

DESAFIOS NA GESTÃO INTERCULTURAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM ALDEIAS MBYA GUARANI NO CENTRO SUL DO RIO GRANDE DO SUL

CHALLENGES ON THE INTERCULTURAL MANAGEMENT OF SOLID WASTE IN THE MBYA GUARANI VILLAGES IN SOUTH-CENTRAL OF RIO GRANDE DO SUL

Mateus Menezes Straceione¹; Rafaela Biehl Printes²

RESUMO

Este estudo objetivou entender os desafios para a gestão intercultural de resíduos sólidos em duas aldeias *mbyá* guarani no estado do Rio Grande do Sul, bem como promover ações que visem mitigar os impactos negativos causados pelos resíduos, fomentando o diálogo sobre as problemáticas envolvidas no descarte incorreto do mesmo. Alguns dos passos percorridos para chegar até os resultados foram identificar as principais problemáticas que envolviam a gestão dos resíduos sólidos, bem como, suas fontes de entrada, para então propor ações que auxiliassem a diminuir os impactos causados e promover maior entendimento sobre os potenciais riscos à saúde e meio ambiente que os resíduos geram. Trata-se de uma pesquisa de natureza qualitativa-quantitativa, descritiva-explicativa, com coleta de dados secundários a partir de revisão bibliográfica sobre a temática de gestão de resíduos sólidos em aldeias indígenas e dados secundários a partir de relatórios técnicos relacionados a temática em estudo, acessados no acompanhamento do projeto *ma'ety mbaraete nhemboguata tekoá mbyá kuery* - agricultura biodinâmica como pedagogia do fazer com sentido nas comunidades *mbyá* guarani, em mutirões de coleta dos resíduos com a participação da comunidade *mbyá* guarani e oficinas de sensibilização sobre as problemáticas geradas pela má gestão dos resíduos (como doenças, impactos ao solo, animais silvestres e recursos hídricos). A partir dos dados obtidos foi possível perceber que o tema ainda é pouco discutido e por vezes não tratado com relevante importância. Uma das dificuldades relatadas pelos indígenas e considerada como o principal entrave para coleta e separação dos resíduos foi a falta sacos plásticos para descarte e posterior depósito nos containers localizados na entrada da aldeia, neste sentido, também foi proposto a utilização de espaços ociosos para serem usados como centrais de triagem de resíduos com a separação dos mesmos. Os resultados indicam que as ações provocaram uma sensível melhora na gestão dos resíduos, evidenciando o engajamento de lideranças e jovens em buscarem soluções para esta problemática até então pouco discutida nas aldeias, ainda assim, são necessárias mais ações voltadas a esta temática que sejam aplicadas de forma contínua.

Palavras-chave: Gestão de Resíduos. Interculturalidade. *Mbya* Guarani.

ABSTRACT

This study is aimed to understand the challenges of the intercultural management of the solid waste in two villages *Mbyá* Guarani in the State of Rio Grande do Sul, as well as to promote actions that intend to minimize the negative impacts caused by the waste

¹ Bacharel em Gestão Ambiental e pós-graduando do curso de Especialização em Educação Socioambiental, Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS). E-mail: mateus-straceione@uergs.edu.br

² Geógrafa, Dra. em Desenvolvimento Rural. Professora na Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS). E-mail: rafaela-printes@uergs.edu.br

