



DOI: 10.18605/2175-7275/cereus.v9nep98-112.

## ATERROS SANITÁRIOS E A APLICABILIDADE DO PRINCÍPIO AMBIENTAL DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO MUNICÍPIO DE GURUPI – TO.

AMORIM, Izabela Cristina Assis Pereira <sup>1</sup>  
SCOTTA, Kárita Carneiro Pereira<sup>2</sup>;

### RESUMO

O desenvolvimento sustentável vem ganhando espaço cada vez maior, sua importância e como sua presença na sociedade geram mudanças positivas e fundamentais para as gerações atuais e futuras. Os recursos ambientais por não serem infinitos merecem maior atenção do Estado e da comunidade, desta forma se faz necessário uma maior atenção, fiscalização e cuidado, para preservar e saber reutilizar esses recursos, ou dar uma destinação adequada para que não agrida o meio ambiente. A Lei 12305/10 que versa sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos, sustenta que os resíduos sólidos sejam reaproveitados, reciclados ou utilizados como forma de geradores de energia, mas caso esses resíduos não possam ser reaproveitados a PNRS estabelece que a destinação final seja de modo adequado, aplicando a premissa do princípio do desenvolvimento

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de direito do Centro Universitário UNIRG, Gurupi – TO. E mail: izabela.crys@gmail.com

<sup>2</sup> Docente do Curso de direito do Centro Universitário UnirG, Gurupi-TO.

sustentável. O presente artigo visa retratar a importância deste princípio e como ele pode ser aplicado nos aterros sanitários para um melhor descarte e destinação dos resíduos sólidos. Abordando uma análise de como está sendo efetuada a inserção dos aterros sanitários no Estado do Tocantins e a importância do aterro sanitário no município de Gurupi-To como propiciador de um ambiente sustentável e com melhores condições de vida para seus moradores. Foram aplicadas neste artigo a pesquisa bibliográfica com o intuito de nortear este trabalho, por meio da leitura de artigos e notícias publicados na web, que possuíam como tema principal o desenvolvimento sustentável nos aterros sanitários, inclusive notícias e reportagens televisionadas sobre o tema, estudos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Gurupi-To, da Lei Complementar 019/2014.

**Palavras chave:** Sustentabilidade. Aterros. PNRs.

## **SANITARY LANDFILLS AND THE APPLICABILITY OF THE ENVIRONMENTAL PRINCIPLE OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE MUNICIPALITY OF GURUPI - TO.**

### **ABSTRACT**

Sustainable development has been more frequently, so you need to talk about sustainability, its importance and how their presence in society generate positive changes and fundamental for current and future generations. The environmental resources are not infinite deserve greater attention from the State and the community, in this way, there is a need greater attention, supervision and care, to preserve and learn to reuse these resources, that don't harm the environment. The Law 12305/10 which talks about the politics of National Solid Wastes, maintains that the solid wastes are reused, recycled or used as a form of power generators, but

where such waste cannot be reused to PNRS establishes that the final destination is in an appropriate manner, applying the premise of the principle of sustainable development. This article aims to portray the importance of this principle and how it can be applied in sanitary landfills for a better disposal and destination of solid waste. Addressing an analysis of how it is being performed the insertion of landfills in the State of Tocantins, and the importance of sanitary landfill in the municipality of Gurupi-To as conducive to a sustainable environment and with better living conditions for its inhabitants. This article was applied to bibliographical research in order to guide this work, through the reading of articles and news published on the web, which had as main theme sustainable development in landfills, including news and televised reports on the subject, National Solid Waste Policy, of the Municipal Plan for the Integrated Management of Solid Waste of Gurupi-To, of Complementary Law 019/2014.

**Keywords:** Sustainability. Landfills. NPWPS

## 1. INTRODUÇÃO

Uma sociedade que pensa no seu bem-estar e na geração futura é capaz de agir para mudar o ambiente em que vive, e neste ponto saber qual a correta destinação dos resíduos sólidos é importante para se evitar danos ambientais que com o passar do tempo tendem a aumentarem e tornar-se irreversíveis.

Este artigo busca explicar a

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

Foi aplicada neste artigo a pesquisa bibliográfica com o intuito de nortear este trabalho, por meio da leitura de artigos e notícias publicados na web, que possuíam como tema principal o desenvolvimento sustentável nos aterros sanitários, inclusive notícias e reportagens televisionadas sobre o tema, estudos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Gurupi-To, da Lei Complementar 019/2014.

