambiental, tratando-a nos maiores municípios que compõem o Vale do São Patrício, destacando ainda, as dificuldades encontradas para a aplicação de leis e de programas de preservação e recuperação ambiental.

Capítulo II – Apresenta a análise da evolução da legislação acerca dos Recursos Hídricos com destaque ao Sistema de gerenciamento de Recursos Hídricos no Estado de Goiás e à Lei nº 13.123, de 16 de julho de 1997 e ainda ao Plano diretor e desenvolvimento hídrico do Município de Goianésia, Estado de Goiás.

Capítulo III – Apresenta um estudo de caso sobre a percepção ambiental do uso racional da água na Unidade Prisional de Goianésia, estado de Goiás.

Cumprir destacar que a motivação para a escolha do tema proposto para a dissertação deu-se a partir da realização das pesquisas incluídas no Programa de Cooperação Acadêmica (PROCAD) intitulado: “Novas fronteiras no Oeste: relação entre Sociedade e natureza na microrregião de Ceres em Goiás (1940 -2013)”, envolvendo pesquisadores da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, do Centro Universitário de Anápolis e da Universidade de Brasília, com apoio da CAPES. Dentre os principais objetivos deste programa destacam-se: a inserção e o vínculo em grupos de pesquisas nacionais e internacionais por meio de redes; a participação e a formação de redes de estudos ambientais sobre o Cerrado; a produção e a publicação coletiva de artigos científicos em periódicos indexados em revistas de elevado índice de fator de impacto; e a participação em eventos científicos nacionais e internacionais.

A metodologia utilizada ao longo da coleta de informações e dados no decorrer do estudo constituiu-se de pesquisa bibliográfica, documental e de campo no contexto das temáticas relacionadas aos estudos descritivos do panorama legislativo e descrição histórica

das legislações ambientais, bem como observações *in loco*, registros de observações de oralidade, fotográficos e entrevistas semi-estruturadas com gestores e reeducandos na Unidade Prisional localizada no município de Goianésia, Estado de Goiás, Brasil.

CAPÍTULO 1 – ESTUDO ANALÍTICO DA EVOLUÇÃO DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL NA REGIÃO DO VALE DO SÃO PATRÍCIO

1.1 Histórico geral da legislação ambiental brasileira

O Brasil tem um longo histórico de legislação ambiental, existindo normatização a esse respeito desde o século XVI. Pouco conhecida e de eficácia duvidosa, trata-se de uma herança da legislação portuguesa, que nesse aspecto era pioneira e avançada para a época, estando todos subordinados jurídica, política e economicamente até a independência no ano de 1822.

Na primeira década do descobrimento do Brasil, estava em vigor em Portugal as Ordenações Afonsinas – primeiro Código legal europeu, cujo trabalho de compilação foi concluído em 1446 – homenagem ao rei que ocupava o trono português, D. Afonso V. Suas fontes primárias eram o Direito Romano e o Direito Canônico, bem como promulgadas desde D. Afonso II e determinações e resoluções das Cortes celebradas a partir de D. Afonso IV, reunindo, também, as concordatas dos reis antecessores – D. Diniz, D. Pedro e D. João. (BRASIL, 1988).

A preocupação Real com a proteção das riquezas florestais estava motivada pela necessidade básica de se utilizar madeiras para a construção das caravelas para que pudesse impulsionar a tão almejada expansão marítima portuguesa. Cortar árvores frutíferas era considerado como ato de crime de injúria ao rei, tamanha a preocupação ambiental que havia naquela época. Tal ato foi proibido pela Ordenação do rei D. Afonso IV, em 12/03/1393 (SILVA, 2012).

A preocupação com os animais e aves era ainda mais antiga, tendo originado uma previsão pelo rei D. Diniz em 09/11/1326, na qual, equiparava o furto de aves – para efeito criminal – a qualquer outra espécie de furto. Essa medida tem um caráter precursor da norma legal, sobretudo em termos de responsabilidade civil, já que havia a previsão do pagamento de uma quantia pelo infrator, a fim de se reparar materialmente, o proprietário pela perda do animal, havendo valores distintos para as aves, tais como o gavião e o falcão. (SILVA, 2012).

D. Fernando I em 26/06/1375 criou as sesmarias (do latim *caesina* - corte incisão; sesma ou sesmo - a sexta parte de qualquer coisa), que previa o repasse de terras a quem quisesse cultivá-las, caso o dono original não tivesse interesse em fazê-lo, sendo assim, objetivava o estímulo à produção de alimentos. Em 13/07/1311, D. Afonso III determinava que o pão e a farinha não poderiam ser transportados para fora do reino. É nesse cenário de

dificuldades para a produção de gêneros alimentícios que surge a política expansionista portuguesa, donde o Brasil foi descoberto.

Ainda segunda Silva (2012) em 1548, D. João III implantou o sistema denominado de Governo Geral, com o propósito de concentrar o poder em nome da Coroa Portuguesa, evitando assim o desvio do pau-brasil, além de criar mecanismos para conter os crescentes ataques ingleses na Amazônia, e dos franceses no Maranhão.

Surge, nessa fase, uma legislação especial através de cartas régias, alvarás, provisões; o primeiro destes é outorgado a Thomé de Souza em 17/12/1548, que em seu capítulo 35, reafirma o regime do monopólio do pau-brasil, cuja extração deveria ser feita “*com o menor prejuízo da terra.*”

Em 12/12/1605, foi criada a primeira lei protecionista florestal brasileira – Regimento sobre o Pau-Brasil – que proibia, entre outras coisas, o corte do mesmo, sem licença da coroa, aplicando penas severas aos infratores e realizando investigações nos solicitantes das licenças. Este Regimento foi inserido no *Regimento da Relação e Casa do Brazil* em março de 1609, que foi o primeiro Tribunal brasileiro instalado na cidade de Salvador, com jurisdição em toda a colônia. Salienta-se ainda que a legislação florestal de 08/05/1773, na qual a rainha D. Maria I determina ao Vice-Rei do Estado do Brasil, atenção especial com as madeiras cortadas nas matas e arvoredos, especialmente naquelas que tivessem árvores de pau-brasil.

Já no período republicano pode-se encontrar na Constituição Republicana Brasileira de 1891 um único artigo, o de nº 34, inciso 29, versando sobre questões ambientais, ao estabelecer ser de competência da União legislar sobre as suas minas e terras.

O Código Civil promulgado em 1º de janeiro de 1916, durante o governo do Presidente Wenceslau Braz, traz em seu artigo nº 1.807, a revogação das Ordenações, alvarás, leis, decretos, resoluções, usos e costumes, concernentes às matérias de direito civil nele reguladas; também não tratava de forma expressiva acerca das questões ambientais. Porém, os artigos 554 e 555, na seção relativa aos Direitos de Vizinhança, reprimia o uso nocivo da propriedade (SILVA, 2012).

Com a promulgação da Constituição Federal de 1934 houve um avanço na legislação infraconstitucional sobre a proteção ambiental com a promulgação de várias leis sobre o assunto como, por exemplo, Código Florestal (Decreto nº 23.793 de 23/01/1934) e o Código de Águas (Decreto nº 26/643 de 10/07/1934), o Código de Pesca (Decreto lei 794 de 19/10/1938), que trouxe algumas normas protetoras das águas e que foram ampliadas nos artigos 36, 37 e 38 do Código de Pesca, baixado pelo Decreto Lei nº 221, de 28/01/1967, sendo este, o que ainda está em vigor.

Já nas Constituições Federais de 1937 e de 1946 não houve contribuição sobre o assunto, considerando-se, porém que, em 1940 houve a promulgação do Código de Minas.

Na Constituição de 1967, emendada posteriormente em 1969, houve uma demonstração de preocupação com a necessidade de proteção do patrimônio histórico, cultural e paisagístico, sendo que, em 1967 foi promulgado o Decreto sob nº 248 que instituiu a política de saneamento básico, no mesmo ano entrou em vigor a Lei 5.197, denominada Lei de Proteção à Fauna, também entrou em vigor o Decreto lei 221, chamado Código de Pesca.

Finalmente, em 1981 foi promulgada a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente e com a promulgação desta, houve o surgimento de vários órgãos protetivos ambientais, por conseguinte, surgiu uma grande discussão sobre o tema.

A Constituição Federal de 1988 estabeleceu o regime das competências em matéria ambiental. Neste sentido é necessário analisar especificamente as competências para legislar e para fiscalizar, e ainda, o tratamento conferido pelo legislador Constituinte às questões ambientais. Ela estabeleceu que o meio ambiente é um “bem de uso comum do povo”. Isto quer dizer que, o meio ambiente tem valor, é riqueza social, porém é impossível transformar este valor em quantidade de dinheiro.

No artigo 24, incisos VI, VII e VIII da CF/88 estabelece competência concorrente da União, dos Estados e do Distrito Federal para legislar sobre Direito Ambiental. Nesse artigo não há uma referência expressa quanto à possibilidade dos municípios poderem criar normas ambientais. Diante desta omissão do Constituinte, questiona se a mesma é uma indicação da impossibilidade de os municípios legislarem sobre questões ambientais ou se desta omissão decorreria a necessidade de se realizar a interpretação sistemática do texto da Constituição da República, para se avaliar a possibilidade de os municípios legislarem sobre matéria ambiental.

A Lei nº 6.938/81, recepcionada pela Constituição da República de 1988, cuida da Política Nacional do Meio Ambiente. Esta lei aponta uma série de medidas de ordem administrativa e civil, que à época de sua edição foram tidas como necessárias à tutela do meio ambiente. Outras medidas foram apontadas pelo legislador como complementares, às já adotadas pela Lei nº 6.938/81, no sentido de aprimorar a tutela do meio ambiente. A fim de traçar um marco eficaz de atuação da Administração Pública e dos particulares na proteção do meio ambiente, a Lei nº 6.938/81, além de apontar a estrutura de alguns órgãos públicos, trouxe ainda os denominados instrumentos de política ambiental.

O artigo 9º da referida lei estabelece os instrumentos de política ambiental, são eles: padrões de qualidade ambiental, zoneamento ambiental, avaliação dos impactos ambientais,

licenciamento ambiental, incentivos às tecnologias voltadas para a proteção do meio ambiente, criação de espaços territoriais protegidos, sistema nacional de informações ambientais, cadastro técnico federal, penalidades disciplinares e compensatórias, concessão florestal e servidão florestal (Lei nº 11.284/06).

O direito ambiental está alicerçado no Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), lei nº 6.938/81, cujo objetivo é a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental, com a finalidade de assegurar, no país, as condições adequadas ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da pessoa humana. Os princípios do SISNAMA para orientação prática à ação governamental estão estabelecidos:

Artigo 2º da lei nº 6.938/81:

III – planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais;

IV – proteção dos ecossistemas, com a preservação das áreas representativas;

V – controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras;

VI – incentivos ao estudo e à pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e a proteção dos recursos ambientais;

VIII – recuperação de áreas degradadas;

IX – proteção de áreas ameaçadas de degradação;

X – educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para a participação ativa na defesa do meio ambiente.

Em 12 de fevereiro de 1998 foi promulgada a lei 9.605 – Lei dos crimes Ambientais, esta lei trata acerca das sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, além disso, esta Lei trata também da proibição de maus tratos aos animais domésticos e silvestres.

Esta lei é considerada a primeira a criminalizar de maneira efetiva as condutas que causam danos ao meio ambiente. Não obstante, antes dessa lei tal conduta era tratada como mera contravenção penal e como tal era tratada pelo código florestal.

Assim logo em seu início a Lei 9.605 de 1988, dispõe que:

Art. 1º (VETADO)

Art. 2º Quem, de qualquer forma, concorre para a prática dos crimes previstos nesta Lei, incide nas penas a estes cominadas, na medida da sua culpabilidade, bem como o diretor, o administrador, o membro de conselho e de órgão técnico, o auditor, o gerente, o preposto ou mandatário de pessoa jurídica, que, sabendo da conduta criminosa de outrem, deixar de impedir a sua prática, quando podia agir para evitá-la.

Art. 3º As pessoas jurídicas serão responsabilizadas administrativa, civil e penalmente conforme o disposto nesta Lei, nos casos em que a infração seja

cometida por decisão de seu representante legal ou contratual, ou de seu órgão colegiado, no interesse ou benefício da sua entidade.

Parágrafo único. A responsabilidade das pessoas jurídicas não exclui a das pessoas físicas, autoras, co-autoras ou partícipes do mesmo fato.

Art. 4º Poderá ser desconsiderada a pessoa jurídica sempre que sua personalidade for obstáculo ao ressarcimento de prejuízos causados à qualidade do meio ambiente.

Esta responsabilização penal das pessoas físicas e jurídicas esculpida nas disposições gerais da Lei 9.605/98 foi também uma preocupação da Constituição Federal anteriormente, que trouxe o tema destacado em seu artigo 225.

Outro ponto a ser destacado na lei em comento é sobre a responsabilização penal tanto das pessoas físicas quanto das jurídicas que infringirem esta lei. No que tange às pessoas físicas, estas receberão como sanção, as penas restritivas de direitos ou privativa de liberdade. A grande controvérsia se formou acerca das sanções aplicadas às pessoas jurídicas, pois o código penal não cita a responsabilização penal de pessoas jurídicas, no entanto além de tratar do assunto a Constituição Federal de 1988 ainda dedicou-se a trazer as sanções impostas. Do mesmo modo, seguindo os ditames da Carta Magna a Lei 9.605/98 traz em seu artigo 22:

Art. 22. As penas restritivas de direitos da pessoa jurídica são:

- I - suspensão parcial ou total de atividades;
- II - interdição temporária de estabelecimento, obra ou atividade;
- III - proibição de contratar com o Poder Público, bem como dele obter subsídios, subvenções ou doações.

§ 1º A suspensão de atividades será aplicada quando estas não estiverem obedecendo às disposições legais ou regulamentares, relativas à proteção do meio ambiente.

§ 2º A interdição será aplicada quando o estabelecimento, obra ou atividade estiver funcionando sem a devida autorização, ou em desacordo com a concedida, ou com violação de disposição legal ou regulamentar.

§ 3º A proibição de contratar com o Poder Público e dele obter subsídios, subvenções ou doações não poderá exceder o prazo de dez anos.

Acerca da prestação de serviços pela pessoa jurídica o legislador fez questão de detalhar no artigo 23 Lei 9.605/98 que:

Art. 23. A prestação de serviços à comunidade pela pessoa jurídica consistirá em:

- I - custeio de programas e de projetos ambientais;
- II - execução de obras de recuperação de áreas degradadas;
- III - manutenção de espaços públicos;
- IV - contribuições a entidades ambientais ou culturais públicas.

Por fim, caso confirmada a infração seus instrumentos e produtos serão apreendidos. Em se tratando de animais, estes serão libertados em seus habitats ou caso tal medida não seja

recomendável, estes serão entregues a jardins zoológicos fundações ou entidades assemelhadas, para guarda e cuidados sob a responsabilidade de técnicos habilitados. (Art. 25 Lei 9.605/98).

À luz do exposto cabe destacar que a Lei 9.605 de 1998 foi um marco na história das leis federais no que se refere ao meio ambiente, devido ao fato de ter elencado diversos pontos inerentes aos cuidados essenciais aos bens naturais.

Posteriormente, em 2010 é instituída a Política Nacional de Resíduos Sólidos, na forma da Lei nº 12.305. Essa lei dentre outras coisas, altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.

Esta lei pressupõe a redução na geração de resíduos e sua proposta é a criação de hábitos de consumo sustentável e implementação de instrumentos que possam proporcionar o aumento da reciclagem e a reutilização de tais resíduos.

Em seu artigo 4º a Lei nº 12.305 de 2010, traz bem definidos seus conceitos:

Art. 4o A Política Nacional de Resíduos Sólidos reúne o conjunto de princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes, metas e ações adotadas pelo Governo Federal, isoladamente ou em regime de cooperação com Estados, Distrito Federal, Municípios ou particulares, com vistas à gestão integrada e ao gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos.

Tudo o que a população produz é tratada como uma questão ambiental. Cabe destacar que o meio ambiente é um bem de uso comum e por isso é de responsabilidade de todos.

Não se pode deixar de destacar os princípios e objetivos trazidos pela referida de Resíduos Sólidos a Lei nº 12.305 de 2010 destacados em seus artigos 6º e 7º.

Sendo os princípios:

Art. 6o São princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos:

- I - a prevenção e a precaução;
- II - o poluidor-pagador e o protetor-recebedor;
- III - a visão sistêmica, na gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública;
- IV - o desenvolvimento sustentável;
- V - a ecoeficiência, mediante a compatibilização entre o fornecimento, a preços competitivos, de bens e serviços qualificados que satisfaçam as necessidades humanas e tragam qualidade de vida e a redução do impacto ambiental e do consumo de recursos naturais a um nível, no mínimo, equivalente à capacidade de sustentação estimada do planeta;
- VI - a cooperação entre as diferentes esferas do poder público, o setor empresarial e demais segmentos da sociedade;
- VII - a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;
- VIII - o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania;
- IX - o respeito às diversidades locais e regionais;
- X - o direito da sociedade à informação e ao controle social;
- XI - a razoabilidade e a proporcionalidade.

Já os objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos são:

- Art. 7º São objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos:
- I - proteção da saúde pública e da qualidade ambiental;
 - II - não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos;
 - III - estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços;
 - IV - adoção, desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias limpas como forma de minimizar impactos ambientais;
 - V - redução do volume e da periculosidade dos resíduos perigosos;
 - VI - incentivo à indústria da reciclagem, tendo em vista fomentar o uso de matérias-primas e insumos derivados de materiais recicláveis e reciclados;
 - VII - gestão integrada de resíduos sólidos;
 - VIII - articulação entre as diferentes esferas do poder público, e destas com o setor empresarial, com vistas à cooperação técnica e financeira para a gestão integrada de resíduos sólidos;
 - IX - capacitação técnica continuada na área de resíduos sólidos;
 - X - regularidade, continuidade, funcionalidade e universalização da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, com adoção de mecanismos gerenciais e econômicos que assegurem a recuperação dos custos dos serviços prestados, como forma de garantir sua sustentabilidade operacional e financeira, observada a Lei nº 11.445, de 2007;
 - XI - prioridade, nas aquisições e contratações governamentais, para:
 - a) produtos reciclados e recicláveis;
 - b) bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis;
 - XII - integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;
 - XIII - estímulo à implementação da avaliação do ciclo de vida do produto;
 - XIV - incentivo ao desenvolvimento de sistemas de gestão ambiental e empresarial voltados para a melhoria dos processos produtivos e ao reaproveitamento dos resíduos sólidos, incluídos a recuperação e o aproveitamento energético;
 - XV - estímulo à rotulagem ambiental e ao consumo sustentável.

A responsabilidade pela gestão dos resíduos sólidos foi delegada de forma integrada entre Distrito Federal e Municípios, competindo a cada um zelar pela fiscalização de seus respectivos territórios, porém sem prejuízo da competência dos demais órgãos fiscalizadores Federais e Estaduais.