residue, fostering a dialogue about the problematics involved in the disposal of them. Some steps taken to reach the results were to identify the main issues involving the management of the solid waste, as well as their source input, to then propose actions that assisted the reduction of the impacts caused and promote greater understanding of the potential risks to health and environment that waste generates. This is a qualitative-quantitative, descriptive-explanatory research, with secondary data collection from a bibliographic review about the subject of management of waste residue in indigenous villages and secondary data from technical reports linked with the topic in study, retrieved in the monitoring of the project *Ma'ety mbaraete nhemboguata tekoá Mbyá kuery* – Biodynamic agriculture as pedagogy of the 'to do' with meaning in the community *Mbyá* Guarani, in joint efforts in the gathering of waste with the participation of the community *Mbyá* Guarani and workshops of awareness about the problematics generated in the bad management of waste (such as diseases, impacts on soil, wild animals and water resources). From the data obtained, it was possible to notice that the topic is still little addressed and sometimes not treated with relevant importance. One of the difficulties reported by indigenous and considered as the main obstacle to waste collection and separation was the lack of plastic bags for disposal and subsequent deposit in the containers found by the entrance of the village, in this sense, the use of idle spaces was also proposed to be used as sorting centers with waste separation. The results point that the actions brought a significant improvement in waste management, demonstrating leadership engagement and young people in seeking solutions to this problem that so far was little discussed in the villages, even so, more actions are needed to be applied continuously in regard to this topic.

KEYWORDS: Residue Management. Interculturality. *Mbyá* Guarani.

Data de submissão e aprovação do artigo: 02/09/2021.

1 INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos, acompanhando o crescimento populacional e econômico um grande problema socioambiental que se destaca é a geração de resíduos e sua correta destinação.

Diversos são os tipos de resíduos gerados diariamente por cada habitante deste planeta, segundo a Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais – ABRELPE (2019), estima-se que no Brasil a média é de 1kg/dia por habitante. Muitos destes resíduos podem ser reaproveitados através da reciclagem, mas para isso requer um certo investimento econômico na área.

Faz-se necessário também a construção de bons planos de gerenciamento de resíduos, que sejam factíveis e executáveis, para que seja possível obter controle sobre a coleta e destinação do resíduo (PAZ *et al.*, 2016).

Diferentemente dos centros urbanos que possuem coletas diárias de seus resíduos, nas áreas rurais em que se localizam as aldeias indígenas, foco da pesquisa, o serviço de coleta de resíduos é realizado no máximo uma vez por semana, algumas nem isso, visto que se encontram em locais afastados de áreas urbanizadas (FUNAI, 2020; CORNELIO *et al.*, 2018).

Estima-se que em período pré-colonial habitavam no atual território brasileiro cerca de 5 milhões de povos originários, cuja população foi drasticamente reduzida, constando no último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010) o total de 896 mil pessoas autodeclaradas como indígenas (sendo 63% vivendo

em áreas rurais). Conforme o mesmo censo no Rio Grande do Sul (RS) a população indígena, somando as etnias Guarani, Kaingang e Charrua, era de aproximadamente 32.989.

Nas regiões sul e sudeste do Brasil, se comparadas com as demais regiões, as terras indígenas possuem áreas pequenas e com uma população em crescimento, sendo necessário pensar na construção de estratégias interculturais de gestão ambiental que contemplem problemáticas contemporâneas como a questão do aumento e descarte de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) nas aldeias, decorrente do consumo de alimentos ultra processados (e suas embalagens) e objetos da cultura não-indígena (PRINTES, 2012).

Atualmente, registram-se 17 aldeias *Mbyá* Guarani na região Centro Sul e Sul do RS, entre Guaíba a Pelotas, oficialmente reconhecidas pela União, sendo a maioria destas adquiridas há cerca de 7 anos por meio dos programas de compensação pelos impactos causados pela duplicação da BR 116 (PRINTES, 2019).

Neste sentido, a pesquisa que gerou este artigo propôs compreender as problemáticas relacionadas a gestão de resíduos em aldeias *Mbyá* Guarani no RS, a partir da situação de duas aldeias localizadas nos municípios de Barra do Ribeiro e Cristal, a *tekoá Guapoy* e *tekoá Tava'i*, respectivamente.

1.1 JUSTIFICATIVA

Estudos indicam que o aumento do volume de RSU nas aldeias indígenas se dá devido a mudanças nos padrões de consumo das comunidades, com crescente acesso as embalagens descartáveis, sacolas plásticas, latas de alumínio e garrafas PETs, provenientes dos produtos industrializados, que compõem parte da dieta alimentar contemporânea destas comunidades, além de objetos de uso pessoal e doméstico, outrora inexistentes no modo de vida indígena (LIMA, 2015; STUMPF, 2014; FUNAI, 2020). Este aumento também acarreta problemas relacionados a saúde pública, a contaminação do solo e dos recursos hídricos, bem como, a proliferação de animais vetores de doenças nas aldeias (FUNAI, 2020; PAZ *et al.*, 2016).

