

RESÍDUOS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PERCEPÇÃO DOS FISIOTERAPEUTAS NA ATENÇÃO BÁSICA DE SAÚDE

RESUMO

As atividades desenvolvidas pelo homem geram resíduos, entre esses, um dos mais destacados são os resíduos produzidos pelas áreas da saúde. Os profissionais da saúde devem preocupar-se com resíduos gerados por suas atividades, e desenvolver competências e habilidades específicas. O objetivo desse estudo foi avaliar o conhecimento dos fisioterapeutas lotados nas unidades básicas de saúde da regional VI de Fortaleza-Ceará, acerca dos resíduos de serviço de saúde e suas etapas de manejo, educação ambiental e meio ambiente. Trata-se de um estudo abordagem metodológica mista, com análise quali-quantitativa, abrangendo sobre o desenvolvimento prático do gerenciamento de resíduos de posto de saúde onde haja fisioterapeutas. Os dados foram analisados sob duas perspectivas: uma quantitativa, na qual as informações foram categorizadas conforme as variáveis, sendo calculadas as frequências absolutas e relativas. Para os dados qualitativos realizou-se uma leitura na íntegra de todas as respostas dos questionários. Após esta etapa de exploração do material, os resultados foram sintetizados e feita uma análise crítica e reflexiva com o apoio da literatura e referências. Como resultados encontrados quanto ao perfil dos fisioterapeutas avaliados, obteve-se que a média de idade dos participantes deste estudo foi de 36,83 anos, mediana de 37 anos, variando de 27 a 48 anos. Ao questionar se os profissionais do UAPS 2, obtiveram conhecimento sobre o uso correto e o descarte adequado dos RSS na graduação, 50% responderam “Parcialmente adequado” e 50% “Adequado”. O estudo constatou que existem fragilidades no conhecimento dos fisioterapeutas em relação aos RSS, educação ambiental e meio ambiente.

Palavras-chave: Resíduos de Serviço de Saúde. Meio Ambiente. Educação Ambiental. Fisioterapia

WASTE AND ENVIRONMENTAL EDUCATION: PERCEPTION OF PHYSIOTHERAPISTS IN PRIMARY HEALTH CARE.

ABSTRACT

The activities carried out by man generate waste, one of the most prominent of which is waste produced by healthcare areas. Health professionals must be concerned about waste generated by their activities and develop specific skills and abilities. The objective of this study was to evaluate the knowledge of physiotherapists working in basic health units in regional VI of Fortaleza - Ceará, about health service waste and its management stages, environmental education, and the environment. This is a mixed methodological study, with qualitative and quantitative analysis, covering the practical development of waste management in health centers where there are physiotherapists. The data were analyzed from two perspectives: a quantitative one, in which the information was categorized according to the variables, and the

absolute and relative frequencies were calculated. For qualitative data, all questionnaire responses were read and re-read in full. After this stage of exploring the material, the results were synthesized, and a critical and reflective analysis was carried out with the support of literature and references. As results found regarding the profile of the evaluated physiotherapists, it was found that the average age of the participants in this study was 36.83 years, median of 37 years, ranging from 27 to 48 years. When asked whether UAPS 2 professionals gained knowledge about the correct use and proper disposal of RSS during graduation, 50% responded "Partially adequate" and 50% "Adequate". The study found that there are weaknesses in physiotherapists' knowledge regarding RSS, environmental education, and the environment.

Key words: Health Service Waste.Environment. Environmental education. Physiotherapy

1. INTRODUÇÃO

O mundo de hoje é marcado por uma degradação ambiental em larga escala sem precedentes (MARIC; NICHOLLES, 2022). O desenvolvimento de ações que buscam garantir uma boa qualidade de vida da população e proporcionar a preservação do meio ambiente conduz à necessidade da participação da sociedade como um todo e de profissionais de diferentes formações (SILVA et al., 2018).

Apesar dos resíduos de serviço de saúde (RSS) ser apenas uma pequena fração do total de resíduos gerados por uma comunidade, são uma fonte potencial de transmissão de doenças e, se não forem bem gerenciadas, apresentam riscos adicionais aos prestadores de serviços de saúde e à comunidade como um todo (SILVA; HOPPE, 2005). De acordo com Pereira; Kozusny; Andreania (2020), a gestão adequada dos resíduos é essencial tanto para a segurança ocupacional dos profissionais que lidam com os resíduos quanto para a proteção da saúde pública do meio ambiente. O manuseio inadequado durante (segregação, embalagem, coleta,

armazenamento, transporte, destinação e disposição final ambientalmente adequada) pode levar à contaminação real do solo, água, atmosfera e disseminação de vetores e pragas urbanas, alterando o meio ambiente, e fatores químicos.