Portanto, constata-se que esta política contém instrumentos muito importantes com vistas a permitir um considerável avanço diante dos problemas ambientais sociais e econômicos que decorrem da falta de adequação no manejo dos resíduos sólidos.

Em maio de 2012 a lei 12.651 veio trazendo normas para a proteção da vegetação nativa em áreas de preservação permanente, reserva legal, uso restrito, exploração florestal e demais assuntos relacionados. Essa legislação estabelece algumas instruções que deverão ser seguidas pelas propriedades rurais.

O projeto dessa lei tramitou durante 12 anos na Câmara dos Deputados revogando o código florestal de 1965 e após ser regulado no mês de maio de 2012, em outubro foi alterado pela lei 12.727, que será tratada doravante por ser a mais recente.

Dentre as principais atualizações do código florestal pode-se destacar a obrigação de usar as florestas de maneira sustentável e a compatibilização entre o uso do solo e a preservação da vegetação e da água. Conforme demonstra em seu 1º artigo:

Art. 1º - A. Esta Lei estabelece normas gerais sobre a proteção da vegetação, áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal; a exploração florestal, o suprimento de matéria-prima florestal, o controle da origem dos produtos florestais e o controle e prevenção dos incêndios florestais, e prevê instrumentos econômicos e financeiros para o alcance de seus objetivos.

Já em seu parágrafo único ficam expressos os princípios dessa lei:

I - afirmação do compromisso soberano do Brasil com a preservação das suas florestas e demais formas de vegetação nativa, bem como da biodiversidade, do solo, dos recursos hídricos e da integridade do sistema climático, para o bem estar das gerações presentes e futuras; II - reafirmação da importância da função estratégica da atividade agropecuária e do papel das florestas e demais formas de vegetação nativa na sustentabilidade, no crescimento econômico, na melhoria da qualidade de vida da população brasileira e na presença do País nos mercados nacional e internacional de alimentos e bioenergia; III - ação governamental de proteção e uso sustentável de florestas, consagrando o compromisso do País com a compatibilização e harmonização entre o uso produtivo da terra e a preservação da água, do solo e da vegetação; IV - responsabilidade comum da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, em colaboração com a sociedade civil, na criação de políticas para a preservação e restauração da vegetação nativa e de suas funções ecológicas e sociais nas áreas urbanas e rurais; V - fomento à pesquisa científica e tecnológica na busca da inovação para o uso sustentável do solo e da água, a recuperação e a preservação das florestas e demais formas de vegetação nativa; VI - criação e mobilização de incentivos econômicos para fomentar a preservação e a recuperação da vegetação nativa e para promover o desenvolvimento de atividades produtivas sustentáveis.

Outro ponto bastante significativo encontra-se inserido no capítulo III, que trata das faixas marginais de qualquer curso de água natural perene e intermitente. E ainda este mesmo capítulo aborda também o uso ecologicamente sustentável dos apicuns e salgados. Conforme pode se verificar. Lei 12.727, Capítulo III - Art. 11-A:

. A Zona Costeira é patrimônio nacional, nos termos do § 4º do art. 225 da Constituição Federal, devendo sua ocupação e exploração dar-se de modo ecologicamente sustentável. § 1º Os apicuns e salgados podem ser utilizados em atividades de carcinicultura e salinas, desde que observados os seguintes requisitos: I - área total ocupada em cada Estado não superior a 10% (dez por cento) dessa modalidade de fitofisionomia no bioma amazônico e a 35% (trinta e cinco por cento) no restante do País, excluídas as ocupações consolidadas que atendam ao disposto no § 6º deste artigo; II - salvaguarda da absoluta integridade dos manguezais arbustivos e dos processos ecológicos essenciais a eles associados, bem como da sua produtividade biológica e condição de berçário de recursos pesqueiros; III -

licenciamento da atividade e das instalações pelo órgão ambiental estadual, cientificado o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA e, no caso de uso de terrenos de marinha ou outros bens da União, realizada regularização prévia da titulação perante a União; IV - recolhimento, tratamento e disposição adequados dos efluentes e resíduos; V - garantia da manutenção da qualidade da água e do solo, respeitadas as Áreas de Preservação Permanente; e VI - respeito às atividades tradicionais de sobrevivência das comunidades locais. § 2º A licença ambiental, na hipótese deste artigo, será de 5 (cinco) anos, renovável apenas se o empreendedor cumprir as exigências da legislação ambiental e do próprio licenciamento, mediante comprovação anual, inclusive por mídia fotográfica. § 3º São sujeitos à apresentação de Estudo Prévio de Impacto Ambiental - EPIA e Relatório de Impacto Ambiental - RIMA os novos empreendimentos: I - com área superior a 50 (cinquenta) hectares, vedada a fragmentação do projeto para ocultar ou camuflar seu porte; II - com área de até 50 (cinquenta) hectares, se potencialmente causadores de significativa degradação do meio ambiente; ou III - localizados em região com adensamento de empreendimentos de carcinicultura ou salinas cujo impacto afete áreas comuns. § 4º O órgão licenciador competente, mediante decisão motivada, poderá, sem prejuízo das sanções administrativas, cíveis e penais cabíveis, bem como do dever de recuperar os danos ambientais causados, alterar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, quando ocorrer: I - descumprimento ou cumprimento inadequado das condicionantes ou medidas de controle previstas no licenciamento, ou desobediência às normas aplicáveis; II - fornecimento de informação falsa, dúbia ou enganosa, inclusive por omissão, em qualquer fase do licenciamento ou período de validade da licença; ou III - superveniência de informações sobre riscos ao meio ambiente ou à saúde pública. § 5º A ampliação da ocupação de apicuns e salgados respeitará o Zoneamento Ecológico-Econômico da Zona Costeira - ZEEZOC, com a individualização das áreas ainda passíveis de uso, em escala mínima de 1:10.000, que deverá ser concluído por cada Estado no prazo máximo de 1 (um) ano a partir da data da publicação desta Lei. § 6º É assegurada a regularização das atividades e empreendimentos de carcinicultura e salinas cuja ocupação e implantação tenham ocorrido antes de 22 de julho de 2008, desde que o empreendedor, pessoa física ou jurídica, comprove sua localização em apicum ou salgado e se obrigue, por termo de compromisso, a proteger a integridade dos manguezais arbustivos adjacentes. § 7º É vedada a manutenção, licenciamento ou regularização, em qualquer hipótese ou forma, de ocupação ou exploração irregular em apicum ou salgado, ressalvadas as exceções previstas neste artigo

Por fim, ao contemplar esta lei não se pode deixar de dar destaque também ao seu artigo 12 que aduz que todo imóvel rural deve manter área com cobertura de vegetação nativa, a título de Reserva Legal, sem prejuízo da aplicação das normas sobre as Áreas de Preservação Permanente, observados os seguintes percentuais mínimos em relação à área do imóvel. Ademais este artigo faz menção à existência de algumas exceções previstas em seu artigo 68.

Assim, o proprietário de imóvel rural seja pessoa física ou jurídica, deve conservar a área com cobertura de vegetação nativa obedecendo-se a Reserva Legal. A exploração da atividade econômica pode-se dar somente mediante manejo sustentável e previamente aprovado pelos órgãos competentes.

1.2 Histórico da legislação ambiental no Vale do São Patrício

Na esfera estadual tem-se como marco o ano de 2007 quando foi aprovada a Emenda Constitucional n.º 40 que previa a destinação de 5% dos recursos, passíveis de serem regulamentados por lei estadual, para o ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços) Ecológico, o que levou a aprovação de Lei Complementar n.º 90 que instituiu o ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços) Ecológico no estado de Goiás.

Esta Lei complementar visou beneficiar os municípios que abrigassem em seus territórios unidades de conservação ambiental, ou que estivessem diretamente por elas influenciados ou, ainda, aqueles que possuíssem mananciais de abastecimento público. Essas exigências levam à necessidade de adequações legais, que possibilitem aos municípios receberem benefícios da seguinte forma:

A partilha dos 5% foi feita com base nos seguintes critérios de acordo com a Lei Complementar n.º 90:

- 3% para os municípios que possuem gestão ambiental de acordo com os padrões de desenvolvimento sustentável e de conservação dos recursos naturais (a norma prevê nove providências, tais como: gerenciamento de resíduos sólidos, educação ambiental, combate ao desmatamento, redução de queimadas, proteção dos mananciais entre outros);
- 1,25% para os municípios que já tenham regulamentado e colocado em prática pelo menos quatro das nove providências estabelecidas no inciso I;
- 0,75% para os municípios que já tenham regulamentado e colocado em prática pelo menos três das nove providências estabelecidas no inciso I.

O Brasil é um país de dimensões continentais, colonizado oficialmente desde o século XVI e até os dias de hoje, ainda não tem a totalidade de seu território ocupado. Apesar de grandes aglomerados urbanos, ainda tem uma grande porção de seu território com baixa densidade demográfica. As extensas áreas só vieram a ser colonizadas no século XX.

Por serem regiões com baixa concentração de minérios, só despertaram o interesse da população mais próximas do oceano atlântico, quando foi necessário se expandir as fronteiras agrícolas. Muito disso deve-se ao presidente Juscelino Kubistchek que materializou a construção de uma nova capital, muito sonhada por várias pessoas, como meio de se interiorizar o desenvolvimento do Brasil.

Nesse processo em que se situa a região do Vale do São Patrício, região com pouca concentração de minérios dignos de serem explorados e que teve o seu processo de

colonização impulsionado pela criação da CANG (Colônia Agrícola Nacional de Goiás) no ano de 1941, a região sofreu um intenso processo migratório.

Ensina-nos Dayrell (1974, p.88), que as Colônias Agrícolas Nacionais “foram criadas para receber e fixar cidadãos brasileiros pobres, aptos a agricultura, dentre aquele amplo programa de superação das carências do modelo brasileiro de desenvolvimento”. Com as Colônias, pretendia-se resolver dois problemas novos do início do século XX: “alocar mão-de-obra liberada pela decadência da cafeicultura (e de maneira mais global pela deterioração das relações de troca entre o velho campo e a nova economia urbana), e criar para esta uma frente agrícola comercial interna” (BERTRAN, 1988, p. 92).

O Decreto Lei n.º 3.059 de 14 de fevereiro de 1941, que criava a estrutura das Colônias Nacionais, determinava o desbravamento, ocupação do espaço geográfico, organização e emancipação. Também estabeleceu regiões ideais (com condições de solo e fornecimento de água), determinou o tamanho dos lotes a serem doados (variando de 20 e 50 hectares – devendo preservar 25% da vegetação original), exigiu a fundação de uma sede, instituições de ensino agrícola primário, instalações de indústrias de beneficiamento agrícola e cooperativas de produção para venda e consumo dos produtos. A construção de residências também constava no decreto, assim como sua distribuição, que deveria privilegiar famílias com muitos filhos (mínimo de 5).

Nota-se que, desde essa época já havia uma preocupação ambiental, presente graças à determinação de se preservar 25% do terreno como reserva legal. Na realidade, a mata que era até então intocada, passou por esse intenso processo de ocupação. Em 1943 já havia 900 ocupantes, todavia em condições míseras de moradia. A partir de 1946 chegavam à Colônia, em média, 30 famílias por dia. No ano seguinte já residiam na CANG mais de 10.000 habitantes. Em 1950 a área contava com 29.522 habitantes e em 1953 atingiu uma população de 36.672 habitantes (onde 33.222 residiam na zona rural e apenas 3.450 na zona urbana). Essa grande quantidade de imigrantes era proveniente do Oeste de Minas Gerais (60%), de São Paulo e Estados do Norte (20%), do próprio Estado de Goiás, do Sul (especialmente Gaúchos) e de outros países (20%) (DAYRELL, 1974).

O pioneirismo destas iniciativas coube a liderança do Engenheiro Agrônomo Bernardo Sayão, avançando em direção aos “espaços vazios” para a criação da Colônia Agrícola Nacional de Goiás. Bertram (1988, p. 93) afirma que foi em “Goiás que o programa Estadonovista das Colônias Agrícolas Nacionais atingiu plenitude”. Conforme Estevam (2004, p.112), “o projeto contou com o apoio do governo estadual que influenciou decisivamente na escolha do local de sua implantação”; ficava muito distante de Goiânia, mas próximo de

Anápolis, que era a cidade mais populosa de Goiás. O local tinha um terreno extremamente fértil, porém inexplorado – apesar de pequenas ocupações em algumas localidades próximas. Ou seja, a escolha da área para a implantação da CANG indica alguns fatores básicos para a modernização daquele período: condições de solo, proximidade com Anápolis (até então principal centro regional) e expansão da política e da economia pelo interior do país.

Para Dayrell (1974, p.93) “o objetivo a alcançar era a mata de São Patrício, atingido pela via Anápolis-Jaraguá, na margem esquerda do Rio das Almas”. Como já existia um trecho construído, Sayão deu continuidade à abertura da estrada que chamou de Transbrasiliana, até a Colônia, e depois até Uruaçu. O governo fez circular propagandas pelo país, onde era enfatizada a doação, aos colonos, de ferramentas para plantio, casas, escolas e apoio técnico. O Engenheiro Agrônomo Bernardo Sayão foi o pioneiro desse projeto e também o primeiro administrador da Colônia.

As cidades da região tiveram a sua emancipação política a partir da década de 1950, especialmente o ano de 1953 que marca a emancipação política de Ceres, Goianésia e Rialma. Já a cidade de Rianápolis veio a ser emancipada em 1958 e Santa Isabel no ano de 1982, isso para citarmos apenas algumas das cidades que queremos analisar. Na realidade esse processo de emancipação já era um passo que dava maior autonomia, inclusive na questão legislativa para essas cidades.

1.3 Evolução legislativa ambiental nos principais municípios que compõem a região do Vale do São Patrício

Na região do Vale do São Patrício, há várias cidades que possuem já implementado o Conselho Municipal de Meio Ambiente, cumpre destacar este conselho objetiva-se tratar de temas relacionados ao meio ambiente e integram a estrutura dos órgãos locais do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), sistema que se encontra previsto no artigo 6º da lei federal nº. 6.938/1981.

Dentre as cidades que já possuem este conselho destaca-se aqui: Santa Isabel, Nova Glória, Goianésia, Rialma, Rubiataba, Jaraguá e Ceres. Alguns desses municípios dispõem ainda, do Sistema Municipal de Meio Ambiente – SIMMA, para a administração do uso dos recursos ambientais, proteção do meio ambiente, controle das atividades poluidoras e da ordenação uso do solo. O objetivo claro nessas legislações é a garantia do desenvolvimento ambientalmente sustentável.

A cidade de Goianésia conta com a Lei nº 1.659 de 20 de novembro de 1997 que criou

o Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente, como “órgão consultivo e de assessoramento superior do Prefeito Municipal em questões referentes ao equilíbrio ecológico e ao combate à poluição ambiental”. Desde o início já fica determinado o caráter de assessoramento que o Conselho tem, definindo também o que seja poluição e as formas como ela será combatida. Também traz de forma expressa a composição do conselho e a sua forma de funcionamento.

Ainda, em relação à Goianésia, em julho do ano de 2006 foi editada a Lei nº 2.422 de que instituiu o Código Municipal Ambiental e o novo Sistema Municipal de Meio Ambiente – SIMMA, com objetivos semelhantes aos dos demais municípios, trazendo os seguintes princípios: (Lei nº 2.422 de 11/07/2006, art. 1º e 2º)

Artigo 1º - Este Código, fundamentado no interesse local, regula a ação do Poder Público Municipal e sua relação com os cidadãos e instituições públicas e privadas, na preservação, conservação, defesa, fiscalização, controle, melhoria e recuperação do 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 dever de defendê-lo e preservá-lo para a presente e futuras gerações.

Art. 2º - A Política Municipal de Meio Ambiente é orientada pelos seguintes princípios:

I - a promoção do desenvolvimento integral do ser humano;

II - a proteção de áreas ameaçadas de degradação;

III- o direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e a obrigação de defendê-lo e preservá-lo para a presente e futuras gerações;

IV - a função social e ambiental da propriedade;

V - reparação do dano ambiental causado por ação ou omissão de pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado;

VI - garantir a prestação de informações relativas ao meio ambiente;

VII - a gradativa e contínua melhoria da qualidade ambiental do Município.

Ademais, o legislador teve a preocupação em integrar as ações e atividades ambientais desenvolvidas pelos diversos órgãos e entidades do Município ou federais e estaduais. Prevê o controle da produção, extração, comercialização, transporte e emprego de materiais que não prejudiquem o meio ambiente. Para que isso se torne realidade, cria-se uma série de instrumentos como: zoneamento ambiental, avaliação de impacto ambiental, licenciamento ambiental, educação ambiental e fiscalização, dentre outros.

O Município de Santa Isabel possui a Lei nº 526 de 21 de Janeiro de 2011, que cria o Fundo de Apoio ao Meio Ambiente e Recurso Hídricos – FAMARH, no qual, tem a finalidade de promover o suporte financeiro, técnico e material à execução das políticas, planos, programas e projetos de desenvolvimento ambiental. Traz em seu bojo a previsão de recursos das mais diversas origens, mas estabelece de forma clara em seu artigo 3º a autorização expressa ao prefeito para que aporte ao fundo, o percentual mínimo de 3% da receita tributária

do município. Essa é uma previsão interessante, haja vista que, muitos fundos perdem a sua razão de ser por não terem a destinação específica de verbas, tornando-se meras peças decorativas.

Um pouco mais ao norte da região, encontra-se a cidade de Nova Glória, que também já conta com legislação ambiental há pelo menos 10 anos. A Lei nº 414 de 21 de setembro de 2005 criou o SIMMANI – Sistema Municipal do Meio Ambiente, citando como fundamentação os incisos VI e VII do artigo 23, artigo 224 e incisos I e II do artigo 30, todos da Constituição Federal de 1988. Diferentemente de outras cidades o Conselho Municipal do Meio Ambiente – CMMA, já foi criado nesta mesma lei, já como parte integrante do SIMMANI.

No mesmo ano, no município de Nova Glória foi criada a Lei nº 415 de 21 de setembro, que instituiu o Fundo Municipal do Meio Ambiente, com configuração semelhante aos demais municípios do Vale do São Patrício.

A cidade de Rubiataba também conta com lei específica que trata da organização do Fundo Municipal do Meio Ambiente. Trata-se da Lei 1373 de 15 de maio de 2013, que de forma semelhante aos municípios vizinhos, também destina verbas a serem utilizadas na defesa do meio ambiente.

No Município de Jaraguá, a lei nº 13.247, de 13 de janeiro de 1998 criou o Parque Ecológico da Serra de Jaraguá, determinando prazo de 90 dias para que o poder público estabelecesse os seus limites. Posteriormente em 10 de junho de 2015, a lei nº 18.844, traz novo status a parque ao integrá-lo ao grupo de proteção integral na categoria de Parque Estadual, passando a denominá-lo de Parque Estadual da Serra de Jaraguá. Essa lei também já traz de forma mais concreta a sua localização e os seus limites, nos municípios de Jaraguá e São Francisco de Goiás.