Foi realizado também um estudo descritivo, dos aterros sanitários do estado do Tocantins foi realizado um levantamento de dados, registros sobre

importância dos aterros sanitários em observância do princípio do desenvolvimento sustentável, o qual tem influenciado para que mudanças sejam realizadas, em alguns estados, para que com isso ocorra a destinação adequada dos resíduos sólido, principalmente no estado do Tocantins.

a quantidade de aterros existentes no estado do Tocantins, a situação atual desses aterros na NATURATINS. Foi analisado a quantidade de aterros sanitários no estado do Tocantins, será realizado uma descrição sobre a forma de descarte do lixo do município de Gurupi-To.

A PNRS, o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Gurupi-To e a Lei Complementar 019/2014, a qual institui sobre a Política Ambiental do município de Gurupi, serão os guias deste artigo, de onde sairão as ideias principais para o desenvolvimento deste trabalho.

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do

município de Gurupi-To, foi instituído em agosto de 2013, para responder aos anseios da PNRS e também às necessidades da comunidade gurupiense, que antes contava com “lixões”, trazendo prejuízos para a sociedade, ele conta com toda uma estrutura de planejamento para se dar uma destinação final correta aos resíduos sólidos.

A Lei Complementar 019/2014 tem o papel principal de regular o Poder Público Municipal nas questões ambientais, definir os tipos de sanções e entre demais particularidades tem-se os objetivos ambientais propostos pelo município, entre eles está o zoneamento ambiental o qual visa a utilização correta do solo. Esta Lei Complementar será de suma importância para a confecção do presente artigo, visto que explanaremos sobre a aplicabilidade do

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS apesar de ser uma lei recente, veio para regulamentar a destinação correta dos resíduos sólidos, para instituir responsabilidades tanto para as pessoas físicas como jurídicas, visando como meta a

princípio do desenvolvimento sustentável nos aterros sanitários, como forma de preservação do solo e do meio ambiente social e ecológico.

Essas pesquisas serão realizadas com o apoio do NATURATINS, órgão este que visa a conservação e proteção do meio ambiente é ele o fiscalizador e também o norteador da política ambiental do estado do Tocantins, serão feitos formulários de questões a serem respondidas por este órgão com a finalidade de levantar dados necessários para formulação deste artigo.

O presente artigo visa abordar sobre o princípio do desenvolvimento sustentável, sobre qual a sua aplicabilidade nos aterros sanitários e como sua influência sobre os resíduos sólidos podem fazer a diferença para a comunidade.

eliminação por completa dos “lixões”, os quais agridem o meio ambiente.

A lei 12305/10 traz em seu artigo 3º a definição de resíduos sólidos, qual seja:

XVI - resíduos sólidos: material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se

procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível.

A PNRS estimula o aproveitamento energético, a reutilização, a compostagem, a recuperação e a reciclagem dos resíduos sólidos, sendo em último caso indicada a destinação final em aterros sanitários de forma ambientalmente correta e sustentável. Neste caso os rejeitos têm como última alternativa sua destinação final nos aterros sanitários, quando não há mais possibilidades de

reciclagem ou tratamento de tais rejeitos. Observa-se que um dos princípios que norteiam a Política Nacional de Resíduos Sólidos é o desenvolvimento sustentável, quando afirma que deve ser dada uma destinação final “ambientalmente correta”.

Os aterros sanitários visam atender alguns dos objetivos elencados na PNRS, quais sejam: proteção da saúde pública e da qualidade ambiental, disposição final ambientalmente adequada, estimular o uso de padrões sustentáveis, redução do volume e da periculosidade dos resíduos sólidos.

### 3.1 O PRINCÍPIO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO DIREITO AMBIENTAL

O desenvolvimento sustentável nasce da necessidade de minimizar ou evitar os impactos das degradações ambientais provocadas pelo homem, que antes não tinham tanta relevância, pois hoje se percebe uma maior preocupação com o meio ambiente.