Os profissionais da saúde devem preocupar-se com os resíduos gerados por suas atividades e desenvolver competências e habilidades específicas desde a graduação, exigindo um posicionamento consciente e disponibilidade para colaborar na busca de soluções. Geralmente, ocorre desconhecimento de grande parte dos profissionais de fisioterapia sobre os resíduos de serviço de saúde, refletindo a necessidade de buscar meios de sensibilizar esses profissionais, para que desenvolvam uma compreensão ampliada das questões ambientais, para isso é necessária a formação de profissionais qualificados e sensibilizados para a importância do manejo adequado desses resíduos, com responsabilidade e compromisso ético com a saúde da sociedade e do meio ambiente (GEITENES; MARCHI, 2020).

Diante da ausência ou pouca abordagem dos temas: resíduos de serviço de saúde e suas etapas de manejo, educação ambiental e preservação do meio ambiente no curso de fisioterapia e consequentemente na prática desses profissionais e visto que a fisioterapia está diretamente relacionada ao cuidado humano e à qualidade de vida por meio de ações de promoção da saúde e tem por objetivo manter o ambiente saudável, surgiu a necessidade de analisar a percepção ambiental dos fisioterapeutas que atuam nas unidades básicas de saúde, acerca dos resíduos de serviço de saúde e suas etapas de manejo, educação ambiental e meio ambiente

2. MATERIAS E MÉTODOS

A população alvo deste estudo foi composta por fisioterapeutas das UAPS da regional VI do município de Fortaleza- Ceará, Brasil. Dos 117 postos de saúde, apenas 26 são contemplados com a equipe do Nasf (Núcleo de Apoio à Saúde da Família). Na regional I e III, 3 postos de saúde são apreciados com os profissionais e representam 19,23% do total. Na regional II e IV, 3 postos têm fisioterapeutas e concebem 15,38% do total, na regional V, representa 7,69% do total considerados e 2 postos foram contemplados com fisioterapeutas e na regional VI, foram 3 postos contemplados, representando 23,07% do total. Devido a regional VI ser a mais populosa, possuir a maior quantidade de atendimentos e possuir em suas unidades a maior quantidade de profissionais fisioterapeutas, foi escolhida como amostra para a pesquisa.

Os participantes do estudo foram profissionais de saúde, fisioterapeutas, como critérios de inclusão: estar lotado nas unidades onde foi realizada a investigação, e como

critérios de exclusão: profissionais de férias, licenças e atestados.

Foi elaborado um instrumento de avaliação da percepção dos Fisioterapeutas, contendo informações sobre identificação sexual, idade, tempo de formação, tempo de trabalho e titulação. Em relação às informações sobre estes profissionais, foi realizada uma análise descritiva dos dados. As demais questões estão organizadas conforme a escala de likert, com itens distribuídos em quatro blocos, contendo perguntas referentes à avaliação do conteúdo da pesquisa.

Os avaliadores responderam ao questionário, considerando as pontuações adotadas para julgamento da pesquisa (1,2,3 ou 4) e possui uma escala contendo quatro graus de valoração, destacadas na Figura 1.

Figura 1 - Diagrama dos graus de valoração



Fonte: Joventino (2020).

As questões da escala foram divididas por blocos; em cada bloco há itens com escores de 1 a 4 representados da seguinte forma: conhecimento dos fisioterapeutas sobre os RSS— correspondem avaliar o grau de conhecimentos dos fisioterapeutas quanto aos RSS.

Os questionários foram aplicados individualmente, durante a jornada de trabalho. Antecedendo os questionários, foi necessário o consentimento dos participantes após esclarecimentos sobre o projeto de pesquisa e as questões éticas envolvidas como o anonimato, o voluntariado e a eliminação de ônus caso

concorde em participar. As unidades de saúde não foram identificadas nem as pessoas que responderam às pesquisas, reduzindo assim os riscos.

As considerações éticas foram respeitadas e os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Campina Grande, de Campina Grande-Paraíba, e aprovado sob o Parecer nº 6.570.259.