O artigo 2º da lei traz todas as confrontações bem detalhadas e sua área estabelecida. O artigo 3º determina suas finalidades, que envolve a preservação de nascentes, mananciais, flora, fauna, das belezas cênicas e dos sítios arqueológicos. A referida lei traz ainda como inovação a possibilidade de se conciliar a preservação ambiental com o desenvolvimento de atividades com finalidades científicas, econômicas, técnicas e sociais. Há também a determinação de que o órgão estadual elabore um plano de manejo dentro de um prazo de 2 anos.

Essa lei vem atender os ditames da Lei nº 9.986 de 18 de julho de 2000, que por sua vez veio regulamentar o artigo 225, § 1º, incisos I, II, III e IV, instituindo o Sistema Nacional de Unidade de Conservação da Natureza. A referida legislação traz uma série de definições

muito interessante sobre a temática ambiental, tratando quais sejam: (Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000).

I - unidade de conservação: 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;

II - conservação da natureza: o manejo do uso humano da natureza, compreendendo a preservação, a manutenção, a utilização sustentável, a restauração e a recuperação do ambiente natural, para que possa produzir o maior benefício, em bases sustentáveis, às atuais gerações, mantendo seu potencial de satisfazer as necessidades e aspirações das gerações futuras, e garantindo a sobrevivência dos seres vivos em geral;

III - diversidade biológica: a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas;

IV - recurso ambiental: a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora;

V - preservação: conjunto de métodos, procedimentos e políticas que visem a proteção em longo prazo das espécies, habitats e ecossistemas, além da manutenção dos processos ecológicos, prevenindo a simplificação dos sistemas naturais;

VI - proteção integral: manutenção dos ecossistemas livres de alterações causadas por interferência humana, admitido apenas o uso indireto dos seus atributos naturais;

VII - conservação *in situ*: conservação de ecossistemas e habitats naturais e a manutenção e recuperação de populações viáveis de espécies em seus meios naturais e, no caso de espécies domesticadas ou cultivadas, nos meios onde tenham desenvolvido suas propriedades características;

VIII - manejo: todo e qualquer procedimento que vise assegurar a conservação da diversidade biológica e dos ecossistemas;

IX - uso indireto: aquele que não envolve consumo, coleta, dano ou destruição dos recursos naturais;

X - uso direto: aquele que envolve coleta e uso, comercial ou não, dos recursos naturais;

XI - uso sustentável: exploração do ambiente de maneira a garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os

demais atributos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável;

XII - extrativismo: sistema de exploração baseado na coleta e extração, de modo sustentável, de recursos naturais renováveis;

XIII - recuperação: restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada a uma condição não degradada, que pode ser diferente de sua condição original;

XIV - restauração: restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada o mais próximo possível da sua condição original;

XVI - zoneamento: definição de setores ou zonas em uma unidade de conservação com objetivos de manejo e normas específicos, com o propósito de proporcionar os meios e as condições para que todos os objetivos da unidade possam ser alcançados de forma harmônica e eficaz;

XVII - plano de manejo: documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade;

XVIII - zona de amortecimento: o entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade; e

XIX - corredores ecológicos: porções de ecossistemas naturais ou seminaturais, ligando unidades de conservação, que possibilitam entre elas o fluxo de genes e o movimento da biota, facilitando a dispersão de espécies e a recolonização de áreas degradadas, bem como a manutenção de populações que demandam para sua sobrevivência áreas com extensão maior do que aquela das unidades individuais.

Tais definições são relevantes para que se compreenda a aplicação da legislação ambiental e o seu alcance. Destarte, a própria lei já orienta a forma correta de se buscar a preservação, não sendo admissível a alegação de ignorância por parte das autoridades competentes na sua aplicação. A omissão de alguns órgãos do poder público é claramente uma violação ao comando legal, não cabendo a argumentação de desconhecimento.

O Município de Rialma conta com a lei nº 1.343 de 13 de novembro 2014, que instituiu o novo Código Municipal de Meio Ambiente e dispõe sobre o Sistema Municipal de Meio Ambiente – SIMMA. Trata-se de uma lei com 241 artigos versando sobre a gestão ambiental no município. Nota-se uma preocupação com detalhes da rotina do licenciamento ambiental e também da fiscalização de atos cometidos contra o meio ambiente da cidade.

Dos municípios do Vale do São Patrício, Ceres parece ser o que tem a legislação

ambiental mais moderna, até mesmo porque trata-se de lei extremamente recente, sancionada no dia 25 de novembro de 2015. A Lei 1.892/15 assim se apresenta:

Institui o novo código municipal de meio ambiente e dispõe sobre o sistema municipal de meio ambiente - SIMMA, para a administração do uso dos recursos ambientais, proteção da qualidade do meio ambiente, controle das atividades poluidoras e da ordenação do solo do território do município de Ceres, de forma a garantir o desenvolvimento ambientalmente sustentável.

Dentre as inovações dessa legislação, tem-se o zoneamento ambiental que consiste na definição de áreas do território do Município, de modo a regular as atividades, bem como definir ações para a proteção e melhoria da qualidade do meio ambiente, considerando as características ou atributos das áreas. Trazem ainda a criação de Zonas de Proteção Ambiental (ZPA) compreendendo as Áreas de Preservação Permanente, as Unidades de Conservação e faixas contíguas às Áreas de Preservação Permanente e às Unidades de Conservação.

Outra novidade prevista nessa legislação é a instituição de um Valor da Compensação Ambiental Municipal para todos os empreendimentos e atividades, implantados ou a serem implantados no município, licenciados pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Saneamento ou outro órgão ambiental competente que causarem relevante impacto ambiental no município, com o objetivo de reparar os danos ambientais a serem causados.

Isso é extremamente atual, pois o conceito que vários estudiosos têm trabalhado é o da compensação, partindo-se do princípio de que não se consegue evitar todos os danos ao meio ambiente. O Ministério do Meio Ambiente considera a compensação ambiental como sendo um instrumento de política pública que, intervindo junto aos agentes econômicos, proporciona a incorporação dos custos sociais e ambientais da degradação gerada por determinados empreendimentos, em seus custos globais.

Também está compreendido um plano de arborização e áreas verdes, que prevê o plantio de árvores e a obstacularização do corte indiscriminado. Para que seja feito esse procedimento seria necessário um estudo prévio e a autorização do órgão municipal competente.

De acordo com as informações levantadas, os municípios de Ceres e Goianésia destacam-se por possuírem maior avanço no que concerne à legislação ambiental. Estes dois municípios contam ainda com uma estrutura de Secretaria Municipal de Meio Ambiente organizada. Mesmo estando ainda em fase de implementação, já representam um progresso significativo.

Não obstante, essas duas cidades têm um trabalho voltado para a educação e para a

mudança de hábitos de seus moradores. Ações visando a redução, a reciclagem e a reutilização dos resíduos sólidos nesses municípios já é uma realidade, o que inclusive os coloca em posição de destaque ante os demais. Esse é o grande desafio que se apresenta para as décadas que se seguirão, estabelecer um programa eficiente onde o meio ambiente possa ser efetivamente preservado.

A região do Vale do São Patrício é área de potencial de desenvolvimento, que tem hoje a sua economia alicerçada na agricultura e na pecuária de corte e leite. Essas atividades têm trazido intenso impacto ao meio ambiente, ocasionando situações que até então não eram imaginadas, como a quase que total seca do Rio das Almas, que se agravou nos anos de 2014 e 2015, rio perene que tem servido ao abastecimento das populações, mas também para a irrigação de lavouras de cana e melancia dentre outras de menor porte.

Nesse sentido o poder público não pode se omitir a fiscalizar e coibir ações que venham a degradar o meio ambiente. A legislação atual possibilita e estimula os municípios a se organizarem no sentido de preservarem os seus recursos naturais, como é o caso, por exemplo, do ICMS verde, que reserva uma parcela do imposto arrecadado para ser dividido entre aquelas cidades que efetivaram práticas de preservação ambiental.

Nas demais localidades foi possível perceber, em maior ou menor grau, a preocupação ambiental presente, seja em leis que já são um prenúncio da discussão, seja com ações efetivas de conservação e preservação do meio ambiente.

Ceres e Goianésia são exemplos a serem seguidos pelos demais municípios da região, por já terem um referencial legislativo bem consolidado e por já implementarem órgãos e programas governamentais que visam à preservação ambiental e a reparação de danos ocasionados pela atividade humana que não segue padrões ambientais. O marco legal já estabelecido por esses municípios representa um modelo a ser copiado e implementado pelos demais.

Em nível estadual, o Estado de Goiás conta com uma abrangente e eficaz Legislação Ambiental. A Lei 18.104 de 18 de julho de 2013 dispõe sobre a proteção da vegetação nativa, trazendo em seu bojo uma nova política florestal para o Estado. Traz em seu artigo 2º a definição dos bens ligados ao meio ambiente, como sendo bens de interesse coletivo, respeitando a propriedade particular, porém ressaltando o caráter social e coletivo das reservas ambientais.

Já a Lei n.º 18.574, de 1º de julho de 2014 trouxe uma alteração interessante, introduzindo para a estrutura da Secretaria de Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos o bônus por resultados, tendo por objetivo estimular e premiar o trabalho desenvolvido pelos

servidores efetivos da secretaria. Essa motivação extra é interessante e bem vinda para a eficiência dos trabalhos desenvolvidos pela Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, pois se sabe que o trabalho dos servidores é fundamental para o bom resultado do processo.

Essa lei de certa forma ratifica e regulamenta trechos da legislação federal, até mesmo porque se fosse contrária, seria passível de ser questionada nos tribunais superiores. De toda sorte, o Estado conta com a Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos (SECIMA), a qual cabe aplicar e fiscalizar o cumprimento da legislação vigente. Cabe nos ressaltar que é necessária uma estrutura muito grande para se atender a todas as demandas que estão a cargo desse órgão, que extrapolam inclusive as questões que normalmente são atribuídas à secretarias de meio ambiente.

Cumprir destacar que Estado de Goiás possui uma legislação moderna e sincronizada aos ditames da legislação Federal. No entanto, não deixa de sofrer com as dificuldades para uma efetiva implementação no que tange à construção de uma estrutura adequada do ponto de vista administrativo.

2. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A legislação ambiental, apesar de existente há séculos, demonstra uma significativa evolução, uma vez que tinha cunho exclusivamente econômico e hoje está voltada precipuamente para proteção, a conservação e acima de tudo a recuperação de áreas degradadas. Outro aspecto importante é descentralização das responsabilidades para com o meio ambiente, que facilitou a fiscalização e as ações de preservação e recuperação.

Em relação à espacialização e análise da evolução histórica do uso e ocupação de terras no Estado de Goiás, observou-se que a intervenção do Estado através de programas que viabilizassem esse uso e ocupação foi expressiva, ao impulsionar sua inserção no processo de produção, permitindo a incorporação de novas áreas.

A princípio, a formação demográfica do Vale do São Patrício era basicamente rural, contudo com a modernização agropecuária impulsionada a partir da década de 1970, através da inserção de novas técnicas e tecnologias, houve ocupação de novas terras e o aumento da produção. A lógica capitalista passou a incorporar este território, privilegiando a agricultura de exportação e o latifúndio, obrigando assim os pequenos produtores que sobreviviam apenas da agricultura básica se deslocar para a zona urbana em busca de outras formas de sobrevivência. Dessa forma, houve um crescimento urbano populacional, como o

desenvolvimento do comércio, de indústrias, escolas, hospitais, além da construção residencial com formação de bairros e disponibilidade de locais para lazer.

Os mapas de cobertura e uso da terra dos anos de 1985, 1995 e 2012 revelam que a ocupação e uso das terras que viabilizaram o desenvolvimento desta microrregião trouxeram transformações para o seu território. Houve o desmatamento de suas áreas para a construção da zona urbana e, principalmente para o cultivo de monoculturas (cana-de-açúcar e a soja) e a pecuária. Essa nova dinâmica provocou perdas representativas na vegetação natural do Cerrado desta microrregião, ameaçando a fauna e flora local, provocando o empobrecimento do solo, desencadeando processos erosivos e contaminação de mananciais por agrotóxicos.

A presente pesquisa não pretende em nenhum momento esgotar as discussões acerca da estrutura legislativa da região do Vale do São Patrício visto que as abordagens e as pesquisas realizadas tornam-se importantes para a preservação e manutenção da região. É certo que restou comprovado que toda a devastação do bioma Cerrado na região do Vale do São Patrício não se justificou, pois uma região rica em bioma e posteriormente produtiva, hoje encontra-se devastada e com baixo índice de produtividade, destinando suas terras a monoculturas de cana-de-açúcar.

Outro fator preponderante é o descumprimento da legislação ambiental por parte dos municípios que compõem esta região. Observa-se que dentre os maiores municípios, nenhum deles cumprem a legislação ambiental Estadual e Federal e apenas os municípios de Ceres, Rialma e Goianésia possuem Código Ambiental Municipal e outros pouquíssimos possuem uma legislação ambiental e, ainda assim, ultrapassada e com leis esparsas.

O gerenciamento de resíduos sólidos e o sistema de tratamento de esgoto ainda encontram-se carente de estruturação na região estudada, haja vista não existir nos municípios que compõem a região um sistema de gerenciamento de resíduos sólidos, de modo que todos possuem lixões a céu aberto, sem qualquer tipo de gerenciamento próprio, sendo que apenas Ceres possui uma coleta seletiva, ainda muito precária.

Em relação ao sistema de coleta e tratamento de esgoto, Ceres e Goianésia são as únicas que possuem um sistema que abrange mais de 80% (oitenta por cento) da população, Jaraguá somente 30% (trinta por cento) da população é servida por rede de esgoto, sendo a Saneamento de Goiás S/A – SANEAGO, alvo de ação civil pública para implantação da rede de coleta e tratamento de esgoto na totalidade, cuja sentença prolatada pelo Tribunal de Justiça de Goiás, em 2015, determinou a execução imediata em todas as residências que possuem o sistema de esgotamento pronto.

Na cidade de Rialma as obras para a construção das galerias começaram também em 2015 e ainda não foram concluídas, permanecendo sem coleta e tratamento de esgoto. Quanto às demais cidades do Vale do São Patrício, não possuem coleta e tratamento de esgoto, apenas previsões para início das obras.

Outra constatação importante que pôde ser feita é quanto ao programa de proteção e recuperação das nascentes e matas ciliares, que somente foi identificado nos municípios de Ceres, Goianésia e Nova Glória, municípios estes que contam com programas efetivos, que envolvem o poder público, a iniciativa privada e até mesmo o Ministério Público.

Por fim, ficou evidente que as ações de proteção e preservação ao meio ambiente nos municípios do Vale do São Patrício ainda são rudimentares e muito aquém do necessário e do exigido na legislação.

3. REFERÊNCIAS

AGUIAR, L.M.S; MACHADO, R.B; MARINHO-FILHO, J. **A Diversidade Biológica do Cerrado** – In: Cerrado – Ecologia e Caracterização. EMBRAPA, Brasília/DF, 2004.

ALHO, C.J.R.; MARTINS, E.S. **De Grão em Grão, o Cerrado Perde Espaço – Cerrado: Impactos do Processo de Ocupação**. WWF, Brasília, 1995.

ANDRADE, Nair Leal de. **Histórias e Histórias da Cang (meu rincão por adoção)**. 1.ed. Edição do Autor. 1990.

ANDRADE, Nair Leal de. **Memórias e Depoimentos, Dr. Domingos Mendes da Silva**. 1. Ed. Editora América Ltda. Goiânia. 2008.

ANTUNES, P. de B. **Direito Ambiental**. Rio de Janeiro: Editora Lúmen Júris, 2006.

ARANHA, B. da S.. **“Eu Vi Ceres Nascer” A Saga do Bandeirante Bernardo Sayão**. 1. Ed. Gráfica O Popular. Goiânia. 2001.

ART, Henry. **Dicionário de ecologia e ciências ambientais**. São Paulo: UNESP/Melhoramentos, 1998.

ÁVILA, S.R.S.A. **Efeitos Sócio-Econômicos da Expansão da Cana de Açúcar no Vale de São Patrício**. Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília/DF, 2009.

ÁVILA, Silvia Regina Starling Assad de. **Efeitos sócio econômicos da expansão da cana de açúcar no Vale do São Patrício**. 2009. 119 f. Dissertação (Mestrado em Agronegócios) -

Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2009.

BENJAMIM, Antônio Hernan (coordenação) et al. **Dano ambiental – realidade brasileira**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1991.

BERTRAN, P. **Uma Introdução à História econômica do Centro-Oeste do Brasil**. Brasília: CODEPLAN, Goiás: UCG, 1988.

BORGES, A. CHESP: **Luz que Emana de uma vitória**. 1. ed. Ceres. 1999.

BRASIL, **Constituição da República Federativa do Brasil. Promulgada em 05 de outubro de 1988**. Obra coletiva de autoria da Editora com a colaboração de Antônio Luiz de Toledo Pinto, Márcia Cristina Vaz dos Santos Windt e Luiz Eduardo Alves de Siqueira. 27ª edição. São Paulo: Saraiva, 2001.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1934**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Constituicao34.htm>. Acesso em: 15 out. 2018.

_____. **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil de 24 de fevereiro de 1891**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao91.htm>. Acesso em: 15 de out. 2018.

_____. **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil de 16 de julho de 1934**. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao34.htm>. Acesso em: 15 de out. 2018.

_____. **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil de 10 de novembro de 1937**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao37.htm>. Acesso em: 15 de out. 2018.

_____. **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil de 18 de setembro de 1946**. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao46.htm>. Acesso em: 12 nov. 2018.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1967**. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao67.htm >. Acesso em: 10 nov. 2018.

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

providências.

_____. Decreto nº 1985 de 29 de março de 1940. **Código de Minas**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/Del1985.htm>. Acesso em: 20 abril. 2019.

_____. Decreto nº 221 de 28 de fevereiro de 1967. **Dispõe sobre a proteção e estímulos à pesca e dá outras providências**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0221.htm>. Acesso em: 20 abril. 2019.

_____. Decreto nº 23.793, de 23 de janeiro de 1934. **Aprova o código florestal que com este baixa**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/d23793.htm>. Acesso em: 20 abril. 2019.

_____. Decreto nº 24.643 de 10 de julho de 1934. **Decreta o Código de Águas**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d24643.htm>. Acesso em: 15 de out. 2015.

_____. Decreto nº 248, de 28 de Fevereiro de 1967. **Institui a Política Nacional de Saneamento Básico, cria o Conselho Nacional de Saneamento Básico e dá outras providências**. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1960-1969/decreto-lei-248-28-fevereiro-1967-356864-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 15 de out. 2015

_____. Decreto nº 794 de outubro 1938. **Código de Pesca**. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1930-1939/decreto-lei-794-19-outubro-1938-350346-norma-pe.html>>. Acesso em: 15 de out. 2015.

_____. Emenda Constitucional nº 1 de 17 de outubro de 1969. **Edita o novo texto da Constituição Federal de 24 de janeiro de 1967**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Emendas/Emc_anterior1988/emc01-69.htm>. Acesso em: 15 out. 2015.

