



A importância do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos para o pagamento de passivos ambientais: o caso da saúde dos catadores do Lixão do Jockey Clube, no Distrito Federal, Brasil

The importance of the Integrated Solid Waste Management Plan for the payment of environmental liabilities: the case of the health of the waste pickers of the Lixo do Jockey Clube, in the Federal District, Brazil

La importancia del Plan de Gestión Integrada de Residuos Sólidos para el pago de pasivos ambientales: el caso de la salud de los recolectores del bastidor del Jockey Club, en el Distrito Federal, Brasil

Maria do Carmo Batista de Castro e Silva¹

RESUMO. Objetivo: Discutir a importância do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos para o pagamento de passivos ambientais de lixões e aterros relacionados com danos à saúde dos catadores de material reciclável expostos a patógenos, gases, pragas, acidentes, insolação etc. durante a operação da atividade. **Metodologia:** Foi escolhida a abordagem qualitativa e o método hipotético-dedutivo. Foi realizado um levantamento de dados provenientes de revisão bibliográfica. Utilizou-se o método de estudo de caso do Aterro do Jockey Clube da Estrutural, em desativação. **Resultados:** A questão dos riscos e danos à saúde de catadores de material reciclável associados às más condições de lixões e aterros, mesmo os sanitários, é relevante no Distrito Federal e suas consequências podem ser sentidas no aumento de demandas ao sistema público de saúde. **Conclusão:** Indica-se a necessidade do fortalecimento do PGIRS, como instrumento de Gestão Ambiental de Resíduos Sólidos.

Palavras-chave: Resíduos Sólidos. Aterros Sanitários. Saúde Ambiental

ABSTRACT. Objective: To discuss the importance of the Solid Waste Management Integrated Plan for the payment of environmental liabilities of dumps and landfills related to health damages to recyclable waste collectors exposed to pathogens, gases, pests, accidents, sunshine, etc. during the operation of the activity. **Methodology:** The qualitative approach and the hypothetical-deductive method were chosen. A survey of data from a literature review was carried out. We used the case study method of Jockey's Landfill Club of the Structural, in deactivation. **Results:** The question of the risks and damages to the health of recyclable waste collectors associated to the bad conditions of dumps and landfills, even the sanitary ones, is relevant in the Federal District and its consequences can be felt in the increase of demands to the public health system. **Conclusion:** It is indicated the need to strengthen the PGIRS, as an instrument for the Environmental Management of Solid Waste. **Keywords:** Solid Waste. Sanitary Landfill. Environmental Health

RESUMEN. Objetivo: Discutir la importancia del Plan para la Gestión Integrada de Residuos Sólidos para el pago de pasivos ambientales de basurales y vertederos relacionados con daños a la salud de los recolectores de material reciclable expuestos a patógenos, gases, plagas, accidentes, insolación, etc. durante la operación de la actividad. **Metodología:** Se

¹ Pedagoga. Especialista em Vigilância Sanitária. E-mail: mariadocarmo.castroadv@gmail.com



eligió el enfoque cualitativo y el método hipotético-deductivo. Se realizó un levantamiento de datos provenientes de revisión bibliográfica. Se utilizó el método de estudio de caso del Aterro del Jockey Club de la Estructura, en desactivación. **Resultados:** La cuestión de los riesgos y daños a la salud de recolectores de material reciclable asociados a las malas condiciones de basurales y vertederos, incluso los sanitarios, es relevante en el Distrito Federal y sus consecuencias pueden ser sentidas en el aumento de demandas al sistema público de salud. **Conclusión:** Se indica la necesidad del fortalecimiento del PGIRS, como instrumento de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos.

Palabras-clave: Residuos Sólidos. Rellenos Sanitarios. Salud ambiental.

Introdução

A Constituição de 1988 determina em seu artigo nº 225 que todos têm o direito e o dever de proteger o meio ambiente. (1)

As mudanças provocadas pela ação humana na natureza, bem como as respostas que esta dá em reação, são algumas das razões de preocupação por parte de todos que se importam com a questão ambiental. As formas de degradação ambiental são as mais variadas, tais como: o desmatamento, a movimentação de terras, a emissão de gases tóxicos, o lançamento irregular e descontrolado de efluentes líquidos e sólidos nos solos e nos recursos hídricos, entre outras.