Os dados foram coletados entre os meses de julho e agosto de 2023, sendo aplicado um questionário com perguntas sobre a caracterização dos profissionais de fisioterapia. Para o processamento e a análise de dados, foi

realizada uma planilha de Excel e os gráficos das respostas foram realizados no Software R Studio.

3. TABELAS, FIGURAS, GRÁFICOS

Participaram do estudo 6 profissionais de saúde que atuam como fisioterapeutas nas UAPS pesquisadas. Na tabela 1, tem-se o perfil dos fisioterapeutas avaliados, com média de idade dos participantes deste estudo foi de 36,83 anos, mediana de 37 anos, variando de 27 a 48 anos. O tempo médio de formação foi de 7,16 anos, variando de 2 a 16 anos de formação. Cinco avaliadores são do sexo feminino (83,33%) e um avaliador do sexo masculino (16,66%), quanto à titulação, todos os pesquisados possuem pós-graduação (especialização)

Tabela 1 - Perfil dos Fisioterapeutas avaliados. Fortaleza, Ceará – Brasil, 2023.

Variáveis	Número	Porcentagem
Faixa Etária		
< 35 anos	2	33,33
≥ 35 anos	4	66,66
Sexo		
Feminino	5	83,33
Masculino	1	16,66
Titulação		
Especialização	6	100
Mestrado	0	0
Doutorado	0	0
Tempo de formação		
< 10 anos	5	83,33
≥ 10 anos	1	16,66

Fonte: Noronha (2023)

Rodrigues, et al (2020) realizou uma pesquisa com 14 enfermeiros na atenção básica no município de Anápolis-Go sobre o conhecimento dos enfermeiros acerca do gerenciamento dos resíduos de serviço de saúde. Existe uma predominância do sexo feminino. Quanto a idade das profissionais, tiveram

variação de 28 à 53 anos, obtendo-se uma média de 37,5 anos de idade. Os resultados evidenciam os desafios encontrados por estes profissionais em se aprimorarem sobre o gerenciamento dos resíduos, atrelados neste sentido à educação continuada e permanente com abordagem sobre PGRSS, segurança no trabalho e meio ambiente.

Campo Nogara, et al (2021) realizaram uma pesquisa sobre a percepção de enfermeiros sobre o seu papel no processo de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde. Os dados foram coletados com 15 enfermeiros atuantes nas unidades de internação abertas de um hospital universitário. Os participantes eram, em sua maioria, do sexo feminino (93,3%), com idade em torno de 34 anos. O tempo de atuação na unidade permaneceu em torno de cinco anos e, na instituição, de oito anos e seis meses. Os participantes demonstraram conhecimento limitado quanto ao gerenciamento de resíduos sólidos de serviços de saúde, o que implica no desenvolvimento de um processo de educação e no treinamento dos profissionais de saúde, além do esclarecimento da população. Embora os profissionais estejam mais adeptos à correta segregação, ainda é necessário o desenvolvimento de estratégias para conscientização dos sujeitos a

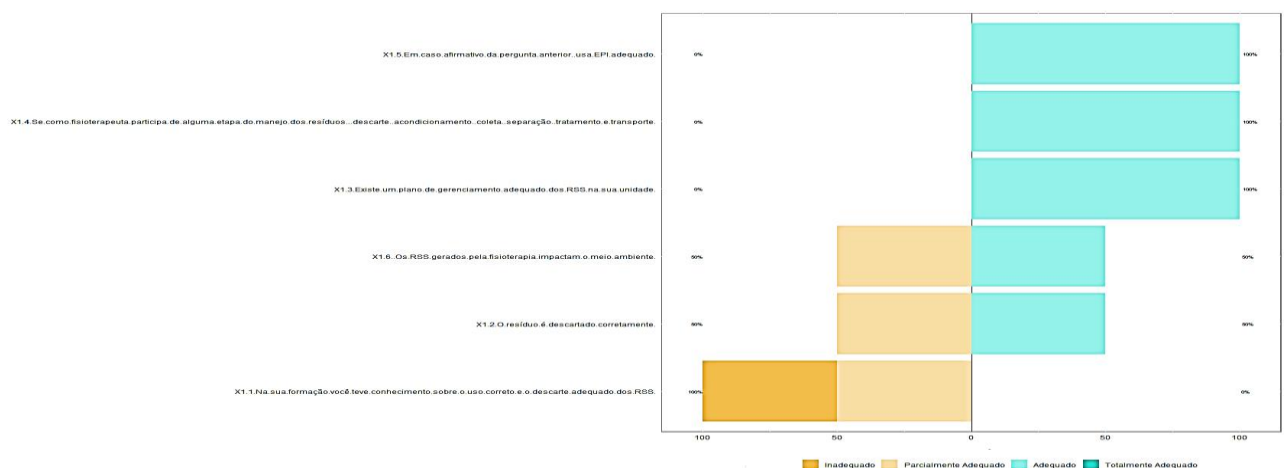
fim de que as práticas de gerenciamento de resíduos sejam incorporadas como algo importante para a instituição, para os trabalhadores e para o meio ambiente.