_____. Emenda Constitucional nº. 40 de 29 de maio de 2003. **Altera o inciso V do art. 163 e o art. 192 da Constituição Federal, e o caput do art. 52 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc40.htm>. Acesso em: 15 out. 2015

_____. Lei nº 11.284 de 02 de março de 2006. Dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável; institui, na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, o Serviço Florestal Brasileiro - SFB; cria o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal - FNDF; altera as Leis nos 10.683, de 28 de maio de 2003, 5.868, de 12 de dezembro de 1972, 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, 4.771, de 15 de setembro de 1965, 6.938, de 31 de agosto de 1981, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973; e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111284.htm>. Acesso em: 15 de out. 2018.

_____. Lei nº 5.197 de 03 de janeiro de 1967. **Dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5197.htm>. Acesso em: 10 nov. 2018.

_____. Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981. **Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm>. Acesso em: 15 out. 2018.

_____. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. **Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.**

_____. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. **Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.**

_____. Decreto n 79.099 de 06 de janeiro de 1977. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1970-1979/D79099.htm>. Acesso em: 10 fev. 2018.

CARVALHO, T. S. **O Meio Ambiente na Constituição Federal de 1988.** 2010. Disponível em: <http://www.jurisway.org.br/v2/dhall.asp?id_dh=940> Acesso em: 14 de fev 2019.

DAYRELL, E. G. **Colônia Agrícola Nacional de Goiás: análise de uma política de colonização.** Dissertação de Mestrado (Instituto de Ciências Humanas e Letras da UFG). Goiânia: Universidade Federal de Goiás, 1974.

DUTRA, Sandro e Silva. **Os Estigmatizados: Distinções Urbanas às Margens do Rio das Almas em Goiás.** Tese (doutorado) – Universidade de Brasília, Departamento de História, Programa de Pós-Graduação em História, 2008.

ESTEVAM, L. **O Tempo da Transformação: estrutura e dinâmica da formação econômica de Goiás.** (2. ed). Goiânia: UCG, 2004.

FERRI, M.G. **Ecologia dos cerrados.** In: **Simpósio Sobre o Cerrado**, 4. São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1977.

FERREIRA, L. C. G.; DEUS, J. B. **O Uso do Território e as Redes na Microrregião de Ceres (GO): O Caso das Agroindústrias Sucroalcooleiras.** B. goiano. geogr., v. 30, n. 2, p. 67-80, Jul./dez. 2010.

FERNANDES, P. A.; PESSÔA, V. L. S. **O Cerrado e suas Atividades Impactantes: Uma**

Leitura Sobre o Garimpo, a Mineração e a Agricultura Mecanizada. In: OBSERVATORIUM (Revista Eletrônica de Geografia), v.3, n.7, p. 19-37, out, 2011.

GUERRA, I. F. **Ação civil pública e meio ambiente.** Rio de Janeiro: Forense, 1997.

KLINK, C. **A Conservação do Cerrado Brasileiro.** Revista Megadiversidade. Volume nº1, Julho de 2005. Disponível em: <http://www.equalisambiental.com.br/wp-content/uploads/2013/02/Cerrado_conservacao.pdf> Acesso em: 22 de março 2018.

LATRUBESSE, E.M.; CARVALHO, T.M. **Geomorfologia do Estado de Goiás e Distrito Federal.** Goiânia, 2006.

MELO, V. **Um Ceresino.** 1.ed. Editora Kelps. Goiânia. 2012.

MIRALÉ, Edis, **Direito do ambiente.** 3. ed. rev. atual e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003.

MYERS, N. et al. **Biodiversity hotspots for conservation priorities.** Nature, London, v. 403, p. 853-858, 2000.

NOGUEIRA, A. **Goiás Sul de Luta e Alma.** 1. Ed. Gráfica e Editora Piloto. Goiânia. 1984.

OLIVEIRA JÚNIOR, J. A. e MORATO LEITE, J. R. (org.). **Cidadania coletiva.** Florianópolis: Paralelo 27/CPGD/UFSC, 1996.

OLIVEIRA, L. A. G. **Diagnostico Municipal de Ceres.** 1. Ed. SEBRAE (Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de Goiás). Goiânia. 1999.

RIBEIRO, J.F.; WALTER, B.M.T. **As Principais Fitofisionomias do Bioma Cerrado** – In: Cerrado - Ecologia e Flora. EMBRAPA, Brasília/DF, 2008.

SILVA, A. A.; CASTRO, S. S. Solos de Goiás. In: **Estado de Ambiental de Goiás,** Goiânia, 2002.

SILVA, A. M.da. **Dossiê de Goiás – Enciclopédia Regional.** 1. Ed. Master Publicidade. Goiânia. 2001.

SILVA, Eglée dos Santos Corrêa da. História do direito ambiental brasileiro. 2012. Disponível em: <http://www.moraesjunior.edu.br/pesquisa/cade5/historia_direito.doc>. Acesso em: 10 jan. 2019.

SILVA, E.B. A. **Dinâmica Socioespacial e as Mudanças na Cobertura e Uso da Terra no Bioma Cerrado**. UFG, 2013.

SILVA, et al. **Caracterização Climática do Estado de Goiás**. In: Serie Geologia e Mineração. Goiânia, 2006.

SILVA, F.A.M.; ASSAD, E.D.; EVANGELISTA, B.A. **Caracterização Climática do Bioma Cerrado** – In: Cerrado - Ecologia e Flora. EMBRAPA, Brasília/DF, 2008.

SILVA, S. D. **Os estigmatizados: distinções urbanas às margens do Rio das Almas em Goiás (1941-1959)**. Tese (doutorado) – Universidade de Brasília, Departamento de História, Programa de Pós-Graduação em História, 2008.

VALENTE, C.R. **Caracterização Geral e Composição Florística do Cerrado** – In: Natureza Viva: Cerrado, Caracterização e Conservação. UCG, Goiânia, 2006.

TEIXEIRA, L. B. T. CAMPOS, L.R. **Ceres: Olhares Sobre Sua Trajetória**. 1. Ed. Kelps Editora. Goiânia. 2011.

WAINER, A. H. **Legislação ambiental brasileira: subsídios para a história do direito**. Rio de Janeiro: Forense, 1991.

BAYMA, A. P. **Análise do potencial de séries temporais de índices de vegetação (NDVI e EVI) do sensor MODIS para detecção de desmatamentos no bioma Cerrado**. Dissertação. Brasília. Instituto de Geociências. Universidade de Brasília, 2015. 99p.

CAPÍTULO 2 – GESTÃO E GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS

2.1 A evolução da legislação acerca dos recursos hídricos

A água é um dos elementos substanciais para a manutenção de todas as formas de vida, portanto, as discussões acerca do tema são sempre relevantes.

De acordo com Camargo (2002) a ONU considera a água o petróleo do século XXI. Com base em suas estimativas, aproximadamente 2,8 bilhões de pessoas viverão em regiões de seca nos próximos 25 anos. Além disso, a água enfrenta outro problema preocupante que é o risco de contaminação de seus lençóis subterrâneos.

A maioria dos debates atuais tratam de avaliar os instrumentos de políticas públicas que se destinam a assegurar a subsistência da água com o intuito de adequar as ações humanas ao meio ambiente e implementar o desenvolvimento sustentável.

Essa crescente busca pela otimização do gerenciamento dos recursos hídricos tem fomentado as discussões concernentes aos problemas ambientais, colocando em pauta o modo de vida e ações da população moderna.

Nesse sentido:

A humanidade encontra-se em um período de grandes desafios. O aumento de bem-estar, proporcionado pelo vigoroso crescimento econômico mundial ocorrido no século XX, é ameaçado por alterações ambientais ocorridas, em grande parte, pelas externalidades das próprias ações humanas. O momento exige imediata atenção, pois são vigorosas as transformações a enfrentarem-se neste século (BRASIL, 2010, p. 17).

Portanto, fazem parte da história humana os problemas relativos à degradação do meio ambiente. A atenção às questões ambientais e suas consequências evidenciam a necessidade de uma mudança de atitudes da população e principalmente nas atividades econômicas.

Nessa perspectiva, é de relevante importância repensar a forma de gerenciamento e utilização dos recursos hídricos, haja vista, o crescimento na demanda, razão da exploração demasiada das reservas subterrâneas.

Em que pese a necessidade de conscientização de todos os consumidores, a maior fração da responsabilidade recai sobre o Estado, uma vez que cabe a ele elaborar políticas públicas para direcionar a sociedade.

De acordo com Senra:

A gestão de recursos hídricos pressupõe a administração de demandas e ofertas de forma a evitar e minimizar conflitos entre usuários na disputa pela água e assegurar que ela não falte para o equilíbrio e sobrevivência dos ecossistemas. Portanto, um plano de recursos hídricos deve levar em conta a multiplicidade de usos e interesses do homem sobre a água, sem perder a responsabilidade ética de assegurar as condições de vida às demais espécies, com compromisso e conhecimento dos gestores quanto à importância da preservação da biodiversidade, em favor da vida destas outras espécies e da própria vida humana (2014, p. 7).

Dessa forma, objetiva-se um crescente esforço em direção à conscientização social para que se possa atingir a melhoria da qualidade das águas e garantir que sua quantidade seja suficiente para a subsistência humana.

Em função desse cenário, os preceitos econômicos e políticos passaram a designar à água valor econômico, em virtude da “apropriação de suas fontes de seu tratamento para abastecimento humano e à sua utilização por diversos usuários na produção de bens agrícolas e industriais para fins de comercialização” (SENRA, 2014, p. 28).

Diante disso, o uso e o controle dos recursos hídricos passaram a ser pautados em uma base legal constituída por regulamentos, leis, decretos e normas. Ademais, a Carta Magna de 1988 reforçou essas legislações e ainda provocou mudanças nas Leis Orgânicas Municipais e Constituições Estaduais.

Insta observar:

que as Constituições Federais de 1946 e 1947 procuraram regulamentar a utilização dos recursos naturais obviamente nos moldes vigentes à época. Contudo, foi com a promulgação da Constituição Federal de 1988 que se elevou os Recursos Hídricos à tônica merecida, pois a água sendo essencial à vida reflete utilidades necessárias para quase todas as atividades humanas, sendo, ainda, componente da paisagem e do meio ambiente. É, portanto, bem precioso e de valor inestimável, que deve ser obtido, conservado e protegido (GOIÁS, 2012, p. 15).

Por sua importância, foi incluída pela ONU, como uma de suas metas para o milênio, a elaboração dos Planos Nacionais de Gestão Integrada de Recursos Hídricos, esses planos visam contribuir para a melhoria da gestão do uso das águas e ainda minimizar os conflitos a fim de preservar os recursos hídricos. A elaboração desses planos nacionais passa, portanto, a fazer parte de um compromisso entre os países e a comunidade internacional (SENRA, 2014).

O documento mais remoto que aborda as questões relativas à água no Brasil é o Código das Águas, este código foi estabelecido em 1934 pelo decreto nº 24.643 de 10 de Julho.

Este decreto destaca um modelo de gerenciamento hídrico pautado em tipos de uso. A administração pública deveria seguir um padrão burocrático que tinha como meta apenas o restrito cumprimento de seus dispositivos legais. Havia um modelo inflexível que dificultava qualquer tipo de mudança, o poder de decisão era centralizado, o formalismo era excessivo e o ambiente externo recebia pouca atenção (ZEITUM, 2009).

O modelo descrito dificultava o aperfeiçoamento e a elaboração de novos instrumentos para reforçar a base legal vigente acerca do uso e proteção das águas.

A respeito do assunto, Senra ainda destaca que:

Em 1934, o País estava com um governo centralizado, que estabeleceu programas para o desenvolvimento nacional que requeriam a geração de energia para o crescimento do País e, neste sentido, o Código de Águas, cujo texto apresentava em torno de 30% de seus artigos relacionados ao aproveitamento hidráulico, teve sua regulamentação focada nos interesses do setor energético sem maiores avanços nas demais áreas. Em 29 de março de 1978, por meio da Portaria Interministerial nº 90, por iniciativa do Ministério do Interior são criados os Comitês Executivos de Estudos Integrados, com papel consultivo, em bacias hidrográficas de rios de domínio da União (2014, p. 20).

O projeto que previa o código das águas iniciou-se em 1907, aguardando vinte e sete anos até se tornar o primeiro instrumento legal acerca do tema. Não obstante, com a entrada em vigor da Constituição Federal de 1988 e também da Lei 9.433/97, o Decreto perdeu a eficácia de vários de seus dispositivos.

A promulgação da Constituição Federal de 1988 ampliou o espaço reservado ao tema e aboliu a propriedade privada das águas, prevista no Decreto de 1934, esta Carta conferiu-lhe uma distribuição de domínio dos recursos hídricos entre Estados e União. Consoante esta Constituição:

Art. 26. Incluem-se entre os bens dos Estados:

I – as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas, neste caso, na forma da lei, as decorrentes de obras da União;

Já a União ficou com a seguinte atribuição:

Art. 20. São bens da União:

III – os lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um Estado, sirvam de limites com outros países, ou se estendam a

território estrangeiro ou dele provenham, bem como os terrenos marginais e as praias fluviais;
VIII – os potenciais de energia hidráulica;

Vale acrescentar que à União também cabe planejar e promover o combate às calamidades públicas e ainda instituir o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e definir critérios de outorga de direito de seu uso.

A Carta Magna de 1988 elenca ainda em seu artigo 23 as responsabilidades dos municípios, sendo elas:

VI - proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas;

XI – registrar, acompanhar e fiscalizar as concessões de direitos de pesquisa e exploração de recursos hídricos e minerais em seus territórios.

No que tange aos municípios, sua competência é local e suplementar, competindo-lhes estabelecer normas de acordo com suas necessidades. Enquanto a competência dos Estados se assinala pelo poder de legislar acerca de tudo que não for privativo da união, a competência dos municípios oferece um suplemento às disposições de ambos.

Logo, pertence à esfera Federal, Estadual ou Municipal, qualquer autorização de uso dos recursos hídricos existentes na unidade Federativa, sendo a responsabilidade total sobre estes do poder público.

Após a promulgação da Constituição Federal, em 1991 é aprovada pelo Estado de São Paulo, a lei de recursos hídricos, essa iniciativa teve sua continuidade em alguns outros Estados.

Em 1997, entra em vigor a lei 9.433 que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos e estabeleceu como um de seus instrumentos a Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos, a qual todos os Estados passaram a embasar-se. Essa Lei deixou a gestão dos recursos hídricos mais participativa e descentralizada.

Logo em seu segundo artigo, a Lei 9. 433 de 8 de janeiro de 1997 destaca quais são os seus objetivos:

Art. 2º São objetivos da Política Nacional de Recursos Hídricos:

I - assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos;

II - a utilização racional e integrada dos recursos hídricos, incluindo o transporte aquaviário, com vistas ao desenvolvimento sustentável;

III - a prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais.

IV - incentivar e promover a captação, a preservação e o aproveitamento de águas pluviais.

Portanto, os objetivos desta lei demonstram a preocupação em criar instrumentos para que futuras gerações não venham a sofrer com a escassez da água. Ademais, seu o inciso IV foi acrescentado recentemente, pela Lei 13.501 de 30 de outubro de 2017, para incluir o aproveitamento das águas pluviais.

Está intrínseca nos objetivos dessa lei a importância do planejamento das ações de gestão e gerenciamento dos recursos hídricos, a médio e longo prazo e com o envolvimento de diversos órgãos públicos e da sociedade, para garantir que estes propósitos sejam alcançados (TROMBETA, 2015, p. 30).

Ainda consoante a autora, esse diploma visa uma maior garantia de disponibilidade de água e sua utilização racional e integrada. Além disso, objetiva-se também a contribuir para a defesa dos recursos hídricos contra eventos naturais ou ação humana sobre o meio ambiente (TROMBETA, 2015).

Logo, por meio dessa lei o poder público outorga ao usuário o uso dos recursos hídricos mediante instruções por ela estabelecidas.

Na concepção de Senra:

Diferentemente dos outros espaços de formulação e implementação de políticas públicas, delimitados até então, a Lei que instituiu a PONAREH operou uma grande transformação jurídica e institucional inovando em conceitos e paradigmas estabelecendo que a gestão deste bem público, as águas brasileiras, deve ser descentralizada e participativa, inclusive na definição de quem, quando, quanto e como deve ser cobrado pelo uso dos recursos hídricos, em consequência do reconhecimento da finitude do bem natural água, previsto em seu artigo 1º, inciso II, que “a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico”. Define institucionalmente a bacia hidrográfica como um novo recorte geográfico de planejamento e gestão pública e estabelece a indispensável gestão integrada, dentre elas a da gestão das águas com a gestão ambiental (2014, p. 23).

Dessa forma, esse instrumento tem como objetivos assegurar o controle quantitativo e qualitativo da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso a este recurso, disciplinando a sua utilização e compatibilizando demanda e disponibilidade hídrica conforme instrui o artigo 11 da Lei n.º 9.433/97.

O artigo 5º elenca os instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos, com os planos, cobrança pelo uso, compensação a municípios e outorga dos direitos de uso dos recursos hídricos, este último é a base para o controle desses recursos.

Vale destacar também o artigo 12 da Lei n.º 9.433/97, o qual dispõe que:

Art. 12. Estão sujeitos a outorga pelo Poder Público os direitos dos seguintes usos de recursos hídricos:

I - derivação ou captação de parcela da água existente em um corpo de água para consumo final, inclusive abastecimento público, ou insumo de processo produtivo;

II - extração de água de aquífero subterrâneo para consumo final ou insumo de processo produtivo;

III - lançamento em corpo de água de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final;

IV - aproveitamento dos potenciais hidrelétricos;

V - outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo de água.

§ 1º Independem de outorga pelo Poder Público, conforme definido em regulamento:

I - o uso de recursos hídricos para a satisfação das necessidades de pequenos núcleos populacionais, distribuídos no meio rural;

II - as derivações, captações e lançamentos considerados insignificantes;

III - as acumulações de volumes de água consideradas insignificantes.

Esse artigo estabelece, portanto, os recursos que estão adstritos à outorga do poder público e ainda aqueles que por serem menos significativos foram dispensados dessa licença para sua utilização.

Essa lei traz uma inovação acerca do tema no ordenamento jurídico, pois abandona o modelo centralizado de gestão das águas. Ela define ainda as diretrizes de ação, seus instrumentos, quem deve cobrar pela utilização dos recursos hídricos e como deve ser cobrado, dentre outras orientações para uma melhor gestão.

A Lei nº 9.433 de 1997 criou ainda uma estrutura institucional, com base em seu artigo 32, inciso I, que determina a gestão integrada das águas como um dos objetivos do Sistema Nacional de Recursos Hídricos. Essa estrutura contemplou o CNRH - Conselho Nacional de Recursos Hídricos e a ANA – Agência Nacional de Águas, além da constituição de diversos Comitês de Bacia Hidrográfica.