Todavia, são poucos os estudos que tratem da temática da gestão de RSU em aldeias indígenas, e em especial nas aldeias *Mbyá* Guarani no RS, cujos estudos são incipientes ou pouco aprofundados (STUMPF, 2014), sendo o presente projeto uma forma de contribuir academicamente com reflexões que possam gerar ações práticas para melhor conduzir esta problemática socioambiental nas aldeias *Mbyá* do Estado.

A fim de contribuir neste processo de diálogo intercultural voltado a pensar em como reduzir os resíduos e evitar que parte dos RSU gerados em aldeias sejam descartados de forma incorreta, pretende-se compreender a situação da gestão de RSU em duas aldeias *Mbyá* Guarani, bem como criar estratégias interculturais de sensibilização e gerenciamento destes resíduos.

A motivação em trabalhar com a temática dos RSU em aldeias surgiu porque pude, ainda enquanto acadêmico do curso de Gestão Ambiental, verificar *in loco* em algumas saídas de campo as dificuldades dos indígenas de lidar com o *yty reguá* (lixo¹), espalhados no entorno das casas e até mesmo localizados em pontos fixos para depois serem queimados. Além disso, atuei como colaborador de um projeto junto as aldeias *Mbyá* Guarani com a temática da gestão de resíduos, realizando atividades práticas em diálogo com interlocutores *Mbyá* Guarani. Neste contexto, busquei refletir

¹ Este artigo usará a palavra “lixo” para fazer referências aos resíduos sólidos presentes nas aldeias pesquisadas, pois esta é a palavra que os *Mbya* traduzem como *yty reguá* na língua nativa.

academicamente sobre as experiências, e avançar na geração de dados sobre o tema dos resíduos sólidos no âmbito da gestão ambiental em terras indígenas *Mbyá* Guarani, ainda incipientes no Rio Grande do Sul.

Neste contexto, o presente artigo buscou responder a seguinte questão: Quais as problemáticas ou dificuldades existentes que inviabilizam a gestão de RSU em aldeias *Mbyá* Guarani no Centro Sul do RS? Quais ações podem ser feitas para superar estas problemáticas?

As aldeias *tekoá Guapoy e tekoá Tava'i*, localizadas nos municípios de Barra do Ribeiro e Cristal, respectivamente, foram escolhidas como área de estudo pelo fato de já existir uma aproximação do pesquisador com os jovens interlocutores *Mbyá* Guarani.

1.2 OBJETIVO GERAL

Compreender a situação atual relacionada as ações de gestão de resíduos sólidos em duas aldeias *Mbyá* Guarani no Centro Sul do RS.

1.2.1 Objetivos Específicos

1. Caracterizar as problemáticas que envolvem a realização da gestão de resíduos sólidos nas aldeias *Guapoy e Tava'i*.
2. Identificar e classificar os resíduos sólidos gerados, sua composição e fontes de entrada nas duas aldeias.
3. Propor ações interculturais para educação socioambiental no âmbito da gestão de resíduos sólidos, envolvendo as escolas indígenas e comunidade das aldeias pesquisada