Com tantas ameaças ambientais, surge a necessidade de novas políticas que promovam o desenvolvimento econômico sem ‘dizimar a natureza’. Dentro dessa perspectiva, a melhor alternativa vista até agora é o modelo de desenvolvimento sustentável. Esta é uma saída aplicável em diversos

níveis da cadeia de produção desde a agricultura a grandes indústrias. (NASCIMENTO, MEIRILANE SANTANA. 2009).

O conceito de desenvolvimento sustentável foi proposto durante a Primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, em Estocolmo, na Suécia, em 1972, o qual traz a seguinte definição:

A definição mais aceita para desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento capaz de suprir as necessidades da geração atual, sem

comprometer a capacidade de atender as necessidades das futuras gerações. É o desenvolvimento que não esgota os recursos para o futuro. (Conceito da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – ONU).

Ter conhecimento do que é necessário para se desenvolver de forma que não agrida o Planeta, a natureza e todo o sistema ambiental e que não prejudique as comunidades presentes e futuras chama-se de desenvolvimento sustentável. A forma de viver e se desenvolver visando deixar um lugar agradável e não deixar que falte nada para aqueles que ainda estão por vir, é muito mais que um desenvolvimento sustentável, é humanidade, respeito com a vida do próximo que está por vir e com a própria natureza.

De certa forma, muitos ainda continuam degradando sem pensar no futuro, continuam desmatando, continuam consumindo e tirando da natureza tudo que deseja sem repor ou fazer qualquer outra ação para que haja esperanças para as gerações futuras.

### 3.1.1 Da Participação Popular

A vida humana é um dos principais focos do desenvolvimento

sustentável e da preservação do meio ambiente, pois neste sentido não se protege apenas a natureza natural, mas também a espécie humana.

Com isso a participação e interesse da comunidade na preservação do meio ambiente são de suma importância, pois se todos, do mais rico ao mais pobre, se preocuparem com o espaço em que vive, a natureza estará protegida.

Acima de qualquer coisa deve vir a natureza, o meio ambiente natural e cultural, a preservação da fauna e flora, visando garantir a proteção de uma vida saudável para as gerações futuras e também preservar as lembranças de seus antepassados e de sua história.

E preocupar-se com a destinação dos resíduos sólidos de sua comunidade, é um grande passo, pois uma sociedade que conhece a destinação correta que se deve dar a estes resíduos, logo influencia as pessoas que estão ao redor, dos riscos que uma má destinação pode causar. Estes resíduos quando não destinados de forma correta, geram danos ambientais irreversíveis.

### 3.2 A DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO BRASIL

O Brasil ainda tem um grande problema ambiental quanto à destinação dos resíduos sólidos, devido ao seu desenvolvimento junto a outras infraestruturas não terem acompanhado o restante do desenvolvimento do país.

O descarte a cada dia é imenso e em muitas cidades não tem uma maneira correta para fazer ou destinar esse “resíduo”, em muitas existem somente lixão em que é jogado todo e qualquer tipo de material, sendo esses tóxicos, eletrônicos, plásticos, vidros, metais entre outros que deveriam ter suas particularidades separadas.

Inclusive a devida preparação do solo para receber estes resíduos.

Embora no país tem-se um significativo atraso em relação a outros países desenvolvidos com relação ao descarte apropriado, temos uma Política Nacional de Resíduos Sólidos que fez com que todo o país entrasse em um modo acelerado de gerenciamento da infraestrutura para garantir um melhor desenvolvimento para o meio ambiente. No Brasil, grande parte do que são descartados poucos são reciclados. Isso inclui metais, plásticos e papéis.

### 3.3 ESTRUTURA E BENEFÍCIOS DO ATERRO SANITÁRIO

O aterro dos rejeitos é viável após a perfuração do solo até o lençol freático para verificar se não é arenoso demais e calcular o limite da escavação, sendo que esse não pode ficar a menos de 2 metros do lençol freático, só então após essa verificação é feita a abertura da vala. Máquinas compactam o fundo da terra que sobre esse solo é colocada uma manta de polietileno de alta densidade e sobre ela uma camada de pedra britada que passarão os líquidos e gases liberados

pelo resíduo. A cada 5 metros de rejeitos é feita uma camada de impermeabilização.

