

CARACTERIZAÇÃO DO GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE EM UM MUNICÍPIO DE SANTA CATARINA

CHARACTERIZATION OF SOLID WASTE MANAGEMENT OF HEALTH SERVICES IN A CITY OF SANTA CATARINA

ROSANA AMORA ASCARI^{1*}, JOVANI ANTÔNIO STEFFANI², IVETE MAROSO KRAUZER³

1. Enfermeira. Doutoranda em Enfermagem. Mestre em Saúde Coletiva. Docente do Curso de Enfermagem da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). Membro do Grupo de Estudos sobre Saúde e Trabalho – GESTRA/UDESC; 2. Fonoaudiólogo. Mestre e Doutor em Engenharia de Produção. Docente da Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC). Membro Avaliador do Ministério da Educação e Cultura para Cursos de Graduação e de Instituições de Ensino Superior INEP/DAES/CGACGIES/SINAES. Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa da UNOESC; 3. Enfermeira. Doutoranda em Enfermagem pela UFRGS. Mestre em Enfermagem. Docente da UDESC. Membro do Grupo de Estudos sobre Saúde e Trabalho – GESTRA/UDESC.

* Rua Quatorze de Agosto, 807 E, Apto 301, Presidente Médice, Chapecó, Santa Catarina, Brasil. CEP: 898001-251. rosana.ascari@hotmail.com

Recebido em 07/02/2014. Aceito para publicação em 13/02/2014

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo caracterizar o gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde (GRSS) em 15 Unidades Básicas de Saúde (UBS) do meio Oeste do estado de Santa Catarina. Através de pesquisa de campo, foram observados os aspectos referentes à geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos, através de visitas “in loco” e aplicação de um instrumento cuja elaboração pontuou-se nas resoluções CONAMA N.º. 358 e ANVISA N.º. 306/04, para a coleta de dados relativos aos aspectos descritos. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNOESC sob parecer n.º 110/2007. Todas as UBS apresentaram falhas nas várias fases de GRSS, não atendendo as legislações vigentes. O total de RSS gerado foi 59,035 kg/dia, sendo 18,18% de resíduos contaminados, 73,12% de resíduo comum e 8,69% de perfurocortantes. Conclui-se que não há PGRSS nas UBS. Evidenciou-se pela análise do discurso do sujeito coletivo a falta de informações e conhecimento dos profissionais que manipulam os RSS.

PALAVRAS-CHAVE: Resíduos de serviço de saúde, Programa de gerenciamento de resíduos, Resíduos sólidos, Lixo, Riscos ocupacionais.

ABSTRACT

The present study aimed at characterizing the Waste Management of Health Services (WMHS) in the fifteen Basic Health Units (BHU) middle western state of Santa Catarina. Aspects related to generation, segregation, conditioning, collection, storage, transportation, treatment, and disposal of final waste were identified through observations in “in loco” field trips and the administration of an instrument designed based on the res-

olutions CONAMA N.º. 358 and ANVISA N.º. 306/04. All BHU had flaws in several phases of the WMHS; thus, against the current legislation. The study was approved by the Ethics Committee in Research of UNOESC under Opinion No. 110/2007. The total waste of health services generated was 59.035 kg/day, being 18.18% of contaminated waste, 73.12% of common waste and 8.69% of sharps. Therefore, none Program of Waste Management of Health Services in the BHU was identified. The complete lack of information and knowledge of the people who manipulate the health waste became evident.

KEYWORDS: Waste of health service, Program waste management, Solid waste, Garbage, Occupational risks.

1. INTRODUÇÃO

A Política Nacional de Resíduos Sólidos do Brasil estabelece princípios, objetivos e instrumentos sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos. A Lei N.º 12.305/10 aponta 19 definições que contemplam os mais diversos aspectos de cuidados com o meio ambiente, como a criação de normas; política nacional; resíduos; objetivo; defesa; preservação; meio ambiente; definição; critérios; destinação; coleta; resíduo; combate; poluição industrial; definição; penalidade; proibição; âmbito; destinação; resíduo e poluição industrial¹.