Os lixões e aterros, apesar de possuírem características que tornam a deposição de resíduos mais sustentáveis, ainda contêm aspectos que tornam insalubre o trabalho penoso de catadores.

O Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS) é um importante instrumento de gestão ambiental de aterros para a deposição mais sustentável de resíduos sólidos e é um dos instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Pode garantir desde a fase de planejamento até a desativação final de um aterro, que se busque a diminuição dos impactos adversos e um aumento dos impactos positivos, tanto no meio físico, no meio biológico, como no meio socioeconômico.

A elaboração e implementação do PGIRS geralmente faz parte das exigências ambientais provenientes de licenças ambientais concedidas por órgãos ambientais do governo, que fazem parte do Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama). São condicionantes integrantes das licenças ambientais e, portanto, devem ser cumpridas.

A ocorrência de riscos e danos à saúde dos catadores, associados às más condições ambientais de lixões e aterros, mesmo os sanitários, é relevante no Distrito Federal e



também no Brasil e suas consequências podem ser sentidas nas estatísticas relacionadas ao atendimento médico nos sistemas públicos de saúde. Os trabalhadores contaminados podem, ainda, dispersar doenças transmissíveis aos seus familiares, amigos e vizinhos.

Em vista do exposto é que se desenvolveu estudo orientado com a pergunta de pesquisa: qual a importância do PGIRS para o pagamento dos passivos ambientais de lixões e aterros no Distrito Federal relacionados com os danos à saúde dos catadores por estarem expostos a diversos fatores ambientais?

O trabalho orientou-se pela hipótese de que a consecução do PGIRS evita o não pagamento de passivos ambientais, incluindo os danos causados na saúde dos catadores.

Metodologia

Foi escolhida a abordagem qualitativa e o método hipotético-dedutivo, além de um levantamento de dados e informações provenientes de revisão bibliográfica. Como estudo de caso, foi escolhido o Aterro do Jockey Clube, na Estrutural – Distrito Federal. Ocorreram visitas ao Lixão do Jockey Clube, na Administração Regional da Estrutural, no Centro de Saúde nº 04 da Estrutural, além de contato com servidores de outros órgãos do Governo do Distrito Federal, sempre tratando do assunto em tela.

A pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos estudados. (11)

Optou-se, além do viés exploratório, por uma análise descritiva e analítica relacionadas às políticas públicas de resíduos sólidos do Distrito Federal, assim como leis federais e distritais pertinente ao assunto.

O Estudo de Caso se caracteriza, da mesma maneira que a pesquisa experimental, como pesquisa explanatória, pois, como ressalta Yin (18), procura responder às questões 'como' e 'por que', porém diferencia-se dela por não objetivar o controle da conjuntura. A pesquisa experimental trabalha com uma amostra representativa da população e objetiva o controle do contexto de ocorrência do evento. Nela as variáveis que provavelmente influenciam o fenômeno são isoladas e manipuladas pelo investigador a fim de se observar os efeitos que essa variável produz sobre o objeto estudado. No estudo de caso, ao inverso, não há controle das variáveis, o que se quer deliberadamente é estudar o fenômeno em seu



caráter unitário dentro de sua conjuntura, e a investigação está pautada em numerosas fontes de evidências presentes nesse contexto. (17)

Resultados e Discussão

Para a normatização dos resíduos sólidos, o Brasil e o Distrito Federal fizeram editar leis e demais dispositivos normativos.

O quadro 1 abaixo apresenta o universo de normas jurídicas que versam sobre resíduos sólidos, tanto no Brasil como no Distrito Federal.