Para drenar o líquido que sai dos rejeitos e se mistura a água das chuvas é feito calhas de concreto que são instaladas a cada 20 metros que levam essa mistura até a lagoa de acumulação. Esse mesmo líquido é tratado no aterro e lançado no esgoto, em alguns casos eles são levados por caminhões para grandes piscinas, onde

lá são tratados e despejados na rede de esgoto. Para evitar que algum desavisado jogue resíduos clandestinos no aterro a área deve ser totalmente cercada. Os rejeitos também produzem gases, especialmente o metano, que são captados por uma rede de tubos verticais cheios de furos. Por esses canos, os gases chegam até a superfície do aterro. Alguns gases são recolhidos em depósitos e outros são liberados na atmosfera.

Quando o aterro esgota sua capacidade, é preciso fechá-lo. A maior parte deles dá origem a áreas verdes de conservação. Como o gás e o percolato (líquidos que escorrem do lixo que é misturado à chuva) continuam sendo gerados por pelo menos 15 anos, não se recomenda que o terreno seja usado para construções.

Quanto às vantagens desse processo para a destinação dos resíduos em aterro sanitário, podemos citar importantes, dentre elas temos:

- Destinação final para a maioria das matérias de forma adequada;
- Proteção do meio ambiente como solo, terra e ar;
- É uma solução econômica com baixos investimentos iniciais, quando comparada a outros processos;
- Possibilidade de recuperação de terrenos que já foram degradados;
- Eliminação de problemas sociais, estéticos e de segurança que podem ser causados inclusive por lixões;
- Se bem cuidado, pode ser aproveitado para a produção do biogás.

A melhor forma da destinação dos lixos urbanos são os aterros sanitários. Sendo também que se bem administrado o aterro sanitário pode gerar muitos benefícios, tanto para o bem-estar da sociedade, como econômicos.

### 3.3.1 Desenvolvimento Sustentável Como Fator Principal

O desenvolvimento sustentável deve ser o fator principal para qualquer tipo de ação ou atitude tomada para se trabalhar com o solo. A presença de

aterro sanitário em um município é de suma importância, pois possibilita que o princípio do desenvolvimento sustentável seja concretizado,

preservando assim o meio ambiente por gerações.

No caso dos “lixões”, isso não é possível, pois apesar da degradação desmedida da terra, as pessoas que dali tiram seu sustento acabavam que por falta de conhecimento e do não uso de materiais de segurança adequada, se ferem e até mesmo se contaminam, por se tratar de ambiente totalmente insalubre.

O desenvolvimento sustentável se torna fundamental para as pessoas e a sociedade como um todo, pois como já diz “sustentabilidade”, é o meio que sustenta a vida, o planeta Terra, de forma correta e que se pode tirar

### 3.3.2 Aterros Sanitários No Tocantins

O primeiro aterro sanitário no Estado do Tocantins a ser licenciado foi o do município de Paraiso do Tocantins, processo nº 76/1998.

Dos 139 municípios do Tocantins, somente 86 tem processo aberto junto ao Naturatins, sendo que somente 15 estão regulares, ou seja, com Licença de Operação – LO vigente. Existem 32 municípios que abriram processo, mas nunca tiveram nenhuma licença. Esses processos que

grande proveito hoje e no amanhã. Não se deve simplesmente ignorar o fato de que por a Terra está nas mãos dos humanos pode-se retirar tudo dela sem que haja consequências, a natureza por sua vez sente o desrespeito como sobrecarga, dando como respostas grandes desastres ambientais.

Como pode ser observado, as consequências do descarte inapropriado se veem pelos alagamentos que desabrigam milhares de pessoas por várias cidades brasileiras, enchentes, dentre outros exemplos de desastres ambientais que o próprio homem com sua ação vai provocando ao longo dos anos.

estão com a situação de ‘emitido somente LP (LICENÇA PRÉVIA) e LI (LICENÇA DE INSTALAÇÃO), ou ‘somente a LP’ são processos em que tem essas licenças vigentes, mas ainda não obtiveram a licença final que é a LO.

A principal dificuldade dos municípios, é que iniciam o processo para captar recursos, mas depois não concluem. Muitos que já tiveram licença de operação acabam não

acompanhando e não as renovando no prazo e quando a equipe de inspeção vai a campo, muitos aterros licenciados

acabam se tornando lixões novamente devido à falta de manutenção adequada.