No Art. 3º da referida lei, o item X define gerenciamento de resíduos sólidos como:

um conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição

final ambientalmente adequada dos rejeitos, de acordo com plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou com plano de gerenciamento de resíduos sólidos, exigidos na forma desta Lei (BRASIL, 2010, p. 1).

Os Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) são todos os resíduos resultantes de atividades exercidas nos serviços relacionados ao atendimento à saúde humana ou animal². Os estabelecimentos de saúde geram resíduos que, invariavelmente, se tornam um problema para os geradores, gestores dos estabelecimentos de saúde e autoridades sanitárias e ambientais. Isto ocorre devido às características intrínsecas dos resíduos, que podem apresentar riscos de contaminação químicos, físicos, biológicos e radioativos, intimamente relacionados às questões de saúde pública e de saneamento básico³.

Os riscos à saúde e ao meio ambiente provocados por resíduos sólidos derivados das atividades desenvolvidas pelos serviços de saúde, vem sendo cada vez mais cuidados pelos gestores municipais, por serem estes, os responsáveis diretos pela geração dos RSS e que, pela responsabilidade compartilhada, acaba se estendendo ao poder público e às empresas de coleta, tratamento e disposição final dos RSS⁴.

Os riscos à saúde individual e coletiva, assim como ao meio ambiente, decorrentes da exposição a resíduos sólidos são relevantes. Em uma pesquisa realizada nas indústrias localizadas no Estado do Rio de Janeiro, nos segmentos petroquímicos, metalmeccânica e de bebidas constataram que “os resultados obtidos demonstram que todas as amostras apresentaram mais de um dos hidrocarbonetos policíclicos aromáticos, substâncias contaminantes, que conferem periculosidade aos resíduos”⁵.

Outro estudo aponta os riscos resultantes da disposição inadequada dos resíduos de serviços de saúde no ambiente que, via de regra, promove a “transmissão de doenças, pela possibilidade de conterem agentes biológicos patogênicos, resíduos químicos tóxicos ou ainda, radioativos, propiciando condições que facilitam, ou mesmo possibilitam, a ação de múltiplos fatores, que afetem a saúde do homem”⁶.

Gerenciar os diferentes aspectos da produção, coleta e destino final dos resíduos, especialmente de origem hospitalar é uma tarefa complexa, em função das diferentes implicações inerentes ao controle da infecção hospitalar; a saúde ocupacional; aos cuidados com o meio ambiente, e em última instância as questões mais amplas como o cuidado ecológico que visa despertar de uma consciência coletiva quanto às responsabilidades individuais no tratamento com o nosso planeta⁶.

Os resíduos oriundos das instituições de saúde não são só compostos de “curativos, gases, ataduras, seringas, luvas descartáveis e aventais, mas daqueles produzidos em laboratórios, clínicas, hospitais, farmácias e postos de saúde”⁷. Este tipo de resíduo é considerado altamente tóxico e perigoso.

Entretanto, não se trata de apenas abordar os riscos,

as responsabilidades individuais e coletivas quanto ao cuidado com os resíduos. O poder público tem o dever de prover condições para que a legislação seja cumprida e promover ações de educação ambiental que visem despertar a consciência da população sobre estes aspectos. Além disso, deve investir recursos para minimizar as deficiências na estrutura de saneamento básico, incluindo o abastecimento de água potável, a coleta e tratamento de esgoto sanitário e águas pluviais e demais questões que envolvem o ambiente. **As doenças** veiculadas à falta de saneamento básico podem ser consideravelmente diminuídas quando desenvolvidos programas destinados às boas práticas de gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos⁸.