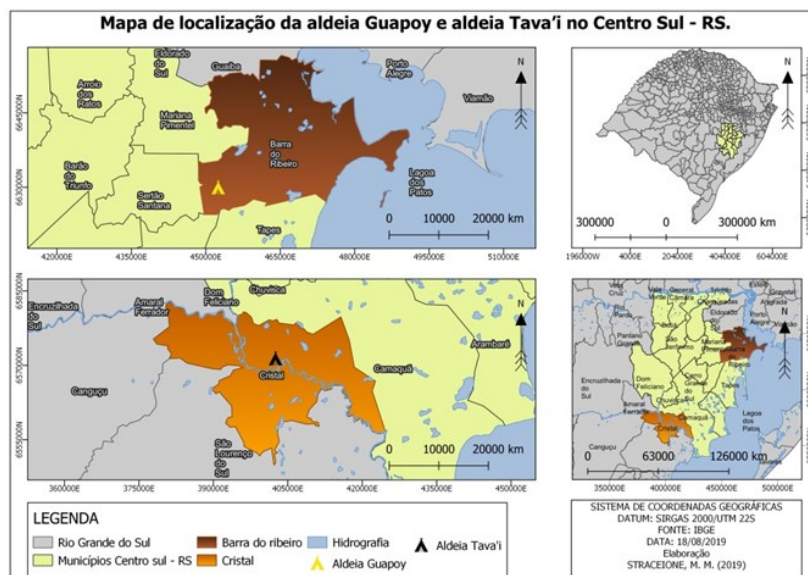
2 ÁREA DE ESTUDO

A pesquisa foi realizada nas aldeias *Guapoy e Tava'i*, localizadas na região Centro Sul Estado do Rio Grande do Sul, ao lado da BR 116.

A aldeia *Guapoy* possui área total de 103,1ha e está localizada no município de Barra do Ribeiro foi adquirida em 2014 no âmbito do Programa de Apoio às Comunidades Indígenas *Mbyá*-Guarani no âmbito das Obras de Duplicação da Rodovia BR-116/RS, trecho entre Guaíba e Pelotas/RS junto ao *Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)*, como parte da compensação pelas obras de duplicação da BR116. Atualmente, vivem nesta aldeia cerca de 130 pessoas distribuídas em 30 famílias, onde cotidianamente desenvolvem atividades relacionadas a agricultura de subsistência em pequenas roças (*kokue*), além de produzirem artesanatos confeccionados com matéria prima coletada nas matas remanescentes, que contribuem na geração de renda familiar.

A aldeia *Tava'i* possui área de 252 hectares e localiza-se no município de Cristal/RS, ocupando parte da área de Terras do Estado, conhecidas como Museu Bento Gonçalves da Silva. Foi adquirida em 2013 no âmbito de tratativas com assessoria jurídica e antropológica da Secretaria da Cultura, assessoria da Secretaria do Desenvolvimento Rural, Diretoria do Museu Bento Gonçalves da Silva, a Comunidade Indígena e a FUNAI, para assentar familiar *Mbyá* que moravam há mais de 20 anos acampados as margens da BR 116. Atualmente, nesta aldeia residem cerca de 4 famílias, nela são desenvolvidas atividades de subsistência, com plantio de roças e de produção de artesanato para comércio local. A figura 1 espacializa a localização das aldeias na região Centro Sul.

Figura 1 - Mapa de localização das aldeias envolvidas no projeto



Fonte: Autor (2019)

2.1 MATERIAL E MÉTODOS

Para atingir os objetivos específicos propostos foi realizada uma pesquisa de natureza qualitativa-quantitativa, descritiva-explicativa, para buscar a razão e as relações de causa e efeito dos fenômenos a serem estudados (MARCONI; LAKATOS, 2003), neste caso as problemáticas que envolvem boas práticas de gestão de RSU em aldeias *Mbyá* Guarani.

Para alcançar o objetivo específico 1, primeiramente foi realizada uma revisão bibliográfica e documental relacionada ao tema da gestão de RSU nas aldeias Guarani. Avaliou-se os impactos que são gerados a partir do descarte incorreto dos mesmos, como poluição do solo e dos recursos hídricos, além de possíveis focos de vetores de doenças decorrente do acúmulo dos resíduos presentes nas aldeias *Mbyá* Guarani em estudo. Para tanto, foi realizado um reconhecimento da realidade de cada aldeia, com visita *in loco* para etnografia (ROCHA; ECKERT, 2008). com registro em caderno de campo, registros fotográficos, observações diretas e conversas informais com indígenas moradores das aldeias em estudo, para identificar os locais de acúmulo de RSU e as dificuldades relacionadas a coleta dos mesmos. Por meio do diálogo intercultural, estimulou-se o debate entre os *Mbyá* sobre questões relacionadas a incorporação de produtos industrializados (desde a alimentação à diversos objetos) da cultura não indígena que tem ocasionado o aumento de resíduos nas aldeias.