A Agência Nacional das Águas - ANA foi criada pela Lei 9.984 de 17 de julho de 2000, e de acordo com a redação da medida provisória nº 488 de 2018 é vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, foi constituída sob a forma de autarquia, sendo detentora de autonomia administrativa e financeira. Essa agência recebeu inicialmente a atribuição para emitir normas de uso dos recursos hídricos que pertencem à União.

Ela segue quatro eixos de ação:

- Regulação: Regula o acesso e o uso dos recursos hídricos de domínio da União, que são os que fazem fronteiras com outros países ou passam por mais de um estado, como, por exemplo, o rio São Francisco. A ANA também regula os serviços públicos de irrigação (se em regime de concessão) e adução de água bruta. Além disso, emite e fiscaliza o cumprimento de normas, em especial as outorgas, e também é a responsável pela fiscalização da segurança de barragens outorgadas por ela.
- Monitoramento: É responsável por acompanhar a situação dos recursos hídricos do Brasil. Coordena a Rede Hidrometeorológica Nacional que capta, com o apoio dos estados e outros parceiros, informações como nível, vazão e sedimentos dos rios ou quantidade de chuvas. Essas informações servem para planejar o uso da água e prevenir eventos críticos, como secas e inundações.
- Aplicação da lei: Coordena a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, realizando e dando apoio a programas e projetos, órgãos gestores estaduais e à instalação de comitês e agências de bacias.
- Planejamento: Elabora ou participa de estudos estratégicos, como os Planos de Bacias Hidrográficas, Relatórios de Conjuntura dos Recursos Hídricos, entres outros, em parceria com instituições e órgãos do poder publico (BRASIL, 2018, p.1).

Portanto, a ANA foi instituída com a missão de planejar, regular, e gerir os recursos hídricos utilizando mecanismos para estimular a participação dos governantes, usuários e comunidade em geral.

Oliveira (2008) salienta que à ANA cabe a atribuição de distribuir e aplicar as receitas advindas da cobrança pelo uso dos recursos hídricos pertencentes à União. As receitas devem ser aplicadas à bacia hidrográfica em que forem geradas e utilizadas. Enquanto elas não forem destinadas à sua finalidade devem ser mantidas em conta única do tesouro nacional.

Com a medida provisória nº 844 de 6 de julho de 2018, a Agência Nacional de Águas se fortaleceu, pois ela veio estabelecer uma sincronia na atuação das diversas agências reguladoras já existentes, padronizando as boas práticas das legislações acerca dos recursos hídricos até então existentes em todo o País. Sem dúvidas, a outorga do direito de uso dos recursos hídricos pode ser destacada como com um dos instrumentos basilares no que tange ao controle de uso das águas.

Por sua vez, o Conselho Nacional de Recursos Hídricos foi instituído pela Lei 9.433 de 1997 em seu artigo 34. Este Conselho faz parte do Ministério do Meio Ambiente e possui atribuição normativa e deliberativa e é presidido pelo Ministro de Estado do Meio Ambiente, dentre algumas de suas competências de acordo com o decreto nº 4.613, de 11 de março de 2003, estão: a promoção e articulação do planejamento de recursos hídricos com os planejamentos nacional, regionais, estaduais e dos setores usuários, a elaboração da Política Nacional de Recursos Hídricos; o acompanhamento, execução e aprovação do Plano Nacional

de Recursos Hídricos e o cumprimento de suas metas; além disso, cabe ainda ao Conselho analisar as propostas encaminhadas pela Agência Nacional de Águas - ANA, referentes aos incentivos, inclusive financeiros, para a conservação dos recursos hídricos. Por fim, vale ressaltar que Conselho Nacional de Recursos Hídricos é a principal instância do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

2.2 Sistema de gerenciamento de recursos hídricos no Estado de Goiás

É indiscutível que para o desenvolvimento socioeconômico, seja do País, Estado ou Município é muito importante uma boa gestão de seus recursos hídricos. Todos os processos produtivos necessitam de água e o gerenciamento dos recursos hídricos devem ser estudados como um todo, levando-se em consideração a demanda e a disponibilidade da água e ainda os aspectos variáveis de cada região.

Todos os planos de gestão de recursos hídricos devem ser dispostos de acordo com os recursos disponíveis de cada região, haja vista, tais recursos serem limitados. Diante disso, é necessário que sejam estabelecidas medidas entre a avaliação da disponibilidade e a utilização desses recursos, devendo cada Estado estabelecer suas diretrizes.

No Estado de Goiás, as normas principais concernentes à gestão de recursos hídricos são: a Constituição Federal de 1988, a Constituição do Estado de Goiás de 1989, a Lei 13.123 de 1997 que institui orientações à política estadual de recursos hídricos, bem como ao sistema integrado de gerenciamento de recursos hídricos, e a Resolução nº 9 de 4 de maio de 2005 que determina o Regulamento do Sistema de outorga das águas de domínio do Estado.

O Estado de Goiás fica localizado a Leste da região Centro-Oeste no Planalto central brasileiro, possuindo um território de 340.086 quilômetros quadrados. Apresenta um clima tropical semiúmido e suas estações, seca e chuva são bem definidas. É banhado por três bacias hidrográficas: a Bacia do rio Paraná, a Bacia do Tocantins e a Bacia do São Francisco. Seus principais rios são: Paranaíba, Aporé, Araguaia, São Marcos, Corumbá, Claro, Paranã e Maranhão.

A hidrografia do Estado é considerada uma das mais ricas do País, a otimização da utilização da água é o seu maior fator de viabilidade para seu desenvolvimento, tanto na produção de energia quanto no que se refere ao agronegócio.

De acordo com a Legislação de Recursos Hídricos do Estado de Goiás elaborada pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos:

A gestão ambiental em Goiás tem obtido grandes avanços no que tange aos recursos hídricos. A política de criação e fortalecimento de comitês de bacias hidrográficas, a elaboração do Plano Estadual de Recursos Hídricos e de planos de bacia, os projetos de recuperação de bacias, o pagamento por serviços ambientais, a melhoria do sistema de outorga e o programa de regularização dos usos de água e a revitalização do Conselho Estadual de Recursos Hídricos são algumas das principais ações que o Estado de Goiás tem desenvolvido na atual gestão. Os resultados são imediatos e garantem a disponibilidade dos recursos hídricos em quantidade e qualidade necessárias a todas as demandas.(GOIÁS, 2012, p. 7).

O plano de recursos hídricos do Estado de Goiás busca estabelecer objetivos a serem alcançados para que tanto a qualidade quanto a quantidade de seus recursos hídricos possam ser preservados.

De acordo com a Constituição do Estado de Goiás de 1989 em seu artigo 132:

O Estado criará organismo, com nível de Secretaria de Estado, para formulação, avaliação periódica e execução da política ambiental, cabendo-lhe apreciar:

I - o zoneamento agro-econômico-ecológico do Estado;

II - os planos estaduais de saneamento básico, de gerenciamento de recursos hídricos e minerais, de conservação e recuperação do solo, de áreas de conservação obrigatória;

III - o Sistema de Prevenção e Controle de Poluição Ambiental.

Ademais, o parágrafo 3º do citado artigo ainda elenca que:

Todo projeto, programa ou obra, público ou privado, bem como a urbanização de qualquer área, de cuja implantação decorrer significativa alteração do ambiente, está sujeito à aprovação prévia de Relatório de Impacto Ambiental, pelo órgão competente, que lhe dará publicidade e o submeterá a audiência pública, nos termos definidos em lei.

Em seu artigo 6º inciso V a Constituição do Estado de Goiás relaciona a competência para a proteção dos recursos hídricos: “proteger o meio ambiente, preservar as florestas, a fauna e a flora e combater todas as formas de poluição”. Em seguida seu artigo 7º ressalta os recursos hídricos que pertencem ao Estado, sendo eles: I - as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas, neste caso, as decorrentes de obras da União; IV - os rios que banhem mais de um Município.

Já o artigo 128 da Constituição Estadual de 1989 evidencia que para promover a preservação da diversidade biológica de maneira efetiva, o Estado precisa favorecer a regeneração das áreas degradadas, com o objetivo de proteger os recursos hídricos, bem como conservar o mínimo de cobertura vegetal.

Finalmente, o artigo 140 da Constituição do Estado, assevera que este deverá elaborar e manter atualizado o Plano Estadual de recursos Hídricos e Minerais de acordo com o Sistema Nacional de Gerenciamento e ainda instaurará o sistema de gestão por organismos estaduais e municipais, ademais, se responsabilizará por manter recursos financeiros e mecanismos institucionais necessários para assegurar:

I – a utilização racional das águas superficiais e subterrâneas; II – o aproveitamento múltiplo dos recursos hídricos e rateio dos custos das respectivas obras, na forma da lei; III – a proteção das águas contra ações que possam comprometer o seu uso atual ou futuro; IV – a defesa contra eventos críticos que ofereçam riscos à saúde e segurança públicas e prejuízos econômicos ou sociais; V – a proteção dos recursos hídricos, impedindo a degradação dos depósitos aluviais, o emprego de produtos tóxicos por atividades de garimpagem e outras ações que possam comprometer suas condições físicas, químicas ou biológicas, bem como seu uso no abastecimento.

Nesse sentido, o plano de Recursos hídricos Estadual representa um dos principais instrumentos de gestão da água, assegurando uma importante ferramenta para o auxílio no desenvolvimento econômico e sustentável do Estado.

2.3 Política Estadual de Recursos Hídricos do Estado de Goiás – Lei nº 13.123, de 16 de julho de 1997

A Lei 13.123 de 16 de julho de 1997 vem propor ferramentas para auxiliar o Estado no controle da utilização dos recursos hídricos. Esta lei estabelece critérios e princípios para o desenvolvimento da Política Estadual de Recursos Hídricos.

Logo em seus primeiros artigos, a Lei estabelece quais são seus objetivos e princípios.

Consoante o artigo 2º da Lei 13.123 de 16 de julho de 1997, seu objetivo é assegurar que: “a água, possa ser controlada e utilizada, em quantidade e em padrões de qualidade satisfatórios, por seus usuários atuais e pelas gerações futuras, em todo território do Estado de Goiás”.

Por sua vez, o artigo 3º determina que este instrumento possui os seguintes princípios:

I - gerenciamento participativo integrado, sem dissociação dos aspectos quantitativos e qualitativos e das fases meteórica, superficial e subterrânea do ciclo-hidrológico; II - reconhecimento e adoção da bacia hidrográfica como unidade físico-territorial de planejamento e gerenciamento; III - reconhecimento do recurso hídrico como um bem público vital e de valor econômico, cuja utilização deve ser cobrada, observados os aspectos de quantidade, qualidade e as peculiaridades das bacias hidrográficas; IV - rateio do custo das obras de aproveitamento múltiplo de interesse comum ou coletivo, entre os beneficiários; V - compensação aos municípios afetados por áreas inundadas resultantes da implantação de reservatórios e por restrições impostas pelas leis de proteção de recursos hídricos e ambientais; VI - combate e prevenção das causas e dos efeitos adversos da poluição, da contaminação, das inundações, das estiagens, da erosão do solo e do assoreamento dos corpos d'água; VII - compatibilização do gerenciamento dos recursos hídricos com o desenvolvimento regional, observando os aspectos econômicos, sociais, culturais e políticos e com a proteção do meio ambiente.

Assim, esses princípios e objetivos contribuem para a viabilização de uma gestão consistente. A implementação de instrumentos de gestão que visam compatibilizar os recursos com a realidade do Estado, possibilita o exercício eficaz da gestão administrativa.

Esses instrumentos de gestão estão dispostos pela Lei 13.123/97, em seu capítulo II e se apresentam da seguinte forma:

- Outorga: Cria regras para o uso da água, garantindo o controle dos usos, em quantidade e qualidade, organizando e distribuindo os usos e o garantindo o direito de acesso aos recursos hídricos;
- Plano de Recursos Hídricos: São os planos operacionais e estratégicos que orientam e embasam a gestão das águas, buscando tornar compatíveis a qualidade e a quantidade. Possibilitam implementar uma gestão dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos de forma efetiva, assegurando as formas de uso sustentável e racional;
- Cobrança pelo Uso: Busca direcionar o uso racional da água e a captação de recursos para a execução de ações nas bacias, conforme os Planos de Recursos Hídricos é considerado o instrumento econômico da gestão;
- Sistema de Informações: Visa organizar e disponibilizar à sociedade e aos usuários, dados e informações acerca da gestão e usos dos recursos hídricos (SECIMA, 2016).

Por conseguinte, o plano traz diversas ações organizadas com o propósito de compatibilizar os recursos disponíveis, utilizando critérios de avaliação a fim de definir as prioridades de forma a garantir por maior tempo possível o acesso aos recursos hídricos.

Os critérios de avaliação devem reconhecer as situações peculiares do Estado de maneira a produzir um diagnóstico coerente e fazer projeções futuras. Assim, o estudo de

diagnóstico específico visa permitir aos gestores do Estado uma maior percepção e um foco adequado acerca da sua realidade (GOIÁS, 2015).

Portanto, em linhas gerais:

A outorga de direito de uso de recursos hídricos é o instrumento legal que assegura ao usuário o direito de utilizar os recursos hídricos, por prazo determinado e com termos e condições expressos. Ela é um dos instrumentos instituído pela Lei da Política Nacional de Recursos Hídricos, lei nº 9.433/97. Sua importância decorre, dentre outros motivos, da necessidade de sua implementação para que outro instrumento possa ser utilizado: a cobrança pelo uso de recursos hídricos [...] Ressalta-se a necessidade de consolidar a outorga, garantindo a melhoria nos processos de análise com a utilização de critérios técnicos que orientem sua execução e ampliação do universo de usuários regularizados. A concessão da outorga mediante uma análise técnica bem estruturada auxilia o processo de gestão da água, podendo ser utilizado como instrumento estratégico na preservação de recursos hídricos (GOIÁS, 2015, p. 220).

Ainda no que tange à outorga de direito de uso dos recursos hídricos, o Conselho Estadual de Recursos Hídricos instituiu a Resolução nº 9, de 4 de maio de 2005, esta resolução estabelece o Regulamento do Sistema de outorga das águas de domínio do Estado de Goiás.

Por meio da Resolução nº 9, de 4 de maio de 2005, fica estabelecido que a emissão da outorga deverá ter por prioridade o interesse público e também a data da protocolização do requerimento, ressalvada a complexidade de análise do uso ou interferência pleiteados e a necessidade de complementação de informações, e ainda:

Art. 2º Ressalvados os casos de competência privativa da União, as águas públicas de domínio do Estado de Goiás somente poderão ser derivadas, após outorga da respectiva concessão ou autorização, expedida pela Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Estado de Goiás, através dos atos de: I – Concessão, sempre que a utilização dos recursos hídricos for de utilidade pública; II – Autorização, quando a utilização dos recursos hídricos não for de utilidade pública.

A Lei 13.123/97 instituiu também as normas de orientação à Política Estadual de Recursos Hídricos no que se refere à proteção ao meio ambiente e às diretrizes do planejamento e gerenciamento ambientais e ainda assegurará mecanismos institucionais e recursos financeiros para garantir:

Art.18 - a utilização racional das águas superficiais e subterrâneas; II - o aproveitamento múltiplo dos recursos hídricos e o rateio dos custos das respectivas obras, na forma da lei; III - a proteção das águas contra ações que possam comprometer seu uso, atual e futuro; IV - a defesa contra secas, inundações e outros eventos críticos, que ofereçam riscos à saúde, à segurança pública e prejuízos econômicos e sociais.

Por seu turno, os órgãos gestores das águas no Estado de Goiás dividiram entre si suas responsabilidades, ficando dispostas da seguinte forma:

- Conselho Estadual de Recursos Hídricos: Desempenha a função normativa e deliberativa, cabendo a este as diretrizes da gestão e organização;
- Órgão Gestor: É o responsável por executar as ações necessárias à gestão;
- Comitês de Bacias Hidrográficas: Esse comitê possui a responsabilidade pelas diretrizes da gestão na bacia hidrográfica. (SECIMA, 2016).

O Conselho Estadual de Recursos Hídricos e os Comitês de Bacias Hidrográficas estão destacados no Artigo 25 da Lei nº 13.123 de 1997 como órgãos consultivos e deliberativos, de nível estratégico. Estes órgãos vêm assegurar a participação paritária dos Municípios em relação ao Estado e contam com o apoio do Comitê Coordenador do Plano Estadual de Recursos Hídricos.

Compete salientar que o órgão gestor dos recursos hídricos é representado pela Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos (SECIMA), por meio da Superintendência de Recursos Hídricos. A SECIMA foi implantada em 2014, pela Lei nº 18.687, de 3 de dezembro, essa Lei dispõe acerca da reorganização administrativa do Poder Executivo.

A gestão dos recursos hídricos constitui um processo compartilhado e ao mesmo tempo de poder decisório descentralizado, tendo a participação dos representantes do poder público, dos usuários e da sociedade, que para cada decisão levam em consideração as responsabilidades e interesses de todos.

Os artigos 34 e 35 da Lei nº 13.123 de 1997 destacam a participação dos municípios:

Art. 34 - O Estado incentivará a formação de consórcios intermunicipais, nas bacias ou regiões hidrográficas críticas, nas quais o gerenciamento de recursos hídricos deve ser feito segundo diretrizes e objetivos especiais e estabelecerá convênios de mútua cooperação e assistência com os mesmos.

Art. 35 - O Estado poderá delegar aos municípios, que se organizarem técnica e administrativamente, o gerenciamento dos recursos hídricos de interesse exclusivamente local, compreendendo, dentre outros, os de bacias hidrográficas que se situem exclusivamente no território do município e os aquíferos subterrâneos situados em áreas urbanizadas.

Parágrafo único - O regulamento desta lei estipulará as condições gerais que deverão ser observadas pelos convênios entre o Estado e os municípios, tendo como objetivo a delegação acima, cabendo ao Presidente do Conselho Estadual de Recursos Hídricos autorizar a celebração dos mesmos.

Esta mesma Lei em seu artigo 36 destaca também a participação da sociedade:

Art. 36 - O Estado incentivará a organização e o funcionamento de associações de usuários como entidades auxiliares no gerenciamento dos recursos hídricos e na implantação e manutenção de obras e serviços, com direitos e obrigações a serem definidos em regulamento.

Assim sendo, cabe a todos, com o incentivo do Estado, tomar decisões com vistas a proteger e conservar as bacias hidrográficas.

O artigo 38, da Lei Estadual nº 13.123, de 16 de julho de 1997, cria a Conta Especial de Recursos Hídricos, do Fundo Estadual de Meio Ambiente e seu artigo 40 confere ao Secretário de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos a competência para reconhecer dívidas, autorizar despesas, efetuar pagamentos, movimentar contas bancárias e transferências financeiras, inclusive aplicações, à conta dos recursos do FEMA e suas contas especiais.