Faz-se necessário sinalizar para as deficiências, principalmente na coleta e disposição final dos resíduos. Neste caso, no Brasil, têm-se diferentes formas de destinação do lixo. Os lixões definidos como a simples descarga dos resíduos sólidos sem qualquer tratamento sobre o solo, sem medidas de proteção ao meio ambiente e à saúde pública, é uma prática comum em muitos municípios⁹.

O aterro sanitário é um “local projetado para receber e tratar o lixo produzido pelos habitantes de uma cidade, com base em estudos de engenharia, para reduzir ao máximo os impactos causados ao meio ambiente”⁹. Atualmente é uma das técnicas mais seguras e de mais baixo custo.

A problemática do gerenciamento de resíduos, no Brasil, envolve desde coletores, servidores, gestores, agências reguladoras e população em geral. Assim, entendemos ser importante aprofundarmos esta temática nesta pesquisa. Antes de se empenhar quaisquer esforços para a resolução de possíveis dificuldades e problemas relacionados ao tema, faz-se necessário conhecer qual a situação do gerenciamento de resíduos nos serviços de saúde na rede básica de saúde.

Este estudo tem por objetivo realizar um diagnóstico situacional do gerenciamento dos resíduos sólidos dos serviços da rede básica de saúde num município do meio oeste catarinense, identificando o tipo de resíduos produzidos; a forma de segregação; o acondicionamento; transporte interno; armazenamento temporário; quantificação e aspectos de segurança ocupacional para análise as principais dificuldades frente a implantação de um Programa de Gerenciamento de Resíduos em Serviços de Saúde (PGRSS) adequado à legislação vigente.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Pesquisa exploratória e descritiva de abordagem qualitativa. Para a análise e apresentação dos dados foi utilizada a técnica de Discurso do Sujeito Coletivo, considerada uma metodologia, que se utiliza de uma estratégia discursiva; visa tornar mais clara uma dada representação social, bem como o conjunto das representa-

ções que conforma um dado imaginário, organizando, sob a forma descritiva, através de procedimentos transparentes e padronizados, os sentidos presentes na matéria-prima discursiva das pesquisas qualitativas de representação social¹⁰.

O local de estudo foi um município do meio oeste catarinense, com 15 UBS (Unidades Básicas de Saúde) mantidas com recursos públicos que oferecem cobertura à aproximadamente 50 mil habitantes. Neste município, desenvolvem-se atividades industriais e comerciais, sendo a agricultura a base da economia. No setor primário, destaca-se a fruticultura de pêssego, ameixa e uvas; na pecuária, a criação de suínos, aves e bovinos de leite; e no comércio e indústria, o forte são as cantinas de vinho, indústrias de sucos e a presença de um dos maiores frigoríficos da América Latina, absorvendo a maior fatia da produção de aves e suínos do município e da região, gerando milhares de empregos.

A coleta de dados ocorreu por meio de entrevista semi-estruturada com os responsáveis pelas unidades de saúde, e visita *in loco* aos locais selecionados visando à aplicação do formulário de pesquisa, construído com base nas resoluções N° 358 do CONAMA e RDC N° 306 da ANVISA. Este formulário foi subdividido nos seguintes campos de informações: I. Dados cadastrais do Estabelecimento. II - Identificação do responsável pela elaboração e implantação do PGRSS. III - Tipos de resíduos produzidos (classificação de acordo com a Resolução RDC N° 306 da ANVISA de 07/12/04) – sendo: grupo A resíduos infectantes; grupos B resíduos químicos; grupo C resíduos radioativos; grupo D resíduos comuns e grupo E materiais perfurocortantes ou escarificantes. IV – Segregação. V – Acondicionamento. VI – Transporte Interno. VII – Armazenamento temporário. VIII - Tratamento prévio. IX – Armazenamento externo. X – Segurança ocupacional e XI – Quantificação dos resíduos.

As entrevistas foram realizadas na própria unidade de saúde, após contato prévio, ocasião em que foram expostos os objetivos do trabalho, a forma de participação, os riscos e possíveis benefícios da pesquisa, obtendo-se desta forma o consentimento livre e esclarecido do sujeito da pesquisa. O projeto de pesquisa foi registrado no Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos e animais da Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC), sob o parecer número 110/2007.