A coleta de dados secundários foi feita a partir de relatórios técnicos relacionados a temática em estudo, e acompanhamento do Projeto *Ma'ety mbaraete nhemboguata tekoá Mbyá kuery* - Agricultura biodinâmica como pedagogia do fazer com sentido nas comunidades *Mbyá* Guarani, executado pela Associação Comunitária Recanto da Folha² (Projeto *Ma'ety*), que também está atuando em ações voltadas as estratégias interculturais de gestão de RSU nas aldeias escolhidas como áreas de estudo do presente projeto de pesquisa (PRINTES, 2020).

² Instituição com a qual a Uergs possui convênio para atividades de ensino, pesquisa e extensão, através do Acordo de Cooperação n°. 1244/2019.

Buscou-se informações junto aos órgãos públicos municipais – prefeituras e Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI) sobre as ações relacionadas a coleta de resíduos nas aldeias, no que tange periodicidade da passagem do caminhão de coleta e disponibilidade de containers para depósitos dos resíduos, além do acesso dos indígenas a sacos de “lixo”.

Para atingir o objetivo específico 2, realizaram-se de mutirões de coleta envolvendo a comunidade *Mbyá* Guarani, adultos jovens e crianças com intuito de visualizar o volume de resíduos descartados em locais impróprios, bem como suas características de composição (papel, plástico, metal, vidro, tecidos e materiais orgânicos). Foram realizados 05 mutirões de coleta de RSU nas aldeias Guapoy e Tava’i, sendo a equipe do mutirão organizada pelo indígena interlocutor nesta pesquisa. Foi elaborado tabelas para melhor visualização dos resultados.

Para alcançar o objetivo específico 3, foram realizadas oficinas de sensibilização sobre as problemáticas geradas pela má gestão dos resíduos (como doenças, impactos ao solo, animais silvestres e recursos hídricos) e seu tempo de decomposição na natureza, com apresentações visuais utilizando como exemplo os próprios resíduos gerados nas aldeias. Foi proposta a organização de espaços de triagem para o descarte dos resíduos com potencial de reciclagem, por exemplo, as garrafas PETs, latas de alumínio, papéis e papelão e garrafas de vidro. Nestes espaços os RSU foram identificados e seus nomes traduzidos para a língua *Mbyá*. Os Agentes Ambientais, interlocutores indígenas, de ambas as aldeias estiveram em diálogo com o pesquisador sugerindo materiais de apoio para sensibilização na gestão dos RSU.

Com base em uma apresentação de slides construída em diálogo com os interlocutores (com tradução do português para o guarani para melhor compreensão dos indígenas) foram apresentadas imagens impactantes sobre as problemáticas que os resíduos causam aos animais silvestres, bem como os insetos que se proliferam entre os resíduos. Os slides foram a base para elaboração de uma cartilha intercultural bilíngüe (*Mbyá*-português) sobre resíduos sólidos, ilustrada com desenhos feitos pelos próprios indígenas para facilitar a comunicação sobre as problemáticas causadas pelo “lixo” nas aldeias.

As atividades e campo foram realizadas no período de pandemia, conforme decisão do pesquisador e da profa. orientadora, com a anuência dos caciques e interlocutores das aldeias, seguindo todos os protocolos de segurança da saúde pública, como uso de máscaras/protetor facial, distanciamento físico de 2 metros, uso de álcool gel. Ao longo deste período, ocorreram interrupções nos dias de campo, conforme as orientações do sistema de bandeiras para controle de circulação da população no Estado do RS.