Por fim, o artigo 48 da Lei nº 13.123 de 1997 enfatiza as competências da Secretaria Estadual do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos, quais sejam:

- I - autorizar a implantação de empreendimentos que demandem o uso de recursos hídricos, em conformidade com o disposto no art. 9º desta lei, sem prejuízo da licença ambiental;
- II - cadastrar os usuários e outorgar o direito de uso dos recursos hídricos, na conformidade com o disposto no art. 11, e aplicar as sanções previstas nos arts. 12 e 13 desta lei;
- III - efetuar a cobrança pelo uso dos recursos hídricos, nas condições estabelecidas no art. 15 desta lei.

O desafio de se otimizar um projeto de gestão de recursos hídricos torna-se ainda mais relevante na medida em que se pode verificar que a maior parte das variáveis existentes não estão sob o controle humano, como o Ciclo hidrológico, o clima, entre outros, restando desse modo, a instituição de um bom planejamento com o intuito de desenvolver o uso da água, dos recursos hídricos, visando a possibilidade de garantir o exercício das atividades, minimizar problemas de desabastecimento, e de consequentes conflitos (SECIMA, 2016).

Nessa perspectiva, através do plano de gestão, o Estado objetiva fazer com que os Recursos Hídricos sejam distribuídos de maneira efetiva, possibilitando a toda a sociedade uma maior qualidade de vida e também a preservação para que seu alcance se estenda às gerações futuras.

2.4 Município de Goianésia – Plano Diretor e Desenvolvimento Hídrico

Goianésia é um município que pertence ao Estado de Goiás, situado na região Centro-Oeste do País (Figura 1).

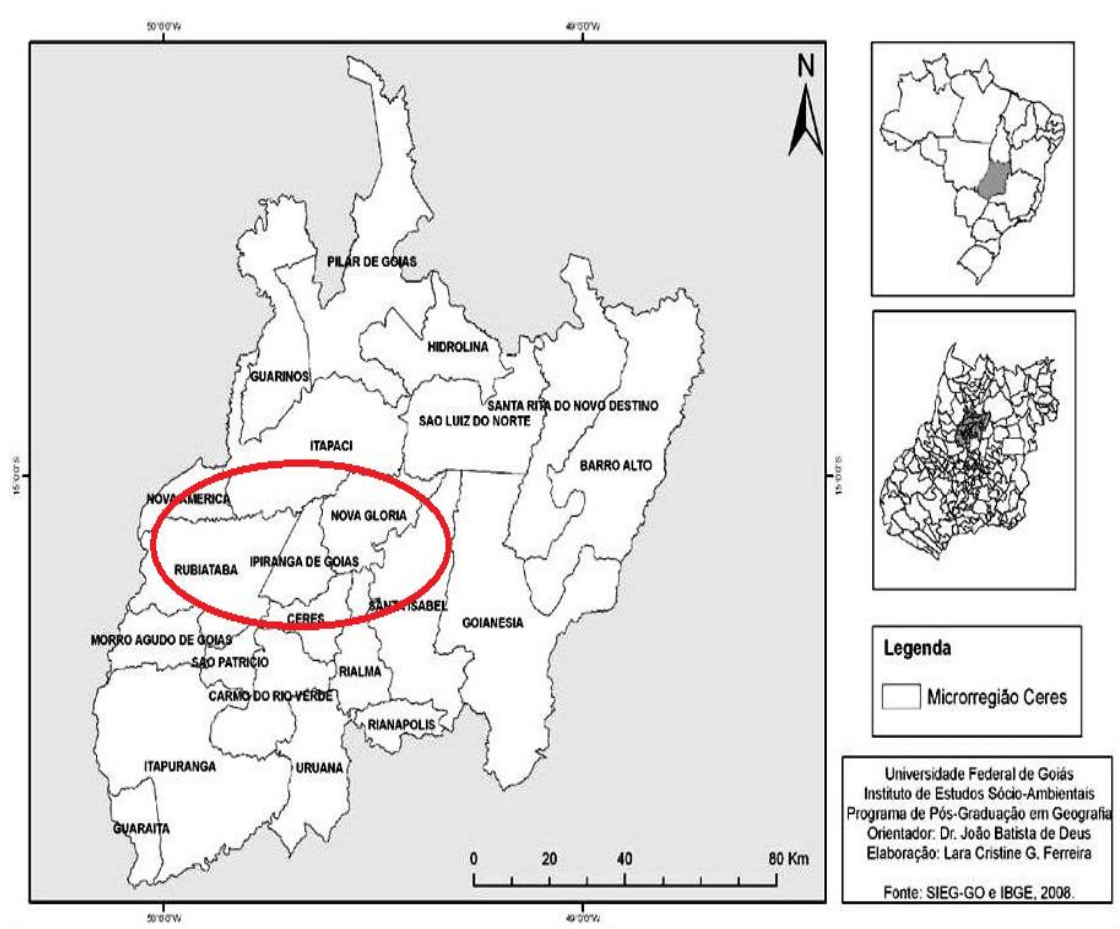


Figura 01: Localização do município de Goianésia no Estado de Goiás, (2008).

Goianésia recebeu o *status* de município em 1953 por meio da Lei Estadual nº 747 de 24 de junho de 1953, quando foi desmembrada do território de domínio do município de Jaraguá. Atualmente, sua população está estimada em 67. 507 habitantes. Com uma área de 1.700,90 quilômetros quadrados, está situada a 170 quilômetros da cidade de Goiânia, capital do Estado e aproximadamente 208 quilômetros da Capital Federal Brasília. O município é banhado pelos mananciais do Rio dos Peixes, Rio dos Bois e Rio dos Patos.

Os municípios possuem uma participação relevante na construção das políticas públicas que objetivam a organização social e a proteção do meio ambiente.

Essa competência destinada aos municípios foi destacada na Carta Magna de 1988 em seu artigo 30 inciso VIII, que trouxe a seguinte redação:

“Compete aos Municípios: [...] VIII – promover, no que couber, adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano”.

Para que possam cumprir a sua missão na proteção e preservação dos recursos hídricos, os municípios deverão adotar uma série de políticas públicas eficientes dentro de seu território.

Por seu turno, a cidade de Goianésia teve o seu plano diretor instituído no ano de 2008, em consonância com os ditames constitucionais. O plano diretor funciona como uma ferramenta fundamental no desenvolvimento do município.

Em seu artigo 3º o plano diretor da cidade de Goianésia, Lei 2.615 de 2008, apresenta seus princípios fundamentais pelos quais a política urbana deve se guiar. São eles:

- I - função social da Cidade
- II - função social da propriedade
- III - sustentabilidade sócio-econômica e ambiental
- IV – gestão democrática e participativa

Portanto, dentre as demais questões a preocupação com o tema ambiental vem destacada no inciso III, do plano diretor municipal, que ainda complementa com seu artigo 6º que a sustentabilidade ambiental e o desenvolvimento ambientalmente equilibrado buscam garantir a qualidade de vida para a população atual e futura.

O plano diretor demonstra a preocupação em melhorar as condições ambientais do município, inclusive no que tange ao tratamento de esgoto sanitário com a criação do saneamento ambiental integrado, conforme disposto em seu artigo 14:

A política de saneamento ambiental integrado trata conjuntamente do saneamento básico, do patrimônio ambiental e da estética urbana, e tem como objetivo manter o meio ambiente equilibrado, alcançando níveis crescentes de salubridade, por meio da gestão ambiental, do abastecimento de água potável, da coleta e tratamento do esgoto sanitário, da drenagem das águas pluviais, do manejo dos resíduos sólidos e do reuso das águas, promovendo a sustentabilidade ambiental do uso e da ocupação do solo.

O artigo 16 aponta para as diretrizes da política de patrimônio ambiental, em seu inciso X ele ressalta a despoluição dos cursos de água, assim como em seu inciso XI incentiva a conservação, proteção de rios, lagos e lagoas pertencentes ao município já seu inciso XVI traz a responsabilidade de monitorar a qualidade das águas nas localidades em que são utilizadas, simultaneamente, fossas sanitárias e cisternas para captação de água.

A fim de potencializar sua gestão foram criados também pelo município os instrumentos de gestão ambiental, tais instrumentos foram destacados no artigo 129 da Lei 2.615 de 2008:

- Termo de compromisso ambiental;
- Termo de ajustamento de conduta ambiental;
- Estudo de impacto de vizinhança;
- Relatório de impacto de vizinhança.

Além dos dispositivos já citados pelo plano diretor, o município de Goianésia instituiu também a Lei 2.422 de 2006. Por meio desta Lei fica estabelecida a Política Municipal de Controle de Poluição e Manejo dos Recursos Hídricos, cujo objetivo é:

Art. 50. I - proteger a saúde, o bem-estar e a qualidade de vida da população;

II - proteger, conservar e recuperar os ecossistemas aquáticos, com especial atenção para as áreas de nascentes.

III - reduzir, progressivamente, a toxicidade e as quantidades dos poluentes lançados nos corpos de água;

IV - compatibilizar e controlar os usos efetivos e potenciais da água, tanto qualitativa quanto quantitativamente;

V - fornecer licença para exploração de águas pelas concessionárias que façam uso quer seja por concessão ou outorga.

Todo esse planejamento direcionado aos recursos hídricos é imprescindível para a contribuição do município na gestão das águas, objetivando ter sempre água de qualidade disponível para a população, tendo em vista seu bem-estar e também sua saúde.

A Constituição quis destinar aos municípios a proteção dos recursos hídricos pertencentes ao seu território. Destarte, para cumprir esse papel é indispensável que os

mesmos instituíam políticas públicas direcionadas à preservação desses recursos por meio de uma elaboração eficiente de seus planos de gestão.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por todo o exposto depreende-se que os recursos hídricos são livres, podendo ser utilizados pelo homem para suprir sua necessidade. A água é um elemento indispensável para a subsistência de todos. Quando se fala em crise hídrica a primeira coisa que se imagina é a falta desse elemento vital.

A água é utilizada constantemente no dia a dia, para irrigação, abastecimento humano, lazer etc. Muitas vezes sua má utilização pode gerar conflitos e impactos ambientais. Portanto, é substancial que se obedçam alguns requisitos de utilização. A sociedade vem enfrentando dificuldades devido aos usos múltiplos constantes, pois cada forma de utilização da água possui uma demanda de quantidade e qualidade. Com a necessidade de evitar uma crise de qualidade ou quantidade surgiram novos conceitos que balizam as Leis Estadual e Nacional de Recursos Hídricos.

A dificuldade para promover um planejamento visando à melhoria desses usos múltiplos, atualmente vem sendo um dos maiores desafios para os governantes. A outorga de direito desse recurso, sem dúvidas, é um dos instrumentos basilares da Política Nacional de Recursos Hídricos, no que tange aos mecanismos de controle dos usos da água e conexão com os demais instrumentos, inclusive licenciamento ambiental.

É evidente, que a implantação da outorga dos recursos hídricos induz a uma sistematização em seu uso e como reflexo traz uma certa tranquilidade aos usuários.

Consequentemente, gerir os recursos hídricos tornou-se imprescindível para que se possa ajustar as demandas sociais, e ambientais por água, em níveis sustentáveis, zelando pela coexistência atuais e futura dos usos de água.

Logo, é atribuição do Poder Público, Estadual ou Federal, a administração dos recursos hídricos. Ou seja, qualquer que seja a intervenção que se queira fazer em um corpo de água é suscetível à autorização por parte do Poder Público competente. Conforme legislação a referida autorização é denominada Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos.

As políticas públicas brasileira estão sendo conduzidas para a implantação de instituições que buscam a participação da sociedade, pois anteriormente, as responsabilidades concentravam-se unicamente nas mãos do Estado.

Partindo dessa premissa é que vem a importância de se implantar políticas específicas de recursos hídricos. Tais políticas representam uma inovação no campo normativo ao considerar a sociedade civil como parte do poder de decisão, juntamente com o Estado e os Municípios onde se encontra a bacia hidrográfica.

No que concerne à relação dos pressupostos jurídicos e a gestão ambiental dos cursos d'água, a principal normativa instituída no Brasil é a Política Nacional de Recursos Hídricos, contudo, a discussão sobre os usos dos recursos hídricos data da primeira metade do século XX, o que evidencia uma recente preocupação dos legisladores no que tange às políticas de proteção ambiental no País.

No Estado de Goiás, a gestão ambiental vem obtendo avanços consideráveis. Foram criados comitês de bacias hidrográficas, a elaboração do Plano Estadual de Recursos Hídricos e de planos de bacia, os projetos de recuperação de bacias, o pagamento por serviços ambientais, a melhoria do sistema de outorga e o programa de regularização dos usos de água e a revitalização do Conselho Estadual de Recursos Hídricos, estão dentre as ações precípuas que o Estado de Goiás vem desenvolvendo. Os resultados sustentam a disponibilidade dos recursos hídricos em quantidade e qualidade necessárias a todas as demandas.

Destarte, para haver uma gestão pública mais sólida, é indispensável estimular o questionamento, a inovação e a reinvenção dos procedimentos já estabelecidos nas organizações. Relevante também é a conscientização ambiental a ponto de resultar em um efeito multiplicador.

Os municípios também possuem uma relevante participação na construção de políticas públicas. Os estudos direcionados ao município de Goianésia revelaram que o mesmo possui em seu plano diretor uma grande preocupação em melhorar suas condições ambientais, apontando para a despoluição das águas, incentivando a conservação e proteção de rios, lagos, lagoas. O município criou também alguns instrumentos de gestão ambiental e a lei que estabelece a política municipal de controle e poluição e manejo dos recursos hídricos.

Portanto, os estudos voltados aos municípios revelam-se igualmente promissores, devendo fortalecer parcerias com os gestores municipais para ações voltadas ao planejamento urbano; saneamento básico (baseando-se na Lei Federal 11.445/2007, dentre outras), proteção de mananciais de abastecimento público; saúde pública; campanhas de Educação Ambiental.

Por fim, os objetivos dessas leis são criar instrumentos para que as gerações futuras não venham sofrer com a escassez de água. Logo, as boas práticas das instituições devem ser registradas, organizadas e replicadas sempre que possível, de maneira a criar uma real cultura de sustentabilidade capaz de se consolidar como o padrão de atuação na gestão pública.

4. REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil do Brasil de 1988. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm> Acesso em 10 ago. 2018.

_____. Decreto nº 24.643, de 10 de Julho De 1934. Decreta o Código de Águas. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D24643.htm> Acesso em 10 ago. 2018.

_____. Lei 9.984, de 17 de julho de 2000. Dispõe sobre a criação da ANA, entidade federal de implementação da PNRH e de coordenação do SNRH, e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9984.htm> Acesso em 10 ago. 2018.

_____. Sustentabilidade ambiental no Brasil : biodiversidade, economia e bem-estar humano / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. – Brasília : Ipea, 2010.

CAMARGO, Ana Luiza. **As dimensões e os desafios do desenvolvimento sustentável: concepções, entraves e implicações à sociedade humana.** Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Dissertação (Mestrado) – Departamento de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, 2002.

CNRH. Conselho Nacional de Recursos Hídricos. Resolução nº. 145, de 25 de dezembro de 2012. Estabelece diretrizes para a elaboração de Planos de Recursos Hídricos de bacias Hidrográficas. Brasília: Ministério do Meio Ambiente - CNRH, 2012.

GOIANÉSIA. Lei 2.422 de 11 de julho de 2006. Institui o código municipal ambiental e dispõe sobre o sistema ambiental de meio ambiente. Câmara Municipal, Goianésia, 2006.

_____. Lei orgânica do Município de Goianésia de julho de 2003. Câmara Municipal, Goianésia, 2003.

_____. Lei 2.615 de 8 de dezembro de 2008. Institui o novo Plano diretor do Município de Goianésia. Câmara Municipal, Goianésia, 2008.

GOIÁS. Legislação de Recursos Hídricos do Estado de Goiás. Conselho Estadual de Recursos Hídricos, Secretaria Estadual do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos. Superintendência de Recursos Hídricos. Goiânia, 2012.

OLIVEIRA, Celso Maranhão. **A política brasileira de recursos hídricos e as agências de águas. Artigo publicado na Revista Temas de Integração. 50 anos passados: aos desafios do futuro. Governança e Desenvolvimento Sustentável.** Revista Temas de Integração. n. 25, Coimbra : Almedina, 2008.

SECIMA – Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Infraestrutura, Cidades e assuntos Metropolitanos de Goiás. Plano Estadual de Recursos Hídricos de Goiás. Goiânia, 2015.

SENRA, João Bosco. **Água para todos - avaliação qualitativa do processo de implementação do Plano Nacional de Recursos Hídricos**. Programa de Pós graduação em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Dissertação (Mestrado) – Departamento de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, Universidade Federal de Minas Gerais, 2014.

TROMBETA, Letícia Roberta. **Planejamento ambiental da bacia hidrográfica do córrego guaiçarinha, município de Álvares Machado. Programa de Pós graduação em Geografia**. Departamento de Produção do Espaço Geográfico. Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, São Paulo, 2015.

ZEITUM, Afiz Carmo. Legislação e gerenciamento sobre os recursos hídricos no Brasil. Programa de Pós graduação em em Ecologia e Produção Sustentável. Dissertação (Mestrado). Universidade Católica de Goiás – UCG, Goiânia, 2009

CAPÍTULO 3 - PERCEPÇÃO DO USO RACIONAL DA ÁGUA POR PESSOAS EM SITUAÇÃO DE PRIVAÇÃO DE LIBERDADE NO PRESÍDIO DE GOIANÉSIA, ESTADO DE GOIÁS

1. INTRODUÇÃO

O presente capítulo ocupa-se do estudo da educação ambiental, do saber ambiental e da percepção acerca do uso racional de água eventualmente produzidos no Presídio de Goianésia - Sistema Prisional do Estado de Goiás.

Parte-se da ideia segundo a qual a educação ambiental e a sua difusão são extremamente importantes e necessárias, principalmente para o fim de possibilitar que sejam reatados os vínculos entre o Homem e a Natureza e para que aquele possa repensar hábitos e atitudes em relação aos usos dos recursos naturais, garantindo uma convivência harmônica e saudável. Tratar acerca de Educação Ambiental no Sistema Prisional tem por escopo investir em sensibilização ambiental para um público socialmente em situação frágil, a fim de que ele possa atingir algum nível de aperfeiçoamento humano ainda no interior de instituições totais, uma vez que, segundo Goffman (1987), as instituições totais se caracterizam por serem estabelecimentos fechados que funcionam em regime de internação, onde um grupo relativamente numeroso de internados vive em tempo integral. A instituição funciona como local de residência, trabalho, lazer e espaço de alguma atividade específica, que pode ser terapêutica, correccional, educativa etc. Normalmente há uma equipe dirigente que exerce o gerenciamento administrativo da vida na instituição.

Este trabalho pretende levantar pontos relevantes dentro do contexto ambiental, institucional e social, na medida em que objetiva avaliar a efetividade da percepção ambiental tal como concebida a partir dos fundamentos das atuais políticas públicas (nacional e estadual) de educação – nos caracteres formal e não-formal – e, notadamente, de educação ambiental, e tal como prestada no Sistema Prisional do Estado de Goiás, tendo por base os estudos em material documental e definição de percepção ambiental de Tuan (1980).