<b>LEVANTAMENTO PERANTE A NATURATINS</b>	
<b>SITUAÇÃO ATUAL</b>	<b>QTD. MUNICÍPIOS</b>
NENHUMA LICENÇA EMITIDA	32
LO VIGENTE	15
EMITIDA SOMENTE LP E LI	16
EMITIDA SOMENTE LP	1
LICENÇAS VENCIDAS	22
TOTAL DE MUNICIPIOS COM PROCESSOS ABERTO NO NATURANTINS	86

Dados obtidos junto ao Naturatins, referente aos processos existentes para regularização dos aterros sanitários no Estado do TO.

No Tocantins existe um percentual de aproximadamente 1.075 toneladas por dia de lixo coletado.

Tem-se que o Estado do Tocantins está em busca de melhorias para a sua população, pois há vários municípios que já está em andamento à

criação do aterro sanitário, o que irá beneficiar a sociedade local e serve de exemplo para incentivar a outros estados a concluírem a criação de aterros sanitários, para que no Brasil tenha a destinação dos resíduos sólidos realizada de forma correta.

### 3.4 EM GURUPI-TO

Em Gurupi-To não é diferente de muitos lugares ou cidades do Brasil. Por não possuir todas as formas de destinação correta dos resíduos, contando somente com o aterro sanitário, o que ajuda o município a diminuir os desgastes no meio

ambiente, apesar de somente isso não ser o suficiente ou a única solução, percebe-se que o município vem investindo em infraestrutura para a resolução da destinação correta destes resíduos.

Nos últimos anos o governo local tem adotado medidas alternativas para solucionar problemas, como por exemplo a disponibilização de linhas de créditos para que os municípios executem o disposto na PNRS, dando assim uma destinação correta no mínimo para os recicláveis, onde sua separação é feita por empresas privadas e por associações de catadores, sendo que os resíduos do serviço de saúde são encaminhados até outros municípios ou grandes capitais para que seja feita a incineração.

O material recolhido, a maior parte papéis, por empresas privadas que trabalham juntamente com outras organizações para que seja realizado um descarte justo e correto a esses materiais, o qual passa pelos procedimentos de seleção, separação

e após são encaminhados para reciclagem.

A política de descarte que Gurupi adota para a destinação das matérias é que: quanto aos vidros existe uma vala junto ao aterro específico para o depósito desses. Os pneus são coletados e levados até a zona de armazenagem localizada no setor industrial, que após isso é encaminhada mensalmente a outros municípios em que haja o descarte correto.

Parte dos rejeitos hospitalares após o recolhimento são encaminhados para o aterro sanitário, onde também existe uma vala apropriada para o descarte. As valas de descarte do RS são revestidas por uma geomembrana, a qual evita a absorção pelo solo de produtos químicos e tóxicos gerados pela decomposição do material descartado.

<b>Forma do descarte dos resíduos sólidos em Gurupi - To</b>	
<b>Material</b>	<b>Descarte</b>
Vidro	Vala específica
Pneus	Zona de armazenagem local
Rejeitos hospitalares	Vala apropriada

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se, portanto, que para o princípio do desenvolvimento sustentável, é de suma importância o cuidado com a natureza, para que assim as gerações futuras possam também usufruir. Neste diapasão, o cuidado e a destinação dos resíduos urbanos é um dever do poder público em conjunto com a sociedade.

Os aterros sanitários visam dar uma solução imediata para a substituição dos antigos lixões. Com a Lei de Política Nacional de Resíduos Sólidos, determinou-se a criação de aterros sanitários, proibindo os lixões, com isso muitos estados já estão regularizando a situação da destinação dos lixos.

Esta lei trouxe para o meio ambiente um avanço importante, pois em um passado recente não se preocupava tanto com o que seria feito com os resíduos; hoje se percebe que a população se preocupa e procura dar uma destinação correta.

Importante frisar que esta lei nº 12.305/10 ampara o aumento das reciclagens, provavelmente em um futuro não muito distante, grande parte dos resíduos sólidos serão reaproveitados, sendo destinados aos

aterros sanitários apenas os rejeitos que são os resíduos sólidos e que não podem ser reutilizados e nem são decompositores.