Quadro 1 – normas jurídicas vigentes sobre resíduos sólidos no Brasil e Distrito Federal

Tipo Normativo	Resumo	Data da publicação
CF/88 – Art. 225	Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.	05/10/1988
Lei nº 7404/2010	Regula Lei nº 12.305 – Cria Comitê Interministerial do PNRS e Comitê Orientador para implantação dos Sistemas de Logística Reversa	23/12/2010
Lei nº 12305/2010	Institui Plano Nacional de Resíduos Sólidos e altera a Lei nº 9.605/88	02/08/2010
Lei nº 9605/1988	Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente	12/02/1988
Resolução nº 237 Conama	Dispõe sobre Licença Ambiental	19/12/1997
NBR nº 8849/1995	Fixa condições mínimas exigíveis para a apresentação de projetos de aterros controlados de resíduos sólidos urbanos.	04/1985

Fonte: desenvolvido pela autora com base nos achados de pesquisas sobre legislação de resíduos sólidos

Percebe-se da leitura do resumo da Lei nº 12.305/2010 (2) (quadro 1) que tanto os agentes particulares, como os públicos, são responsáveis pela adequada gestão ambiental dos resíduos sólidos. O art. 3º conceitua termos relacionados com a gestão ambiental de resíduos sólidos.

Para os efeitos desta Lei, entende-se por:

I - Acordo setorial: ato de natureza contratual firmado entre o poder público e fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes, tendo em vista a implantação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto; (2)

O acordo setorial divide as responsabilidades de cada um, nas diversas fases, da produção até o descarte final dos resíduos, para isso é necessário o trabalho integrado entre



os diversos atores envolvidos na gestão dos resíduos sólidos. A Lei ainda conceitua área contaminada como: “local onde há contaminação causada pela disposição, regular ou irregular, de quaisquer substâncias ou resíduos”. (2)

O dispositivo legal, ainda conceitua ciclo de vida do produto como: “uma série de etapas que envolvem o desenvolvimento do produto, a obtenção de matérias-primas e insumos, o processo produtivo, o consumo e a disposição final”. (2)

A NBR nº 8.849/1985 dispunha de regras para projetos de aterros controlados, mas foi cancelada em 2015. Portanto, não se pode mais usar o termo: “controlado”, para aterros, logo a denominação para o caso do Jockey Club, é de: “lixão”. (19)

Deste modo, depreende-se que disposição final dos resíduos sólidos, de forma indevida, nos lixões e aterros é a última etapa do processo denominado ciclo de vida do produto, depois de já ter passado por várias etapas, que podem diminuir a quantidade de resíduos a ser depositada no meio ambiente.

Em se tratando de gestão de resíduos, o controle social é fundamental, até para que se garanta o pagamento de passivos ambientais relacionados com danos à saúde de catadores quando da operação e desativação de áreas contaminadas.

Passivo Ambiental pode ser conceituado como:

As exigibilidades originadas por um fato gerador passado ou presente, decorrente de uma dívida efetiva ou de um ato futuro relacionado ao meio ambiente, que exigirá em um prazo determinável a entrega de ativos ou a prestação de serviços em um momento futuro. (4)

Há preocupação da legislação com a deposição dos resíduos e os danos e riscos à saúde humana, devido aos elevados níveis de contaminação dessas áreas, principalmente de lixões, razão da lei dispor sobre a disposição final adequada desses rejeitos.

A Lei nº 12.305/2010 dispõe sobre o plano de gerenciamento de resíduos sólidos, que vai desde a fase de coleta até a destinação final, de forma ambientalmente adequada, por meio de um plano estabelecido com bases técnicas que visam ao aperfeiçoamento de todas as fases, aumentando, assim, os níveis de sustentabilidade, e para isso conceitua o termo como “conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável” (2).



A responsabilidade dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos no compartilhamento pelo ciclo de vida dos produtos, é responsabilidade dos órgãos do Governo do Distrito Federal-GDF no pagamento dos passivos ambientais do aterro do Jóquei Clube.

A proteção da saúde pública é um dos principais objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, razão da inserção do tema nos planos de saneamento básico em nível municipal e estadual (3).