Objetivando delimitar o espaço a ser trabalhado, e oportunizar uma análise por amostragem da situação relacionada ao uso racional de água existente no Presídio de Goianésia, no que se refere à percepção ambiental, e também possibilitar, sobretudo o enfoque do presente estudo na necessidade de fornecer tal educação ambiental à população carcerária, elegeu-se o presídio do município de Goianésia, correlacionando-se os aportes legislativos e bibliográficos existentes com a análise documental e de dados, sem a pretensão

de exaurir os temas ou apresentar conclusões finais, mas sim de oportunizar o início do debate.

Na oportunidade, realizou-se a avaliação das atuais políticas públicas nacional e estadual de educação ambiental e à análise de alguns aspectos destas. Além disso, efetuou-se o estudo acerca dos instrumentos (normativos, operacionais e recursos humanos) de que eventualmente dispõe o Sistema Prisional do Estado de Goiás por meio da análise da Agenda Ambiental para Administração Pública (AP3), para verificação das práticas de educação ambiental.

Foi proposto pela presente pesquisa tanto a difusão da ideia do desenvolvimento de educação e do saber ambiental nos ambientes prisionais (aos reeducandos), como a da percepção e do preparo da direção e dos agentes envolvidos nesse processo no Presídio de Goianésia.

Assim, direcionam-se as atenções para a necessidade do generalizado e aprofundado estudo e aprendizado sobre o meio ambiente; dos recursos naturais disponíveis; das causas e consequências dos atos humanos relativamente ao ambiente; formas individuais e coletivas de preservação e defesa do meio (o que cada um, cada grupo pode atentar e fazer em benefício do ambiente).

Cumprе salientar que os questionamentos e estudos acerca do assunto ocorreram no sentido de impulsionar a modificação de culturas, de formas de pensar e agir, além de ir sanando as lacunas de conhecimentos sobre os temas ambientais porventura existentes.

A relevância social do assunto advém da identificação e direcionamento a retornos sociais e ambientais mais expressivos e condizentes com os reais propósitos da educação ambiental, partindo do estudo de alguns aspectos relativos aos instrumentos de efetivação da educação ambiental nos Presídios estaduais, a qual faz parte do Sistema Prisional do Estado de Goiás, especialmente voltando-se à população carcerária, parcela considerável da população nacional e que, notadamente faz-se necessário a obtenção de saberes voltados à proteção e conservação do meio ambiente nestes ambientes.

Ainda sob o aspecto social, objetiva-se a sensibilização dos envolvidos na pesquisa, acerca da imprescindibilidade da aquisição de educação e de saberes ambientais e seus efeitos benéficos para o ambiente.

Na seara ambiental, os meios e a natureza, tanto dos Estabelecimentos Prisionais, quanto dos lares, trabalhos e outros locais frequentados pelos presos e egressos do Sistema Penitenciário, serão beneficiados; isso em função de poderem ser surpreendidos pelas

melhorias/melhoras humanas conquistadas e praticadas a partir do recebimento, por parte dos presos, da educação e de saberes ambientais.

Tais melhorias poderão, ainda, ser expressadas pelas respectivas sensibilizações e modificações de condutas dos sujeitos envolvidos, as quais também desde já auxiliam na promoção do meio ambiente ecologicamente equilibrado e na manutenção da vida, e podem servir como exemplos para aqueles com quem têm contato, difundindo a nova forma de agir e, conseqüentemente, alterando a forma como parcela da população trata o ambiente.

Não se pode deixar de ressaltar a relevância institucional ao Presídio de Goianésia, visto que o Sistema Prisional do Estado de Goiás, enquanto órgão institucional de segurança pública, tem muito a desenvolver com pesquisas em educação ambiental. Considerando que um dos objetivos da educação ambiental é a modificação de hábitos e atitudes humanas com relação ao meio ambiente, destaca-se também que o despertar para o cuidado para com meio, focado em eliminar eventuais desperdícios e em proporcionar um ambiente mais limpo e saudável, deve trazer grandes melhorias na pessoa do preso e para as Instituições Prisionais.

Isso porque a eliminação e/ou a amenização de eventuais desperdícios já acarretam benefícios financeiros para o Estado, que precisa pagar menores valores a título de água, de energia elétrica, alimentação e materiais diversos para manter as segregações nos presídios.

Conseqüentemente, em ambientes mais limpos e saudáveis, menores são as chances da disseminação de doenças e dos respectivos gastos com medicação e correlatos. Esses seriam alguns exemplos de benefícios materiais ao Estado/Instituição gerados a partir do investimento em educação ambiental nas prisões, sem contar os melhoramentos ambientais disso decorrentes.

Além disso, considerando que a educação ambiental é dever do Estado e que a segregação de presos em condições mínimas de saúde, higiene e bem estar condizentes à dignidade da pessoa humana e os direitos humanos também configura um dever estatal, a educação ambiental em prisões reflete sobremaneira positivamente para a melhoria da condição humana do preso e igualmente para a natureza como um todo.

Essa pesquisa tem por objetivo geral a investigação e a análise dos instrumentos (normativos, operacionais e recursos humanos) existentes no Presídio de Goianésia, Estado de Goiás relativo à educação ambiental, avaliando a percepção ambiental no uso racional de água à produção de uma educação ambiental que possibilite, aos reeducandos, a aquisição de conhecimentos, valores sociais, habilidades, atitudes e competências, voltados para a conservação e/ou preservação do meio ambiente, identificando, se for o caso, as efetivas

contribuições dos referidos instrumentos de que dispõe o Sistema Prisional do Estado de Goiás.

A Unidade Prisional de Goianésia está sob a administração da Superintendência de Administração Penitenciária (SEAP) da Secretária de Segurança Pública e Justiça do Governo do Estado de Goiás. Segundo informações do corpo administrativo desta Unidade a preocupação inicial foi com a melhoria da estrutura física, que era pequena e inapropriada. Também destaca a parceria com o Conselho da Comunidade, que é um dos órgãos da execução penal previsto na Lei de Execuções Penais. O Conselho da Comunidade coordenou o trabalho de adequação da unidade para a melhoria das condições de atendimento aos presos e aos agentes que ali trabalhavam, com a realização de várias obras de adequação, ampliação e melhoria da estrutura existente.

Somando-se a essa população os agentes prisionais e outros colaboradores, tem-se uma quantidade total de 140 pessoas ligadas à Unidade. Nota-se um crescente aumento nos gastos de água, energia e alimentação, dentre outros. Pela sua natureza peculiar a atividade prisional não é tradicionalmente associada às preocupações ambientais. Primordialmente as prisões existem para fazer cumprir as sentenças proferidas pelo judiciário, mantendo afastados do convívio social aqueles que agiram fora dos padrões estabelecidos pelas nossas leis. Ocorre que, por ser um ambiente onde se concentra um espaço diminuto uma grande quantidade de pessoas, acaba gerando gastos ambientais passíveis de serem quantificados.

Por conseguinte, a quase inexistência de estudos sobre educação ambiental e impacto ambiental de Unidades Prisionais o referido estudo ainda mais relevante. Isso se justifica pelo fato de quase todas as cidades brasileiras possuírem uma Unidade Prisional, por oportuno, salienta-se que a população carcerária brasileira é a quarta maior do mundo, somando hoje mais de 600.000 (seiscentos mil) pessoas sob a custódia do Estado, segundo dados do Departamento Penitenciário Nacional (DEPEN, 2019).

1.1. Percepção social do meio ambiente

Segundo Hermoso (2005), a percepção ambiental tem origem no pensamento geográfico em 1925, nas reflexões de Carl Sauer, que direciona o estudo da Geografia para as áreas “percebidas e vividas pelo homem.” Estes estudos foram incorporados ao movimento chamado “geografia humanística”, na década de 1960 do Século XX, incorporando nova ótica

na forma de conceber a geografia, com raízes na fenomenologia e no existencialismo. A percepção migra a partir daí para outras ciências que utilizam “em suas pesquisas, aspectos referentes a valores e representações humanas no contato com o espaço”.

A percepção ambiental foi desenvolvida com a finalidade de planejar de acordo com a compreensão, sensibilização, interpretação e tomada de decisões do indivíduo em seu ambiente. Permite também a compreensão das interações do indivíduo com o meio, e como as experiências vividas modificam sua percepção e conduta. Ela fornece auxílio para a EA, pois contribui nos processos de avaliação das mudanças de percepção no decorrer do tempo (PEREIRA, 2007).

Para Santos e Machado (2004), a sociedade atual, urbanizada, com avanços técnicos e científicos acentuados, é marcada pela cibernética e robótica. Ela promove a competitividade e valoriza o ter sobre o ser, e passa por uma crise estrutural. Os processos de desenvolvimento agravam os problemas socioambientais, evidenciando uma crise de valores e de percepção. O ambiente é utilizado para a satisfação das necessidades imediatas como uma mercadoria, sem torná-lo parte integrante e necessário para a vida.

Para Vygotsky (1991), existe um elo entre o controle da natureza e o controle do comportamento, evidenciando que a ação do homem sobre o meio ambiente provoca alteração no próprio comportamento do homem. As interações entre os fenômenos de natureza biológica, ambiental, psicológica, socioculturais, evidenciam a necessidade da interdisciplinaridade.

Neste contexto escreve Okamoto (2002 p. 252):

[...] Portanto, tudo o que se faz acaba refletindo em nós; tudo e todos estão interligados na relação de interdependência. Devem-se criar padrões que irão ligar os usuários com as criações físicas do entorno, não para uma das partes, mas para o conjunto em integração, na melhor consecução de objetivos que favoreçam o desenvolvimento da vida.

Esta afirmação indica que as ações humanas podem provocar mudanças no modo de vida humana a partir de boas intervenções ambientais.

Conforme Tuan (1980, p.68), existem dificuldades de se avaliarem com precisão e eficácia os fatores responsáveis pela percepção humana, pois:

[...] para compreender a preferência ambiental de uma pessoa, necessitaríamos examinar sua herança biológica, criação, educação, trabalho e os arredores físicos. No nível de atitudes e preferências de grupo, é necessário conhecer a história cultural e a experiência de um grupo no contexto do ambiente físico. Em nenhum dos casos é possível distinguir nitidamente entre os fatores culturais e o papel do

meio ambiente físico. Os conceitos “cultura” e “meio ambiente” se superpõem do mesmo modo que os conceitos ‘homem’ e ‘natureza’.

Esta dificuldade de avaliação consiste no número de fatores relacionados por Tuan (1980). Na realidade é uma avaliação holística que permeia todos os aspectos de natureza ambiental, biológica, social, cultural, e dada a esta complexidade, requer do pesquisador a maior interação possível destes fatores para captar a forma de percepção do sujeito. Os estudos de Tuan reforçam a importância de investigar os lugares e paisagens valorizadas pela pessoa como forma de indicar sentimentos de afeto, afinidade (topofilia) pelo meio. E também o contrário que é a topofobia ou aversão da pessoa pelos lugares e paisagens, pois esses sentimentos podem modificar de maneira marcante as atitudes, modo de viver e determinam a conduta sobre o ambiente.

Assim, de acordo com Tuan (1980, p. 129-135), “o meio ambiente fornece o estímulo sensorial que, ao agir como imagem percebida, dá forma às nossas alegrias e ideais. [...] as pessoas sonham com lugares ideais”.

Entre os ambientes naturais, que, em diferentes tempos e lugares, despertaram sentimentos topofílicos na humanidade está o vale ou bacia fluvial. E a razão é óbvia, ou seja, a dependência da água para a sobrevivência (TUAN, 1980). Como toda vida de um ecossistema está ligada a uma bacia hidrográfica, a melhor qualidade ou degradação desta unidade dependerá do grau de afinidade ou rejeição dos ribeirinhos pela paisagem e pelos seres vivos.

A avaliação da percepção ambiental dos reeducandos se estruturou nos aspectos topofílicos e topofóbicos. Nesse contexto, é de grande relevância a investigação dos conceitos do uso da água, de topofilia e topofobia, pois a natureza interdisciplinar da percepção ambiental demanda a interação destes para um diagnóstico mais próximo da realidade.

A atual revisão bibliográfica embasou a pesquisa de campo para efetivar a percepção ambiental dos reeducandos da Unidade Prisional de Goianésia, Estado de Goiás.

2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1. Área de estudo

O município de Goianésia, microrregião de Ceres (Figura 2), localizada no centro do Estado de Goiás, a 15 ° 10 ' S de latitude e 49 ° 15 ' W de longitude, com 640 m de altitude.

Segundo Köppen, o clima local é classificado como tropical de savana, quente e úmido, com inverno seco e verão chuvoso (Aw) e média pluviual anual de 1.500 mm (PLANO DIRETOR 2018).

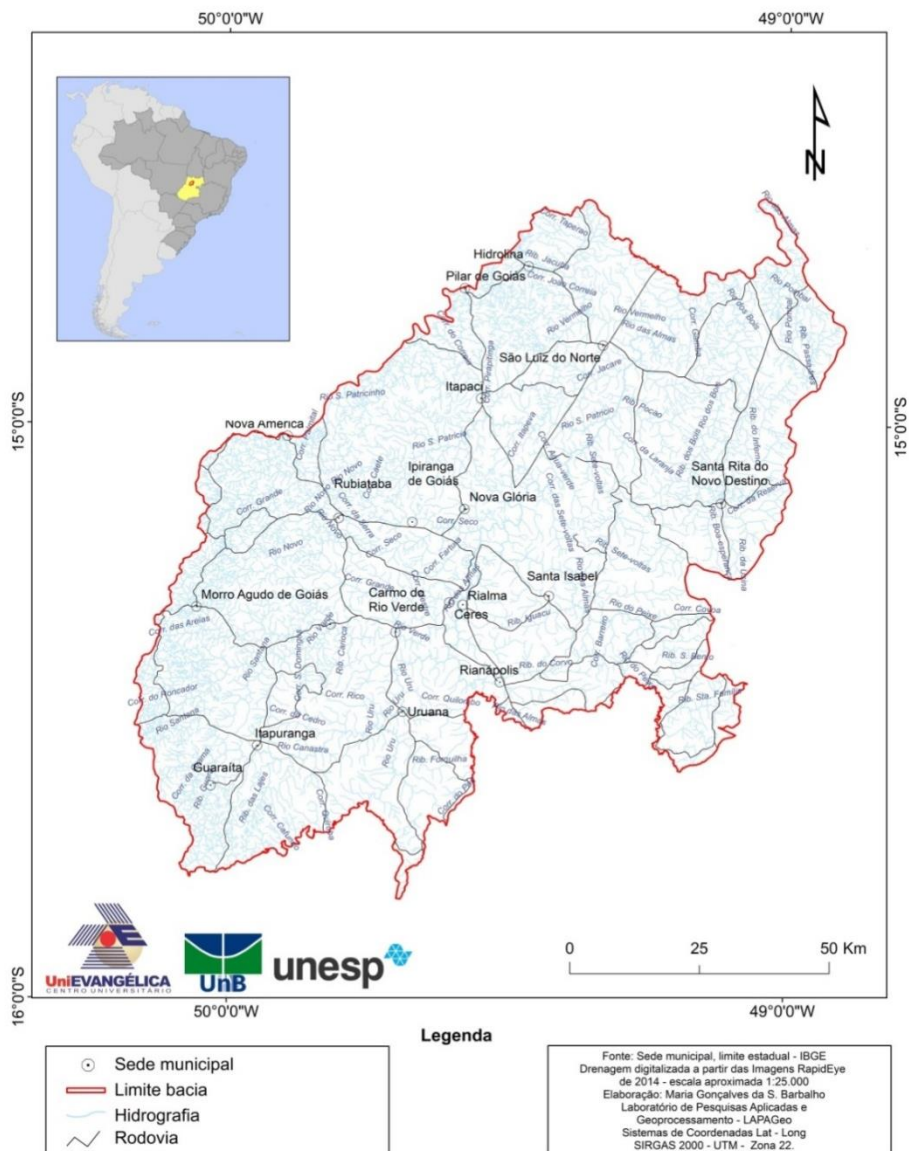


Figura 2: Localização geográfica da Microrregião de Ceres, Estado de Goiás. Fonte: Silva (2015).

2.2. Delineamento Metodológico

Inicialmente, realizou-se a pesquisa bibliográfica documental pautada em Leis Federais, Estaduais e Municipais, e em fundamentos para a gestão integrada das águas,

utilizando-se de um conjunto de materiais escritos (gráfica ou eletronicamente) como livros de leitura corrente ou de referência, publicações periódicas, relatórios, tabelas estatísticas, documentos informativos, dissertações, teses, artigos científicos, documentos oficiais, pesquisas nas secretarias municipais das cidades pertencentes à região do vale do São Patrício com destaque para a cidade de Goianésia.

Entre as fontes de consulta que nortearam o diagnóstico sobre o uso racional de água e a percepção dos reeducandos do Presídio de Goianésia está o Plano Nacional de Educação Ambiental, em suas bases conceituais para o tema educação, saúde, cultura, segurança e turismo. Este documento descreve a necessidade e a emergência de novos saberes, programas educativos e políticas ambientais para relacionar meio ambiente e educação para a cidadania e conscientização da crise ambiental, geradora de riscos e desigualdades que superam os conhecimentos científicos e tecnológicos.

Ademais, foram também utilizados os temas Agenda XXI e a Agenda Ambiental para Administração Pública (AP3) para verificação dos entraves à sustentabilidade e as ações e recomendações para implantação das metas de sustentabilidade do município de Goianésia, haja vista ser um município que vem se desenvolvendo e cada dia mais aumentando seu número populacional. Para Merico (2001), a Agenda Local procura sintetizar os consensos dos segmentos sociais em prol da sustentabilidade.

O tipo de pesquisa classifica-se como descritiva e analítica, ou seja, a pesquisa descreve, por meio de entrevistas, coleta de dados em campo e observação, características da percepção ambiental dos reeducandos quanto aos aspectos ambientais relacionados ao uso da água na Unidade Prisional.

Para a descrição dos dados, utilizou-se de abordagem qualitativa e quantitativa. A abordagem qualitativa, segundo Minayo (2004), trabalha com um universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos, permitindo a exploração da subjetividade. Além disso, Hassenet al. (2000, p. 72) consideram que a pesquisa qualitativa é basicamente útil “[...] para quem busca entender o contexto onde algum fenômeno ocorre numa visão aprofundada da realidade social”.

Já a abordagem quantitativa, segundo Appolinário (2006), prevê a mensuração de variáveis predeterminadas, buscando verificar e explicar sua influência sobre outras variáveis.

Assim, a análise da situação em que se encontram as propriedades rurais, insere-se em uma abordagem quantitativa, estudando as inúmeras variáveis agindo e interagindo ao mesmo

tempo. Enquanto que a análise da percepção ambiental foi realizada de forma qualitativa com o fim de realizar uma análise mais profunda.

A escolha dos reeducandos foi feita por amostragem aleatória, considerando-se apenas aqueles inseridos na determinação legal na Unidade Prisional. A amostragem foi definida a partir da pesquisa de campo e vista local à Unidade Prisional sendo levantado inicialmente o número de reclusos e a partir daí realizada a amostragem. Em relação aos aspectos éticos da pesquisa foi assinado Termo de Consentimento Livre Esclarecido e emitida autorização por parte da Direção da Unidade Prisional.