Em relação ao questionário, os fisioterapeutas responderam os 6 itens do instrumento de avaliação sobre o conhecimento dos RSS. Os fisioterapeutas julgaram os itens como “Inadequado”, “parcialmente adequado”, “Adequado” e “Totalmente adequado”.

Conforme a Figura 2, na pergunta 1.1 observa-se que 100% responderam “Inadequado”, ou seja, em sua formação, não tiveram conhecimento sobre o uso correto e o descarte adequado dos RSS. Apoiando o que relatam Geitenes e Marchi (2020) sobre o desconhecimento de grande parte dos profissionais de fisioterapia sobre os resíduos de serviço de saúde, refletindo a necessidade de buscar meios de sensibilizar esses profissionais

Figura 2 - Percepção dos fisioterapeutas sobre os resíduos de serviço de saúde - UAPS 1.

Fonte: Noronha (2023)



No item 1.2 onde questiona quais RSS a fisioterapia maneja na sua unidade e se o RSS é descartado corretamente, 50% afirmaram que são

descartados “Parcialmente adequado” e 50% “Adequado” e todos afirmaram que os resíduos gerados pela fisioterapia, são resíduos do Grupo D,

ou seja, resíduos comuns, Figura 2. Já ao questionar se existe um plano de gerenciamento adequado dos RSS na unidade, 100% dos avaliadores julgaram “Adequado”, confirmando o que foi observado pela pesquisadora e ressaltado por Alves et al (2018), que existe obrigatoriedade de implantação do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Saúde (PGRSS) nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), as quais prestam serviços assistenciais básicos que não requerem internação. Essas também são chamadas a gerenciar adequadamente seus resíduos, conforme as normas vigentes no país.

Na Figura 2, observa-se que os fisioterapeutas responderam que participam de alguma etapa do manejo dos resíduos, e que utilizam o equipamento de proteção individual (EPI) adequado ao manusear os RSS. Ao indagar se os RSS gerados pela fisioterapia impactam o meio ambiente, 50% julgaram “Parcialmente adequado” e 50% “Adequado”. Por isso, é imprescindível que os profissionais de saúde, incluindo os fisioterapeutas, promovam práticas voltadas para separação e destino correto de todos os tipos de RSS e não apenas os contaminados que merecem um cuidado especial, visto que o descarte inadequado dos resíduos desencadeia enormes impactos ambientais, colocando em risco os recursos naturais e a qualidade de vida dos presentes e futuras gerações (DOMINGUES; KUNZ; ARAÚJO, 2021).

No questionário, ao final de cada bloco, existia um espaço para sugestões. Um avaliador especialista sugeriu que os cursos de formação em fisioterapia deveriam inserir uma disciplina com a temática pesquisada.

Na Figura 3, ao questionar se os profissionais do UAPS 2, obtiveram conhecimento sobre o uso correto e o descarte adequado dos RSS na graduação, 50% responderam “Parcialmente adequado” e 50% “Adequado”, mesmo resultado foi obtido ao questionar quais RSS a fisioterapia maneja na sua unidade e se o RSS é descartado corretamente, e todos afirmaram que os resíduos gerados pela fisioterapia são resíduos do Grupo D, ou seja, resíduos comuns, resultado semelhante ao obtido no UAPS 1. No item 1.3 foi questionado se existe um plano de gerenciamento adequado dos RSS na unidade, 50% dos avaliadores julgaram “Parcialmente Adequado” e 50% “Adequado”.

Figura 3 - Percepção dos fisioterapeutas sobre os resíduos de serviço de saúde - UAPS 2.



Fonte: Noronha (2023)

Conforme resposta os fisioterapeutas participam de alguma etapa do manejo dos resíduos. Já em relação a utilização do equipamento de proteção individual (EPI) adequado ao manusear os RSS, 50% julgaram “Parcialmente adequado” e 50% “Adequado”. No item 1.6 avalia se os RSS gerados pela fisioterapia impactam o meio ambiente, 50% julgaram “Parcialmente adequado” e 50% “Adequado”, Figura 3.