É importante de que os entes da federação desenvolvam, em consonância com a sociedade civil, planos de gestão capazes de equacionar a questão dos resíduos sólidos em seus respectivos territórios, estabelecendo estratégias gerenciais, técnicas, financeiras, operacionais, urbanas e socioambientais para eliminar os denominados lixões, bem como melhorar os indicadores de coleta seletiva, logística reversa, reciclagem e compostagem.

O Lixão do Jóquei Clube tem um passivo, por parte do GDF, quanto os riscos e os danos causados à saúde dos catadores. A susceptibilidade e vulnerabilidade a que estão sujeitos os catadores daquela localidade, deve ser diminuída pela utilização de Equipamento de Proteção Individual (EPIs), mas a realidade de penúria e de carência de relevante parte dos catadores de resíduos reflete a quase inexistência dessa prática. O Correio Braziliense divulgou pesquisa desenvolvida na Universidade de Brasília (UnB), em que apontou que os catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis do Lixão do Jóquei Clube estão propícios a doenças como cisticercose, cólera, disenteria, febre tifoide, filariose, giardíase, leishmaniose, leptospirose, peste bubônica, salmonelose, toxoplasmose, tracoma, triquinose, dentre outras, pois ficam expostos a gases, carregam muito peso – o que também provoca dores crônicas nas costas, e ainda convivem com pressão alta, têm problemas respiratórios, sinusite, cortes e infecções variadas, falta de ar, hipertensão, diabetes, distúrbios do sono, alergias, entre outras. (5)

Esses dados revelam a necessidade de uma preocupação com a saúde desses profissionais, o que demanda estudos que busquem alternativas para exercerem seus ofícios dignamente.

Um trabalho realizado na Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), Ministério da Saúde (MS) e SVS da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal – Brasília (DF) estudou a prevalência de tracoma em crianças de um a nove anos, habitantes na Vila



Estrutural (DF), por meio de um inquérito epidemiológico de base populacional domiciliar, além de ter descrito o perfil sociodemográfico dos casos positivos de tracoma. Identificou possíveis fatores associados à doença e propôs padrões de prevenção e controle com vista à erradicação da doença no local (15).

A omissão e a incipiente intervenção dos gestores de lixões e aterros, cooperativas, são insuficientes para garantir a saúde e o bem-estar desses trabalhadores. O atendimento, a proteção, a promoção e a recuperação da saúde desses profissionais ainda carecem do cumprimento de políticas públicas mais efetivas. (6)

Percebe-se que no Brasil o problema da destinação dos resíduos produzidos é preocupante. De acordo com dados disponibilizados pelo IBGE, o país tem 71,5 % dos municípios que fazem o uso de lixões (vazadouro a céu aberto) para destinação final dos resíduos, outros 22,28% utilizam aterros controlados e 17,32% que usam aterros sanitários. (7)

Apesar de alguns governos estaduais e municipais estarem trabalhando com o objetivo de melhorar a destinação e tratamento dos resíduos sólidos nas últimas décadas, a quantidade de vazadouros a céu aberto (lixões) ainda é relevante no Brasil, com aproximadamente 2.906 conforme pesquisa realizada em 2011. (8)

Os lixões são áreas de deposição irregular, também chamados de vazadouro, que não possuem cuidados adequados com a qualidade do meio ambiente e a saúde pública. Todos os resíduos são destinados a uma área pouco distante das cidades, lançados sem nenhum tratamento e lá permanecem a céu aberto, provocando a proliferação de vetores de doenças, além da poluição do solo, subsolo e dos lençóis freáticos pelo chorume: “líquido de coloração escura, odores nauseabundos e de elevado potencial poluidor, produzido pela decomposição da matéria orgânica contida nos resíduos”. (9)

A operação e desativação de lixões e aterros tem que ter, obrigatoriamente a prévia obtenção das licenças ambientais, por meio do Licenciamento Ambiental. A Resolução nº 237, de 19 de dezembro de 1997 define no seu Inciso I, do seu art. 1º, o Licenciamento Ambiental como:

Art. 1º - Para efeito desta Resolução são adotadas as seguintes definições:

I - Licenciamento Ambiental: procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras



de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso. (10)