A pesquisa de campo foi realizada entre os meses de abril a novembro de 2018, desde a entrevista preliminar até o término da coleta dos dados no campo. As visitas foram pré-agendadas a partir da disponibilidade do entrevistado, respeitando a rotina da Unidade Prisional. Foi feita uma explicação do projeto, e caso concordassem em participar, seriam definidos qual o melhor horário, e, nos dias agendados, foram efetivadas as entrevistas (Anexos 1 e 2).

Para a coleta das informações foram utilizadas as entrevistas semiestruturadas, observação e registro de campo, além do registro *in loco* de informações pertinentes às características da infraestrutura da Unidade prisional. O principal instrumento de coleta de dados foi a entrevista, cujo roteiro era composto de perguntas abertas e fechadas relacionadas às características socioeconômicas e ambientais e as variáveis que pudessem expressar as percepções, atitudes e condutas dos reeducandos perante a temática.

Acerca do assunto Grabois (2004), destaca que a observação da paisagem é tão importante quanto a realização das entrevistas. Deve haver sempre a interação dessas duas categorias, pois uma complementa e enriquece a outra, de um modo que a observação desperta questionamentos nas entrevistas e esta aumenta a capacidade de visão da observação. Minayo (2004) sugere que esta não é apenas uma estratégia de investigação, mas um método criado para a melhor compreensão da realidade do informante. Neste caso, o pesquisador deve abandonar a postura externa de cientista e adotar a postura de uma pessoa comum, que partilha do cotidiano da comunidade. A abordagem adotada neste trabalho para a observação foi “por distanciamento total” (ALBUQUERQUE e LUCENA, 2004), a qual metodologicamente consiste em observar e registrar, livremente, os fenômenos ocorridos em campo. Para tal observação e registro, foram utilizado gravador de voz portátil, caderneta de campo e máquina fotográfica.

Os formulários de percepção e de dados gerais, unidos ao diagnóstico da infraestrutura da Unidade prisional foram elaborados para extrair o máximo de informações dos

entrevistados, inclusive os valores éticos, como a solidariedade, e estéticos, questionando sobre as melhorias do local, o que é mais apazível e o que realizam na rotina para se inteirarem dos aspectos relacionados à Educação Ambiental.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Entrevista semi-estruturada com gestores da Unidade Prisional da cidade de Goianésia - Go

Foi avaliado que as questões relacionadas ao Diretor e gestor da Unidade Prisional no qual em síntese deliberaram que há uma normalidade no abastecimento de água na Unidade Prisional em caixas d'água e que atende a população presidiária local. Todavia alegaram a necessidade de instalações de práticas com maior sustentabilidade ambiental. Demonstraram desconhecimento relacionado à Agenda Ambiental para Administração Pública (AP3), todavia demonstraram interesse em estar exercendo nas funções delegadas a eles, maior compreensão das Políticas Públicas Ambientais. Em relação à sugestão para maior controle racional de água, sugeriram aproveitamento da água da chuva para atividades como lavagem de banheiros.

Em pesquisa realizada por Moreno (2016) em Programa para formação de agentes ambientais e, Centro Penitenciário em João Pessoa, PB demonstrou resultados similares, nos quais é desconhecida por 78% dos gestores práticas ambientais relacionadas ao desenvolvimento sustentável do Centro Penitenciário.

3.2 Características socioeconômicas dos entrevistados

Nas questões abordadas no instrumento de coleta de dados aplicado, procurou-se caracterizar socioeconomicamente, os entrevistados e sócio ambientalmente a Unidade Prisional relacionado à utilização de água. Esses resultados são apresentados a seguir:

Sobre gênero e a faixa etária dos entrevistados, a saber: O critério adotado para determinar os intervalos das categorias foi o de jovem de 18 a 25 anos, adultos de 26 a 60 anos e idosos acima de 60 anos. A amostragem abrangeu todas as faixas de gênero e idade e o maior grupo de entrevistados foi o masculino adulto (50%). 68% dos entrevistados declaram etnia parda, 15% branca e 17% negra.

Em nível de situação conjugal 87% responderam ser separados e numa proporção de 3:1 filhos por reeducandos.

Quando questionados sobre a prática de uma religião 97% disseram participar dos cultos realizados na Unidade Prisional e ainda expressaram que isso os fazia bem.

Os residentes e reeducandos possuem níveis de escolaridade relativamente baixos, pois, predominantemente os entrevistados informaram ter apenas Ensino Fundamental (50,3%), seguido do Ensino Médio (36%), 3,4% não alfabetizados e apenas 9% inseridos na categoria definida como Ensino Superior.

3.3. Percepção sobre o meio ambiente

Em relação ao conhecimento ambiental e práticas locais desenvolvidas na Unidade prisional, 87% dos entrevistados demonstraram contradições no conceito de meio ambiente nos quais o definiram como “tudo que é natureza”; “meio ambiente é a água que bebemos”. Isso demonstra que os participantes não conseguem definir com exatidão o verdadeiro sentido e amplitude do termo.

Para Tuan (1980), a maneira pela qual os seres humanos respondem ao seu ambiente físico, está ligada à percepção que dele têm e ao valor que nele colocam. Esta situação de desconhecimento dos recursos hídricos demonstra também uma deficiência na implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos na região, o que torna urgente a necessidade da Educação Ambiental e maior participação governamental na gestão sustentável dos recursos hídricos.

Entre os entrevistados 90% expuseram a importância do ensino formal na Unidade Prisional, inclusive como um meio de se precaver à ociosidade e acumular conhecimentos.

Quando questionados sobre a importância da redução do consumo de água, houve unanimidade em relatar que essa é uma medida importante, todavia, há um descaso do poder público para que isso aconteça: “aqui estraga e ninguém arruma a torneira pingando, se arruma fica 2 anos esperando.” E, concomitantemente relataram um desperdício sem controle de água na Unidade Prisional. Explicitaram que o aproveitamento da água da chuva é feito de maneira muito simples, no qual o aproveitamento é menor do que deveria ser.

Ao serem questionados sobre algumas práticas ambientais desenvolvidas na Unidade e como pensariam um presídio modelo, 97% disseram que deveriam ser mais capacitados, para eles mesmos pudessem fazer algumas “engenhocas” para aproveitarem melhor a água da chuva. Sugeriram ainda que, um controle maior dos desperdícios e apontaram práticas de Educação Ambiental na forma de projetos, pois relataram: “nós temos tempo de sobra aqui, senhor e podia ajudar o diretor.”

Desenhar, organizar e desenvolver uma estratégia educativa ambiental, em que os estabelecimento carcerários mediante a implantação destas, formem gestores e promotores na área ambiental, consolidando a Educação Ambiental como valor e estratégia primordial dos processos desenvolvidos a partir do Plano Integral Ambiental, fortalecendo a responsabilidade ambiental, otimizando os recursos e melhorando o entorno natural (RODRÍGUEZ; RODRÍGUEZ, 2008).

Velez (2011) desenvolveu a pesquisa intitulada “Programa de educación ambiental no formal en el establecimiento penitenciario de mediana seguridad y carcelario de Cali – EPMSCCAL”. A ideia foi desenvolver um programa de Educação Ambiental não formal, cujo objetivo foi criar consciência sobre a importância dos recursos naturais e motivar uma mudança de atitude, em sentido positivo, da população que ali reside. Os módulos de capacitação permitiram aos apenados compreender a situação atual dos recursos naturais, como por exemplo, o uso eficiente da água, energia, resíduos sólidos, reciclagem, entre outros. Como dificuldade encontrada o autor ressaltou alguns inconvenientes apresentados no momento de ingressar a penitenciária, a falta de compromisso dos guardas, que nem sempre estavam dispostos a colaborar, gerando atraso nas atividades programadas e fazendo com que os apenados perdessem o interesse em continuar com a tarefa iniciada. Já o aspecto positivo do trabalho foi à organização (por parte dos internos) da Semana Ambiental dentro do estabelecimento penitenciário, realizada como fechamento de toda formação em Educação Ambiental.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar a Percepção Ambiental dos reeducandos do Presídio de Goianésia verificou-se que uma grande parte deles descende de pioneiros que residem na região há décadas, e possuem fortes laços biofílicos e topofílicos com o ambiente. Entre os entrevistados não foi evidenciado nenhum aspecto topofóbico ou de aversão ao ambiente natural.

Reeducandos residentes ou não em Goianésia nas diversas faixas etárias foram entrevistados. Na análise relacionada às famílias, percebe-se que as famílias têm baixa taxa de natalidade, pois a maioria das famílias está no patamar de cinco pessoas por residência, incluindo neste percentual os parentes que residem na mesma casa. A renda também variou, porém nenhum deles apresentou qualidade de vida abaixo da normalidade.

Outrossim, foi muito positivo o envolvimento dos reeducandos na resposta dos formulários, que apesar de serem extensos, foram respondidos com paciência e cordialidade. Outro elemento registrado pela observação é a solidariedade nos trabalhos realizados na rotina do presídio e a preocupação com a sua melhoria. As maiores queixas por parte dos reeducandos foram com relação à não consolidação de uma política ambiental a estes locais.

Os sentimentos de topofilia dos reeducandos, ou seja, a afinidade pela local e em estar em cumprimento para melhorias da qualidade de vida e do espaço em que estão, foram investigados e possuem uma considerável consciência de preservar para as futuras gerações, principalmente os mananciais de água, com fontes cercadas e o ambiente totalmente arborizados.

Apesar de o Brasil ter uma das melhores legislações ambientais do mundo (de acordo com Estudo que compara legislação ambiental do Brasil com a de outros 6 países, entre eles EUA, Canadá, China e Argentina) é notório a carência de uma ação educativa e preventiva dos órgãos fiscalizadores, que em geral possuem somente ação punitiva.

A promoção da sustentabilidade é um direito assegurado pela Constituição Federal. É dever da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios promoverem uso da água, com menores impactos ao ambiente e que proporcione melhoria na qualidade de vida.

Para que haja desenvolvimento sem prejuízo ambiental seria também coerente por parte dos governos à elaboração e promoção de projetos de sustentabilidade ambiental nas diferentes Unidades Prisionais, como por exemplo, em Alagoas que no Complexo Penitenciário, existe um local chamado “Fábrica Esperança”, na qual são oferecidos aos detentos do Estado, oficinas profissionalizantes de cultivo de alimentos (horta. E o projeto PRÓ-VERDE no Amapá que visa o desenvolvimento de atividades de jardinagem, paisagismo, apicultura, compostagem orgânica e produção de mudas, dentre outros.

5. REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999. Política Nacional de Educação Ambiental. In: Medauer, Odete. (Org.). 8. ed. São Paulo, Revista dos Tribunais, 2009.

_____. Constituição Federal, 1988. In: Medauer, O. (Org.). Coletânea de Legislação Ambiental. 8 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009.

CALGARO, C. Sustentabilidade, Racionalidade e Consumo: As Faces do Poder. IV SeminTUR – Seminário de Pesquisa em Turismo do MERCOSUL 1. Dissertação (Mestrado em Turismo), Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, RS. Brasil. 7 e 8 de Julho de 2006.

CAMARGO, L. H. R. de. A ruptura do meio ambiente. Rio de Janeiro: Bertrand, 2005.

DORNELLES, C. T. A. Percepção ambiental: uma análise na bacia hidrográfica do rio Monjolinho. 2006. 176f. Dissertação (Mestrado), Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2006.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2007.

HASSEN, M. de N. A.; KANAUTH, D. R.; VICTORIA, C. G. Pesquisa qualitativa em saúde: uma introdução ao tema. Porto Alegre: Tomo, 2000.

HERMOSO, M. A contribuição da educação ambiental para a formação de pedagogos. 2005. 152 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção), Programa de Pós- Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005. Disponível em: <http://74.125.155.132/scholar?q=cache:_z11XGyfN6YJ:scholar.google.com/+M%C3%81RIO+HERMOSO&hl=pt-BR&as_sdt=2000>. Acesso 10 fev. 2019.

MORENO, R.A.A. Programa para formação de agentes ambientais e, Centro Penitenciário: plano de aproveitamento de resíduos sólidos convencionais. Dissertação (mestrado). PRODEMA/UFPB. 102f., 2016.

RODRÍGUEZ, A.; RODRÍGUEZ, L. Seguimiento y optimización del programa de educación en la EFA, Bogotá D.C. 2008.

TUAN, Y. Topofilia. Um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. São Paulo; Rio de Janeiro: Difel, 1980.

VELEZ, M. B. Programa de Educación Ambiental no formal en el establecimiento Penitenciario de mediana seguridad y carcelario de Cali – EPMSCCAL.

ANEXO 1

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Pesquisa “PERCEPÇÃO DO USO RACIONAL DA ÁGUA POR PESSOAS EM SITUAÇÃO DE PRIVAÇÃO DE LIBERDADE NO PRESÍDIO DE GOIANÉSIA, ESTADO DE GOIÁS”

ESTE CAMPO SÓ DEVE SER PREENCHIDO PELO APLICADOR

1. Você tem conhecimento da Agenda Ambiental para Administração Pública (AP3)

() sim Não ()

2. Há alguma política ambiental sendo desenvolvida na unidade prisional?

() sim () não

Quais? _____

3. Como é feita a distribuição de água no presídio?

4. Há limpeza das caixas d`água? De quanto em quanto tempo?

5. Algum detento propões práticas ambientais nas atividades que têm que desenvolverem na unidade?

6. Qual(is) a (s) sua(s) sugestão(ões) para que se haja um controle racional de água na unidade?

Agradecemos a colaboração!

ANEXO 2

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Pesquisa “PERCEPÇÃO DO USO RACIONAL DA ÁGUA POR PESSOAS EM SITUAÇÃO DE PRIVAÇÃO DE LIBERDADE NO PRESÍDIO DE GOIANÉSIA, ESTADO DE GOIÁS”

Prezado (a),

Este questionário que você irá preencher se refere à sua percepção ambiental e uso racional de água. O questionário é anônimo. Desta forma, você estará protegido, isto é, ninguém vai saber quem respondeu cada questionário. Os questionários serão enviados diretamente para o pesquisador, e apenas a equipe da pesquisa terá acesso a eles. Não existem respostas certas ou erradas para as questões, por isso a sua sinceridade é muito importante ao respondê-lo. Leia com atenção cada pergunta e suas opções de resposta. Não deixe de responder a nenhuma questão. Em cada questão, assinale apenas uma alternativa, que considerar a mais apropriada. Algumas questões possuem mais de um item, cada um com suas próprias opções de resposta. Nessas questões, não deixe de responder a nenhum item. Em cada item, assinale apenas uma alternativa, que considerar a mais apropriada. Mesmo naquelas perguntas que não se aplicam ao seu caso haverá uma opção do tipo “não se aplica”, “não sei”, etc. Se você marcar errado alguma questão, escreva “nulo” ao lado e assinale a opção correta. Por tratar de vários temas diferentes, este questionário possui várias questões de múltipla-escolha. Tente respondê-las de forma rápida, para que todas possam ser respondidas.

Você não é obrigado a participar da pesquisa. Se você não quiser participar, por favor, deixe seu questionário em branco e devolva-o ao entrevistador.

Caso você não queira mais responder o questionário você tem o direito de fazê-lo.

Antes de entregar o questionário, por favor, faça uma revisão para ver se não deixou nenhuma resposta em branco.

Agradecemos a colaboração!

BLOCO 1

Este primeiro bloco de perguntas se refere a informações gerais

1. Qual é a sua idade? _____

2. Qual a cor da sua pele?

1. BRANCA 2. PARDA 3. PRETA 4. AMARELA / INDÍGENA

3. Qual é a sua situação conjugal atual (não necessariamente estado civil)?

1. SOLTEIRO(A) 2. CASADO(A)/COMPANHEIRO(A) 3. VIÚVO(A) 4. SEPARADO(A)

4. Tem filhos?

1. SIM. QUANTOS? _____ 2. NÃO

5. Você pratica alguma religião?

1. SIM, FREQUENTEMENTE 2. SIM, ÀS VEZES 3. NÃO

6. Qual a sua escolaridade?

1. NÃO SEI LER E ESCREVER (ANALFABETO)

2. ENSINO FUNDAMENTAL INCOMPLETO (ESTUDEI ATÉ A 4ª SÉRIE)

3. ENSINO FUNDAMENTAL INCOMPLETO (ESTUDEI ATÉ A 7ª SÉRIE)

4. ENSINO FUNDAMENTAL COMPLETO

5. ENSINO MÉDIO INCOMPLETO

6. ENSINO MÉDIO COMPLETO

7. SUPERIOR INCOMPLETO

8. SUPERIOR COMPLETO

BLOCO 2

A seguir você responderá as perguntas sobre a sua rotina nesta unidade

1. HÁ QUANTO TEMPO ESTÁ PRESO? ANOS _____ MESES _____

1.1. JÁ FOI SENTENCIADO?

2. SIM. 2. NÃO

2.2. QUAL FOI A SENTENÇA? ANOS MESES

2.3. QUAIS DAS ATIVIDADES/SETORES ABAIXO VOCÊ COSTUMA FREQUENTAR?

ESCOLA

TRABALHO

CELEBRAÇÕES RELIGIOSAS

AMBULATÓRIO MÉDICO

PSICOLOGIA

SERVIÇO SOCIAL

- DEFENSORIA PÚBLICA
- ADVOGADO
- VISITA ÍNTIMA.
- OUTRO. QUAL _____

3. O que você costuma fazer aqui?

- a. Ler 1. SIM 2. NÃO
- b. Ver TV 1. SIM 2. NÃO
- c. Praticar esportes 1. SIM 2. NÃO
- d. Conversar 1. SIM 2. NÃO
- e. Ficar sozinho 1. SIM 2. NÃO
- f. Dormir 1. SIM 2. NÃO
- g. Escrever 1. SIM 2. NÃO

4. Quando sair do presídio como acha que vai ter um(a):

- a. Vida pessoal 1. MELHOR 2. IGUAL 3. PIOR
- b. Vida familiar 1. MELHOR 2. IGUAL 3. PIOR
- c. Vida profissional 1. MELHOR 2. IGUAL 3. PIOR
- d. Padrão de vida 1. MELHOR 2. IGUAL 3. PIOR
- e. Condição de saúde 1. MELHOR 2. IGUAL 3. PIOR
- f. Condição de trabalho 1. MELHOR 2. IGUAL 3. PIOR

BLOCO 3

Percepção sobre o meio ambiente

1. O que significa meio ambiente para você?
2. Qual a importância de cuidar do meio ambiente?
3. Qual a importância da sala de aula dentro do presídio? Ela poderia ser um meio de vencer a ociosidade?
4. Você acha importante a redução do consumo de água? Por que?
5. Como seria um presídio modelo (ideal) na sua opinião? O que necessitaria?
6. O consumo de água aqui é racionado ou há desperdício?

7. Há aproveitamento da água da chuva? Como?

8. Quais algumas práticas ambientais desenvolvidas na Unidade?

Agradecemos a colaboração!