Um fisioterapeuta sugeriu que deveria haver uma coleta seletiva nas unidades. Entende-se por coleta seletiva de acordo com a PNRS, “Art. 3º Para os efeitos desta Lei, entende-se por: V – coleta seletiva: coleta de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua constituição ou composição” (BRASIL, 2010). Mais importante do que recolher os resíduos e dar-lhe um tratamento e destinação final adequada é realizar a reciclagem, mas esta só é possível se tivermos uma coleta seletiva instalada de modo adequado.

Na Figura 4, tem-se o resultado sobre a percepção dos fisioterapeutas que atuam no UAPS

3 em relação aos RSS. No item 1.1 onde examina se o profissional teve conhecimento sobre o uso correto e o descarte adequado dos RSS na graduação, 100% responderam “Parcialmente adequado”. No item 1.2 onde questiona quais RSS a fisioterapia maneja na sua unidade e se o RSS é descartado corretamente, 100% afirmaram que é descartado “Adequado” e que os resíduos gerados pela fisioterapia são resíduos comuns. No item 1.3 foi questionado se existe um plano de gerenciamento adequado dos RSS na unidade, 100% julgaram “Totalmente adequado”.

O item 1.4 avalia se o fisioterapeuta participa de alguma etapa do manejo dos resíduos, 100% responderam “Adequado”. O item 1.5 questiona se os fisioterapeutas utilizam o equipamento de proteção individual (EPI) adequado ao manusear os RSS, 100% julgaram “Totalmente adequado”. No item 1.6 avalia se os RSS gerados pela fisioterapia impactam o meio ambiente, 100% julgaram “Totalmente adequado”.

Figura 4 - Percepção dos fisioterapeutas sobre os resíduos de serviço de saúde- UAPS 3.



Fonte: Noronha (2023)

O item 1.4 avalia se o fisioterapeuta participa de alguma etapa do manejo dos resíduos, 100% responderam “Adequado”. O item 1.5 questiona se os fisioterapeutas utilizam o equipamento de proteção individual (EPI) adequado ao manusear os RSS, 100% julgaram “Totalmente adequado”. No item 1.6 avalia se os RSS gerados pela fisioterapia impactam o meio ambiente, 100% julgaram “Totalmente adequado”.

Conforme os resultados desse estudo, sugerem que os fisioterapeutas, independentes do tempo de formação, tem pouco conhecimento sobre o uso correto e o descarte adequado dos RSS. A temática é abordada superficialmente no curso de graduação em fisioterapia e necessita-se de estudos para explicitar essa temática. Os fisioterapeutas avaliados destacam que é inadmissível um profissional da saúde não se apropriar desse conhecimento.

Menezes e Maria (2022) realizaram um estudo com profissionais da saúde sobre a percepção dos RSS no ambiente hospitalar. As categorias

elencadas no estudo foram: entendimento sobre resíduos sólidos hospitalares; destino dos resíduos; dificuldades e limitações e riscos do descarte inadequado. O estudo mostrou a importância de ser realizada a educação continuada sobre os RSS e a qualificação dos profissionais de saúde ainda em seu período de formação acadêmica ou técnica. A pesquisa aponta ainda para a necessidade de fornecer maior amplitude amostral para diversificação dos participantes e a replicação do estudo após a completa implantação do PGRSS no hospital estudado para ampliação das informações obtidas e dimensionamento de uma nova percepção.

Camargo e Melo (2017) em seu estudo abordou a relevância dos conflitos socioambientais, envolvendo questões importantes dos RSS, sendo uma problemática que afeta diretamente a Saúde Pública, tornou-se necessário a constante discussão sobre este tema entre os gestores, os profissionais e as instituições de Saúde. O estudo deixa claro a dificuldade da

maioria dos profissionais com relação ao conhecimento técnico sobre o manejo dos RSS, além de abordarem a inexistência de ações educativas acerca desta temática, impossibilitando assim um maior envolvimento dos profissionais da saúde com as questões ambientais.

Nesse sentido, demonstrou-se a necessidade de aperfeiçoamento dos planos de ensino do curso de fisioterapia e pós-graduação, baseada nas diferentes áreas de atuação, utilizando-se da interdisciplinaridade, para que os acadêmicos saiam não só com uma maior consciência ambiental, mas também que sejam multiplicadores desse conhecimento em sua prática profissional, além de estar preparados para o mercado de trabalho

Considerações Finais

A maioria das fisioterapeutas são do sexo feminino e todos possuem especialização. Os resíduos gerados pelos fisioterapeutas são considerados por eles como sendo resíduo comum.