As unidades de saúde que compõe o estudo são representadas por dois pronto atendimentos municipais localizados no centro do município, (PAME – Pronto Atendimento Médico Ambulatorial e PAM – Posto de Atendimento Médico) onde o primeiro oferece atendimento à comunidade nas 24 horas, com plantão médico e o segundo com atendimentos de 8 horas diárias de segunda a sexta-feira. Também fazem parte do estudo 11 unidades de atendimento básico localizados nos bairros

deste município e duas equipes de ESF (Estratégias Saúde da Família). A quantificação dos resíduos foi realizada pela pesquisadora durante dois dias em cada UBS que compõem a amostra e registrada em formulário próprio, totalizando o acompanhamento de 15 unidades de saúde.

3. RESULTADOS e DISCUSSÃO

O PGRSS tem como finalidade estabelecer em cada etapa do sistema e procedimentos detalhados de ações para um manejo seguro, quais sejam: geração, classificação, segregação, acondicionamento, transporte, armazenamento, tratamento e disposição final, bem como, treinamento e utilização adequada de equipamentos de proteção individual (EPI), a fim de evitar riscos à saúde e ao meio ambiente provocados pelos resíduos sólidos derivados das atividades desenvolvidas pelos serviços de saúde.

Quanto aos **tipos de resíduos** produzidos nas 15 unidades de saúde observou-se que todas produzem resíduos dos grupos A – Resíduos Infectantes; B – Resíduos Químicos; D – Resíduos Comuns e E – Materiais perfurocortantes ou escarificantes. Nenhuma unidade produz resíduos do Grupo C: resíduos radioativos que são quaisquer materiais resultantes de atividades humanas que contenham radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de isenção especificados nas normas CNEN – Comissão Nacional de Energia Nuclear e para os quais a reutilização é imprópria ou não prevista³.

Quanto à **segregação dos resíduos**, que consiste na separação dos resíduos no momento e local de sua geração, observou-se que em algumas das unidades de saúde existem recipientes diferenciados para determinados tipos de resíduos, porém não para todos. Mesmo nas unidades em que há alguns destes recipientes, pode-se observar que ao final do expediente ou ao enchimento completo do recipiente, o seu conteúdo é despejado dentro de um recipiente único e de tamanho maior. Assim acaba por se reunir todo o conteúdo de resíduos produzidos pela unidade em um só recipiente, o que segundo os informantes coletadores, facilita o recolhimento, transporte e destinação final. Nas unidades de saúde que compõem este estudo a segregação é pífia, ineficiente, causando a falsa impressão de uma destinação correta aos resíduos.

Quanto ao **acondicionamento**, ou seja, o ato de embalar os resíduos segregados, em sacos ou recipientes que evitam vazamentos e resistam às ações de punctura e ruptura, percebeu-se que em todas as 15 unidades os recipientes são resistentes à ruptura, porém em nenhuma delas são substituídos quando atingem $\frac{2}{3}$ de sua capacidade ou pelo menos uma vez a cada 24 horas (nos casos em que nesse período não se atinja os $\frac{2}{3}$ de sua capacidade), bem como nenhum estava identificada com os símbolos internacionais, conforme recomendado pelas

resoluções da Agência Nacional de Vigilância Sanitária e Conselho Nacional de Meio Ambiente.

Em duas unidades de saúde, a despeito de os recipientes serem resistentes à ruptura e punctura, estes não eram impermeáveis, permitindo o vazamento do seu conteúdo. E em sete unidades de saúde as agulhas descartáveis não eram desprezadas juntamente com as seringas, quando descartáveis, sendo retiradas manualmente.