O Licenciamento Ambiental é um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente e um dos que, talvez, mais contribua com a busca incessante do desenvolvimento sustentável. Por meio das licenças ambientais, são determinadas uma série de condicionantes - exigências, restrições e medidas compensatórias - que deverão ser cumpridas, respeitadas e executadas, respectivamente. No caso do licenciamento de um aterro devem ser respeitadas e cumpridas todas as condicionantes das licenças ambientais, inclusive, as ações para se evitar que restem passivos ambientais, principalmente aqueles relacionados com o meio social, mais precisamente, com a saúde humana – catadores. (3) (10).

A mesma resolução define no seu Inciso II, do seu art. 1º, Licença Ambiental como:

II - Licença Ambiental: ato administrativo pelo qual o órgão ambiental competente, estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor, pessoa física ou jurídica, para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos ou atividades utilizadoras dos recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental. (10)

Percebe-se nesse inciso a importância da Licença Ambiental para a Gestão Ambiental de várias atividades humanas, inclusive as ocorridas em lixões.

A citada resolução, em seu art. 2º, determina as atividades que terão que possuir prévia licença ambiental, assim descrito:

Art. 2º- A localização, construção, instalação, ampliação, modificação e operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, bem como os empreendimentos capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento do órgão ambiental competente, sem prejuízo de outras licenças legalmente exigíveis. (10)

Os lixões e aterros se enquadram no que determina o referido artigo, logo o Lixão do Jóquei Clube se enquadra e necessitou de licenciamento ambiental, no caso, reparador.

No processo de desativação do Lixão do Jóquei Clube, todos os passivos ambientais devem ser sanados, principalmente àqueles ligados à saúde humana, no caso, a dos



catadores, que por muitos anos, permaneçam coletando resíduos sem as devidas condições de salubridade. Portanto, a elaboração de diagnósticos da saúde física e talvez, mental, seja necessária para que se tomem medidas significativas e viáveis visando à prevenção, promoção e recuperação da saúde.

Logo, apreende-se que para a implantação, operação e desativação de lixões e aterros, necessita-se de prévio licenciamento ambiental, que é o caso do lixão em questão.

Por estar localizado próximo ao Parque Nacional de Brasília, o lixão abala o habitat natural e produz impactos ambientais de difícil reparação. Os catadores desconhecem a palavra segurança e trabalham de forma mortificada, sendo vítimas de inúmeros acidentes, alguns deles fatais. Mesmo assim, para manter garantias para os catadores é fundamental realizar um planejamento voltado à desativação do lixão da Estrutural (14).

O Lixão do Jockey Clube está em operação há mais de 50 anos e recebe resíduos sólidos de derivação doméstica de todas as Regiões Administrativas do Distrito Federal, além de rejeitos de usinas de compostagem e cinzas e escórias do Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal (SLU) do GDF. Não possui impermeabilização de fundo e como resultado, não possui coleta do chorume, produzindo uma série de impactos negativos sobre o meio ambiente (14).

Em 2015, o Governo do Distrito Federal (GDF) criou um grupo de trabalho misto (com participação de entidades públicas e privadas) para agir no Plano de Intervenção do Lixão do Jockey Clube, com meta de pôr fim às atividades irregulares praticadas no local, e assim oportunizar melhor qualidade de vida aos catadores. O grupo de trabalho elaborou o Plano de Intervenção do Encerramento das Atividades Irregulares do Aterro do Jockey - Lixão. Foram estabelecidas 41 ações do citado Plano subdivididas em 4 subgrupos -Gestão Operacional, Ambiental, Delitos e Catadores - cuja supervisão pela implementação ficou de responsabilidade de, respectivamente, das secretarias de estado do GDF: Secretaria de Estado de Infraestrutura e Serviços Públicos (SINESP), Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA), Secretaria de Estado de Segurança Pública (SSP) e Secretaria Adjunta de Desenvolvimento Social, e a coordenação dos trabalhos com a Casa Civil (SEDSTMIDH). (12)