O conhecimento dos fisioterapeutas avaliados é possivelmente deficiente em relação aos RSS. Isso pode ser explicado pelo fato de o conteúdo não ser ministrado de forma específica em sua graduação e pós-graduação. Por isso, as instituições de ensino superior em conjunto com os profissionais de saúde, devem sempre estar promovendo conhecimento sobre o assunto e instigar esses profissionais a perceberem o compromisso que terão como profissionais capacitados e cidadãos

REFERÊNCIAS

ALVES S.B, SILVIA E SOUZA A.C, TIPPLE A.F, REZENDE K.C, RESENDE F.R, BRASIL. Lei Federal nº12.305 de 12 de agosto de 2010. Política Nacional de Resíduos Sólidos. Brasília: MMA, 2010.

CAMARGO, A.R; MELO, ISMAIL B.N. A percepção profissional sobre o gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde em unidades básicas e ambulatoriais de saúde em um município da Região Metropolitana de Sorocaba, SP, Brasil: a percepção profissional sobre o gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde em unidades básicas e ambulatoriais de saúde. **O Mundo da Saúde**, [S.L.]Sao Roque, v. 41, n. 4, p. 633-643, 31 dez. 2017. Mensal. Centro Universitario Sao Camilo - Sao Paulo. <http://dx.doi.org/10.15343/0104-7809.20174104633643>.

CAMPONOGARA S, SOARES AS, TERRA MG, SANTOS TM, TREVISAN CM. Nurses involved in management of hospital residues: a descriptive study..Online braz j nurs [periodic online]. 2021 Aug [cited 2022 sep 03]; 11(2): 289-304. Available from: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/3621/html>.

DOMINGUES, S. C.; KUNZ, E.; ARAÚJO, L. C. G. **Educação ambiental e educação física: possibilidades para a formação de professores.** Revista Brasileira de Ciências do Esporte, Florianópolis, v. 33, n. 3, p. 559-571, 2021

GEITENES, A.P.M.; MARCHI, C.M.D.F. **A visão dos acadêmicos de fisioterapia sobre os resíduos de serviços de saúde em uma instituição de ensino superior.** Revista Monografias Ambientais. Santa Maria, v.19, e6, 2020.

MARIC, F; NICHILLES, D.A. **Fisioterapia ambiental e o caso da justiça multiespécie na saúde planetária.** Physiotherapy Theory and Practice, 2022. 38:13, 2295-2306, DOI: [10.1080/09593985.2021.1964659](https://doi.org/10.1080/09593985.2021.1964659).

MENEZES APS, MARIA LPL. Percepção de profissionais sobre resíduos sólidos em saúde no contexto hospitalar. Rev Bras Promoç Saúde. 2022;34:12221.

PEREIRA, R. A.; KOZUSNY-ANDREANI, D. I. Gestão dos resíduos sólidos nas unidades básicas de saúde no Município de Guaraí, Estado do Tocantins, Brasil. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 9, n. 9, p. e383996916, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i9.6916. Disponível em:<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/6916>. Acesso em: 21 jun. 2023. RODRIGUES E.G, et al. The reality of waste management in primary health care units in Brazil. Waste Manag Res. 2018;32(9 Suppl):40-7.

RODRIGUES A.F.S, et al. **Conhecimento do enfermeiro acerca do gerenciamento dos resíduos de serviço de saúde nas unidades básicas de saúde no interior de Goiás, Brasil.** Internacional Journal of Current Research, Vol.12, Issue, 04, pp.11167-11175, April, 2020. DOI: https://doi.org/10.24941/ijcr_38461.04.2020.

SILVA, A. L. J.; CARDOSO, S.P.; SILVA, V. R. M. J. **Um olhar docente sobre as dificuldades do trabalho da educação ambiental na escola.** Revista de Ensino de Ciências e Matemática - REnCiMa, v. 9, n.5, p. 256-272, 2018.

SILVA, C. E.; HOPPE, A. E. **Diagnóstico dos Resíduos de Serviços de Saúde no Interior do Rio Grande do Sul.** Eng. sanit. ambient. v. 10, n. 2, abr-jun, p.146-151, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-41522005000200008>.