Quanto aos recipientes e porta-sacos, em três unidades, estes não eram de material laváveis e resistentes à desinfecção. Em 13 unidades de saúde estes recipientes não são dotados de tampa com sistema de abertura sem contato manual; em quatro unidades não têm cantos arredondados e em seis delas não são resistentes ao tombamento. Em nenhuma das unidades foi observada a presença de recipientes para resíduos líquidos.

Os dados apresentados denotam a precariedade na adoção do conjunto de medidas que visa garantir o correto acondicionamento dos resíduos, comprometendo todo o programa de gerenciamento proposto.

Quanto ao **roteiro para coleta de lixo** notamos que em nenhuma das unidades há um roteiro previamente definido. A coleta em quatro unidades é realizada em horários coincidentes com a distribuição de medicamentos e período de maior fluxo de pessoas e de atividades, o que deveria ser evitado segundo recomendações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Em nove unidades o transporte interno não é realizado separadamente de acordo com o grupo de resíduos, e em 13 deles o recipiente para o transporte interno não possui cantos e bordas arredondadas, bem como não possui rodas revestidas de material que reduza a geração de ruídos e vibrações. O recipiente para o transporte interno não é constituído de material rígido, lavável e impermeável, como também não é provido de tampa articulada ao próprio corpo do equipamento.

Em relação ao **armazenamento temporário** do programa de gerenciamento dos resíduos produzidos, notamos que em dez unidades de saúde o ponto destinado à apresentação para a coleta externa é distante e sem otimização entre os pontos geradores. Em 13 delas os sacos ou caixas não permanecem acondicionados em recipientes específicos e são colocados diretamente sobre o piso, sendo que em oito unidades não há local próprio para o armazenamento temporário, permanecendo na mesma sala onde foram gerados. Nas unidades que possuem local próprio para o armazenamento temporário a sala não é exclusiva para o armazenamento e não está identificada como “sala de resíduos”.

Em relação ao **tratamento prévio**, em apenas duas unidades não há controles químicos e biológicos periódicos devidamente registrados e que garantem a eficácia do processo de esterilização. O armazenamento externo é totalmente irregular, pois não existem abrigos especí-

ficos para esse fim.

Quanto à produção de RSS, as UBS geraram em conjunto 59.032,67 g/dia, sendo duas unidades responsáveis pela geração de 69,4% dos resíduos. Os resíduos contaminados representaram 18,18%; os comuns 73,12% enquanto os perfurocortantes chegaram a 8.69%.

Nenhuma das unidades estudadas mantém programas de educação continuada ou capacitações periódicas, abordando a importância e a necessidade da utilização correta dos equipamentos de proteção individual (EPI), pouco havendo esclarecimentos básicos aos trabalhadores a respeito do ciclo de vida dos materiais, conhecimento da legislação relativa aos resíduos dos serviços de saúde, das definições, tipos e classificação dos resíduos e potenciais riscos à saúde, sobre o próprio PGRSS e as formas de se reduzir a geração de resíduos.

Em nenhuma destas unidades as pessoas envolvidas diretamente com os processos de higienização, coleta, transporte, tratamento e armazenamento de resíduos são submetidos à imunização adequada, de acordo com o Programa Nacional de Imunização (PNI). Também não realizam controles laboratoriais sorológicos para avaliação das respostas, nos casos em que por vontade própria se submetem à vacinação.

Estudo realizado no meio oeste catarinense constatou que na atenção básica, foco do estudo, não possui o PGRSS e sinalizam a necessidade de investimentos em educação permanente dos profissionais sobre o gerenciamento de resíduos em serviços de saúde, tendo em vista o impacto decorrente do manejo inadequado dos resíduos para a saúde do trabalhador, meio ambiente e beneficiários do sistema de saúde¹¹.

As análises do discurso do sujeito coletivo evidenciam a falta de informação e conhecimento em relação à Resolução ANVISA RDC n° 306, de 7 de dezembro de 2004, que dispõe sobre o regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde, e da Resolução CONAMA n° 358 de 29 de abril de 2005, que dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde, por parte de todo o pessoal envolvido direta e indiretamente na produção destes resíduos, independentemente de seu grau de escolaridade, incluindo aqui a própria secretaria municipal de saúde.