No estado do Tocantins, foi possível verificar uma atuação positiva da sociedade em conjunto com o governo estadual, pois por ser um estado novo, dos 139 (cento e trinta e nove) municípios, 86 (oitenta e seis) constavam processo em aberto no Naturatins, o que representava aproximadamente 62% das cidades que visavam atender a Política Nacional de Resíduos Sólidos, onde desses 86 municípios, 15 já estavam com as operações dos aterros licenciadas. A atuação do Naturatins é importante e eficaz, pois eles têm buscado regularizar no estado a destinação dos resíduos sólidos em aterros sanitários, fazem palestras, orientam as prefeituras sobre a importância do aterro sanitário em sua região.

A implementação do aterro sanitário na cidade de Gurupi-To, foi um evento de suma importância para a sociedade, que antes contava com um lixão, onde todos os resíduos sólidos eram lançados em um terreno a céu

aberto, inclusive os resíduos se misturavam, não ocorrendo uma devida separação, e o chorume se espalhava o que acarretava em problemas ambientais para os munícipes.

Tem-se que o licenciamento do aterro sanitário no município gurupiense, trouxe grandes melhorias ambientais por estar de acordo com o princípio do desenvolvimento sustentável em conjunto com o que determinava a PNRS e também melhorias locais, pois o nível de contaminação foi reduzido, bem como a poluição visual foi extinta.

Com a criação dos aterros sanitários e o Brasil estando 100% integrado neste novo método, o país estará um passo à frente no que diz respeito a aplicabilidade do princípio ambiental do desenvolvimento sustentável. Mas o país deverá continuar progredindo e lutando para aplicar o princípio em todas as áreas necessárias.

Com isso estará sendo protegido o meio ambiente e o direito de as gerações futuras poderem continuar usufruindo aquilo que a natureza tem para oferecer.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, Vanessa. Quanto lixo os brasileiros geram por dia em cada estado. Disponível em: < <http://exame.abril.com.br/tecnologia/quanto-lixo-os-brasileiros-geram-por-dia-em-cada-estado/>>. Acesso em: 02 de nov. de 2016.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010. **Dispõe sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos, 2016. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm)>. Acesso em 06 de jun. 2016.

DUARTE, Adriana Carneiro. *Projetos de MDL em Aterros Sanitários no Brasil: Alternativa para o desenvolvimento sustentável*, 2006. 125 f. Trabalho de mestrado (Mestrado em Engenharia de Recursos Hídricos e Ambiental, Setor de Tecnologia), 2006.

GURUPI. Lei Complementar nº 019 de maio de 2014. **Dispõe sobre a Política Ambiental, Equilíbrio Ecológico, Preservação e Recuperação do Meio Ambiente e dá outras providências**. Disponível em: < [http://sapl.gurupi.to.leg.br/sapl\\_documentos/norma\\_juridica/661\\_texto\\_integral](http://sapl.gurupi.to.leg.br/sapl_documentos/norma_juridica/661_texto_integral)>. Acesso em: 17 de nov. de 2016

GURUPI. Prefeitura Municipal. *Plano Municipal De Gestão Integrada De Resíduos Sólido De Gurupi-To*. Disponível em: <[http://www.gurupi.to.gov.br/resources/arquivos-publicados/planos-municipais/residuos\\_solidos\\_2013.pdf](http://www.gurupi.to.gov.br/resources/arquivos-publicados/planos-municipais/residuos_solidos_2013.pdf)>. Acesso em: 16 de nov. de 2016

MIZUDA, Erin. Como é construído um aterro sanitário? Disponível em: <<http://mundoestranho.abril.com.br/cotidiano/como-e-construido-um-aterro-sanitario/>>. Acesso em: 02 de nov. de 2016

NASCIMENTO, Meirilane Santana. *Direito ambiental e o princípio do desenvolvimento sustentável*. Disponível em: <[http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=6973](http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=6973)> Acesso em: 06 de jun. de 2016.

SCOTTA, Kárita Carneiro Pereira. *Política de Gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Gurupi: Abordagem das Ações de Implementação do PMRS, 2014-2015*. Trabalho de especialização (Especialista em Gestão Pública, pela UFT), 2015.

SILVA, Luci. *Aterros sanitários são a melhor forma de destinação do lixo urbano*. Disponível em: <<http://www.cpt.com.br/cursos-meioambiente/artigos/aterros-sanitarios-sao-a-melhor-forma-de-destinacao-do-lixo-urbano/>>. Acesso em: 05 de jun. 2016.

.

Recebido em: 18/11/2016  
Aprovado em: 07/06/2017