No ano de 2016, o Governador criou o Escritório de Projetos Especiais (EPE), junto da estrutura interna do seu gabinete, para realizar a gestão de 6 projetos prioritários de sua



administração frente ao GDF. Dentre os citados projetos está o Programa de Desativação do Aterro Controlado do Jóquei, no qual 17 instituições do governo estão trabalhando de forma integrada na busca de soluções efetivas. Dessa forma, a supervisão dos trabalhos relacionados ao Plano de Intervenção passou para o EPE, que já efetivou várias reuniões com os órgãos participantes e mudou o procedimento metodológico de coordenação desses trabalhos, gerando uma matriz de resultados, no modelo RAR já usado pela Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão (SEPLAG). (20)

O já citado lixão será desativado apenas em 20 de janeiro de 2018, e não mais como previsto antecipadamente, no dia 31 de outubro de 2017. A recente data foi anunciada pelo governador de Brasília, Rodrigo Rollemberg, em entrevista coletiva. (13)

Em 2010, a Região Administrativa da Estrutural foi incluída nos inquéritos de prevalência do tracoma e contemplada com a pesquisa domiciliar para avaliar sua prevalência em uma coletividade vivendo em condições de vulnerabilidade social e sanitária. A escolha da cidade Estrutural se deu por, à época, ser considerada como a maior ocupação do Distrito Federal, com o menor Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) (15).

Os dados do relatório do Estudo Diagnóstico Epidemiológico dos Catadores da Estrutural são desanimadores, apontam condições precárias de desenvolvimento do trabalho proposto pela equipe, dificuldade de instalação e de localização dos catadores, em razão de cadastro falho. (16).

Considerações Finais

O problema do acometimento de doenças em catadores de resíduos sólidos no Brasil é perceptível e esse cenário se repete no Lixão do Jóquei Clube na Cidade da Estrutural, no Distrito Federal.

Se os dirigentes públicos permanecerem omissos em relação aos riscos e danos à saúde dos catadores, quando da destinação dos resíduos sólidos nos lixões e aterros, permanecerão ocorrendo casos graves e indesejáveis de perda da saúde para milhares de brasileiros, pois não só os catadores sofrem com as doenças, já citadas, mas também seus parentes, amigos e vizinhos, proliferando essas enfermidades.

Para evitar um cenário futuro e sombrio, que se apresenta, se faz necessária a elaboração e consecução de Planos de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, como



cumprimento de condicionantes ambientais do processo de licenciamento ambiental. Logo, no caso do Lixão do Jóquei Clube, poderia ser cobrado e pago o passivo ambiental relacionado com a ocorrência de riscos e danos à saúde das pessoas direta e indiretamente envolvidas na gestão dos resíduos sólidos.

Para a implementação e execução dos PGIRS e o consequente pagamento do passivo ambiental relacionado com os riscos e danos à saúde humana, este artigo propõe: a realização de encontros com todos os atores envolvidos, inclusive o Ministério Público, para o cumprimento, por meio de Termos de Compromisso, de todas as condicionantes do processo de licenciamento ambiental, visando minorar as sequelas e o sofrimento de muitos catadores do Lixão do Jóquei Clube.

Referências

1. Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, 5 out 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/ConstituicaoCompilado.htm [Acesso em 29.out.2017].
2. Brasil. 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. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm [Acesso em 22.out.2017].
3. Brasil. Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010. Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7404.htm. [Acesso em 23.out.2017].
4. Braga C et al. Contabilidade ambiental: ferramenta para gestão da sustentabilidade. São Paulo: Atlas, 2007.
5. Catadores do lixão da Estrutural estão propícios a doenças crônicas. Correio Braziliense. 10 jan 2016. Disponível em: http://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/cidades/2016/01/10/interna_cidadesdf,513433/catadores-do-lixao-da-estrutural-estao-propicios-a-doencas-cronicas.html. [Acesso em 2.set.2017].
6. Hoefell MG, Carneiro FF, Santos LMP, Gubert MB, Amate EM, Santos W. Acidentes de trabalho e condições de vida de catadores de resíduos sólidos recicláveis no lixão do Distrito Federal. Revista Brasileira de Epidemiologia. 2013, 16(3): 764-785. Disponível em



http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v16n3/pt_1415-790X-rbepid-16-03-00774.pdf. [Acesso em 2.set.2017].

7. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pnsb>. [Acesso em 11.out.2017].

8. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/relatoriopesquisa/121009_relatorio_re_siduos_solidos_urbanos.pdf. [Acesso em 21.out.2017].

9. Fundação Estadual do Meio Ambiente. Disponível em: <http://www.feam.br/images/stories/arquivos/Cartilha%20Aterro2.pdf> [Acesso em 20.out.2017].

10. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 237, de 19 de dezembro de 1997. Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental. Brasília. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html> [Acesso em 26.out.2017].

11. Minayo MCS. Pesquisa social: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes; 2001.

12. Marra I. Grupo de trabalho inicia ações para desativar o Lixão do Jóquei Clube. Agência Brasília. 15 abr 2015. Disponível em: <https://www.agenciabrasilia.df.gov.br/2015/04/15/grupo-de-trabalho-inicia-acoes-para-desativar-o-lixao-do-joquei>. [Acesso em 2.set.2017].

13. Damaceno M. Fechamento do lixão será em 20 de janeiro. Agência Brasília. 30 out 2017. Disponível em: https://www.agenciabrasilia.df.gov.br/2017/10/30/fechamento-do-lixao-sera-em-20-de-janeiro/?utm_medium=notificacao&utm_source=one-signal&utm_term=conteudo. [Acesso em 1º.nov.2017].

14. Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos. Plano de transição entre o encerramento das atividades irregulares do aterro controlado do Jóquei e a destinação final dos resíduos no aterro sanitário de Brasília. Disponível em: http://www.slu.df.gov.br/images/PDF/Anexo%20IV_Plano%20de%20Transicao%20formatada_EPE.pdf. [Acesso em 22.set.2017].

15. Hiane S. de Jesus HS. Inquérito domiciliar de prevalência de tracoma em crianças do Distrito Federal, Brasil, julho/2010 Cad. Saúde Colet. 2013; 21(3): 318-24.

16. Cruvinel V, Araujo W, Martins C, Alvarenga J. Perfil dos catadores de resíduos sólidos do Distrito Federal: uma análise comparativa entre associações da Ceilândia e Estrutural. Hegemonia. 2017; 19:67-87. Disponível em: [http://www.unieuro.edu.br/sitenovo/revistas/revista_hegemonia_20/Vanessa%20Cruvinel%20e%20outros%20\(5\).pdf](http://www.unieuro.edu.br/sitenovo/revistas/revista_hegemonia_20/Vanessa%20Cruvinel%20e%20outros%20(5).pdf). [Acesso em 20.set.2017].



17. Pereira LTK, Godoy DMA; Terçariol D. Estudo de caso como procedimento de pesquisa científica: reflexão a partir da clínica fonoaudiológica. *Psicol. Reflex. Crit.* 2009; 22(3): 422-9.
18. Yin RK. Estudo de caso: Planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2001.
19. Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR nº 8.849/1985. Dispõe sobre as regras para projetos de aterros controlados. Disponível em: <http://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=7294> [Acesso em 20.set.2017].
20. Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal. Plano de Transição entre o Encerramento das Atividades Irregulares do Aterro Controlado do Jóquei a a Destinação Final dos Resíduos no Aterro Sanitário de Brasília. Disponível em: http://www.slu.df.gov.br/images/PDF/Anexo%20IV_Plano%20de%20Transicao%20formatado_EPE.pdf. [Acesso em 20.set.2017].

Recebido em: 29.01.2018

Aprovado em: 27.3.2018

Como citar este artigo:

Silva MCBC A importância do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS) para o pagamento de passivos ambientais: o caso da saúde dos catadores do Lixão do Jóquei Clube, no Distrito Federal, Brasil. *Revista Cadernos Ibero-Americanos de Direito Sanitário*. 2018 jan./mar, 7(1):250-262