O estudo evidencia que a elaboração pura e simples de normas legais, por mais bem detalhadas que sejam são infrutíferas, pois não surtem os efeitos desejados. Há a necessidade imperiosa de agilizar e facilitar o acesso à informação, fazendo os textos legais e demais orientações chegarem às mãos de todos os envolvidos. Há que se promover capacitação de pessoal para que possam atuar como multiplicadores, esclarecendo aos gestores e profissionais envolvidos na produção dos resíduos as formas e os meios pelos quais se pode desenvolver e implantar um programa de gerenciamento correto e eficaz.

Neste contexto, a educação continuada é parte fundamental para a modificação do comportamento das pessoas em relação às necessidades de reduzir a produção destes resíduos e seguir o correto manejo.

Os órgãos governamentais reguladores como a ANVISA e o CONAMA precisam, oportunizar formas de divulgação, esclarecimentos e orientações à sociedade a respeito dos direcionamentos legais, riscos e benefícios do atendimento a Lei. Além disso, deve exercer o seu papel de agente fiscalizatório.

4. CONCLUSÃO

Conclui-se que não há um PGRSS – Programa de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde para as unidades de saúde estudadas, a despeito de a legislação torná-lo obrigatório. O discurso do sujeito coletivo evidenciou a falta de informação e conhecimento em relação à Resolução ANVISA RDC nº 306, de 7 de dezembro de 2004, que dispõe sobre o regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde, e da Resolução CONAMA nº 358 de 29 de abril de 2005, que dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde, por parte de todo o pessoal envolvido direta e indiretamente na produção destes resíduos, independentemente de seu grau de escolaridade, incluindo aqui o próprio gestor de saúde.

A realidade observada demonstra que são ineficazes as tentativas de gerenciamento dos resíduos nas unidades de saúde, por exemplo, a segregação ocorre de forma correta, porém a armazenagem está incorreta, ou quando se armazena corretamente o transporte é feito de modo inadequado, e assim sucessivamente.

O estudo evidencia que a existência de legislação específica para este fim é importante, entretanto, há necessidade se agilizar e facilitar o acesso à informação por meio da promoção de capacitações às pessoas envolvidas no processo de gerenciamento dos resíduos. Estas poderão atuar como multiplicadores, esclarecendo aos gestores e profissionais envolvidos no GRSS correto e eficaz. E neste contexto a educação continuada é parte fundamental para a modificação do comportamento das pessoas em relação às necessidades de reduzir a produção destes resíduos e seguir o correto manejo.

Os órgãos governamentais reguladores como a ANVISA e o CONAMA precisam, antes de exercerem seu papel de fiscalização, oportunizar formas de divulgação, esclarecimentos e orientações à sociedade a respeito dos direcionamentos legais que estão propondo através de leis, resoluções ou outras formas de controle legal. Pois aqui está comprovado, que a simples adoção de medidas legais “*de per si*” não surtem os efeitos desejados na sociedade, mesmo com o passar dos anos, o GRSS inexistente, ou quando existe é pífio para uma grande parcela

de estabelecimentos geradores de resíduos. O que não se pode é admitir mais uma vez que a sociedade suporte mais esse ônus e pague pelos danos ao meio ambiente com sua própria saúde.

Quanto a quantificação dos RSS – Resíduos em Serviços de Saúde, concluem-se que duas das 15 unidades são responsáveis por 69,4% de toda a geração de resíduos de serviços de saúde, sendo estas as unidades consideradas prioritárias na implantação de PGRSS eficaz.

A existência de legislação não é suficiente para atingir o objetivo que se propõe, como no caso da lei que rege a elaboração e implantação do PGRSS. Para tanto, o envolvimento entre os órgãos competentes, os trabalhadores e a população em geral é de suma importância na busca de soluções para os desafios que se apresentam. Enquanto isso não ocorrer, a saúde dos envolvidos corre risco proveniente de um gerenciamento de resíduos ineficiente e inadequado.

A prefeitura municipal é responsável pela VISA Municipal, encarregada de fiscalizar as demais unidades de saúde do município e fazer cumprir a legislação, mas, esquecer de fazer o dever de casa, de ver se estava ela mesma, preparada para cumprir a legislação. A realização desta pesquisa instigou a necessidade de adequação do PGRSS, e principalmente, a necessidade de mudança de comportamento, de comprometimento de todos os atores envolvidos com a saúde dos municípios.

5. AGRADECIMENTO

Agradecemos os Srs. Sandro Antônio Caregnato e Lauri Pigozo que muito contribuíram para o desenvolvimento desta pesquisa.

REFERÊNCIAS

- [1] Brasil. Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei 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.
- [2] Brasil. Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Resolução 358 de 29 de abril de 2005, que dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.
Disponível em:
<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res05/res35805.pdf>.
- [3] Brasil. Agência nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. Resolução da Diretoria Colegiada – RDC 306 de 07 de dezembro de 2004, que dispõe sobre o Regulamento Técnico para o Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde.
Disponível em:
<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/10d6dd00474597439fb6df3fbc4c6735/RDC+N%C2%BA+306,+DE+7+DE+D+EZEMBRO+DE+2004.pdf?MOD=AJPERES>.

- [4] Deus ABS, Luca SJ, Clarke RT. Índice de impacto dos resíduos sólidos urbanos na saúde pública (IIRSP): metodologia e aplicação. Eng. Sanit Ambient. 2004; 9(4):329-34.
Disponível em:
<http://www.scielo.br/pdf/esa/v9n4/v9n4a09.pdf>.
- [5] Sissino CLS, *et al.* Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos em resíduos sólidos industriais: uma avaliação preliminar do risco potencial de contaminação ambiental e humana em áreas de disposição de resíduos. Cad Saúde Pública [online]. 2003; 19(2):671-6.
Disponível em:
<http://www.scielosp.org/pdf/csp/v19n2/15434.pdf>
- [6] Lippel M. Modelo de gerenciamento de resíduos sólidos de saúde para pequenos geradores - O caso de Blumenau/SC [Dissertação]. Florianópolis (SC): Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção. Área de Concentração Gestão Ambiental; 2003.
- [7] Vasconcelos EA, *et al.* Diagnóstico do problema dos resíduos sólidos hospitalares: o caso de Campina Grande (PB). Hygeia [on line]. 2006; 2(3):28-34.
Disponível em:
www.hygeia.ig.ufu.br/.
- [8] Silva CE, Hoppe AE. Diagnóstico dos resíduos de serviços de saúde no interior do Rio Grande do Sul. Eng Sanit Ambiental. 2005; 10(2).
- [9] Possamai FP, *et al.* Lixões inativos na região carbonífera de Santa Catarina: análise dos riscos à saúde pública e ao meio ambiente. Ciênc. Saúde Coletiva [on line]. 2007; 12(1):171-9.
Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v12n1/16.pdf>
- [10] Lefevre F, Lefevre AMC. Depoimentos e Discursos: uma proposta de análise em pesquisa social. Brasília; LiberLivro: 2005.
- [11] Ascari RA, Bortolini SM, Kessler M, Kanal A, Schwaab G. Análise do gerenciamento dos resíduos na atenção básica. Revista Contexto & Saúde Unijui. Editora Unijui [on line]. 2012; 12(23):75-80.
Disponível em:
<https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoesaude/article/view/1841/2542>

The logo for BJSCR (Brazilian Journal of Surgical and Clinical Research) features the letters 'BJSCR' in a bold, yellow, sans-serif font. The letters are set against a dark, circular background that has a subtle glow or gradient effect, making the text stand out prominently.