3 PROBLEMÁTICA DA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS NO BRASIL

Os seres humanos desde sua concepção, passaram a alterar a paisagem por onde habitaram, através de seu modo de vida exploratório, atividades de caça, pesca, cultivos e construções passaram a gerar resíduos. Contudo a crescente exploração dos recursos naturais, as inovações tecnológicas e a produção industrial em massa de materiais das mais variadas composições aliadas ao modo de vida consumista da sociedade moderna, são responsáveis pela geração diária de resíduos pela população (LOURENÇO, 2019).

A geração de Resíduos Sólidos Urbanos tem crescido continuamente ao decorrer dos anos no Brasil, segundo Conceição *et al.* (2020) entre os anos 2008 e 2017

o aumento foi de 75,28%. Este aumento também ocorre junto comunidades tradicionais, como os povos indígenas, visto que as condições de autossustentação que seriam supridas pela produção própria de alimentos e artefatos, torna-se inviável devido a fatores diversos, como a ausência de terras demarcadas, ou terras diminutas, que não comportam os atributos ambientais necessários à manutenção de modos vida tradicionais, somada as condições de degradação em que se encontram as terras indígenas contemporâneas (CORNÉLIO *et al*, 2018). Na região Centro Sul do Rio Grande do Sul, onde a pesquisa será realizada, as aldeias *Mbyá* Guarani se encontram em condições de degradação ambiental, pois são terras adquiridas para assentamento dos indígenas, manejadas anteriormente por não indígenas sob diversos ciclos agrícolas convencionais (rizicultura, pecuária, silvicultura). Atualmente, existe um esforço das comunidades Guarani em regenerar a biodiversidade e fortalecer o plantio de alimentos em roças tradicionais (STRACEIONE, 2019).

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), em seu Art. 30 prevê a responsabilidade compartilhada dos RSU, sendo, neste caso, os consumidores também responsáveis pela gestão e gerenciamento de seus resíduos. Neste sentido, devem colaborar para a não geração, redução, reutilização, reciclagem e direcionamento para disposição final destes resíduos (BRASIL, 2010).

3.1 GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM TERRAS INDÍGENAS NO BRASIL

A gestão dos resíduos sólidos nas aldeias indígenas tornou-se um assunto de especial interesse, visto que, cada vez mais é perceptível a carência de ações voltadas a este tema. Cornélio *et al*. (2018), destaca que as dificuldades dos indígenas de lidarem com os RSU está associada ao contexto da vida tradicional destes povos, pois antigamente não havia “lixo”, propriamente dito, já que os resíduos encontrados eram em sua maioria orgânicos, provenientes da caça de animais e coleta de frutas o que facilmente era decomposto na natureza.

O aumento desta produção de lixo tem sido impulsionado pela aproximação da cultura indígena com a cultura não indígena e a proximidade das aldeias com os grandes centros urbanos, o que acarreta em uma maior interação entre as culturas indígena e não indígena (PAZ *et al*. 2016 CORNÉLIO *et al.*, 2018).

Neste contexto, PAZ *et al*, 2016 relaciona o descarte incorreto e o acúmulo de resíduos nas aldeias à saúde pública, já que, podem promover a proliferação de vetores de doenças.

Sendo assim, a Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI), tem um papel fundamental nas aldeias indígenas, pois é responsável pela coordenação das políticas e serviços de saúde e atenção aos povos indígenas no Brasil. Através do Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI), divididos em 34 regiões no Brasil, de forma estratégica e considerando critérios territoriais e geográficos das aldeias, as comunidades indígenas são atendidas no que se relaciona com a saúde pública indígena (LIMA, 2015; BRASIL, 2020).

Assim, pode-se observar a preocupação deste órgão com a questão dos resíduos sólidos, já que é possível visualizar ações de conscientização ambiental realizadas em escolas indígenas em diversas regiões do país (PROENÇA, 2015). Porém, não foram encontradas ações desta natureza na região de estudo proposta nesta pesquisa.

Também estão previstas ações no âmbito da Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas – PNGATI, inclusa no Eixo 4, objetivo específico C, a promoção de ações que visem minimizar o impacto causado pelos

resíduos sólidos nas aldeias, bem como a degradação ambiental causada por eles (BRASIL, 2012).

Esta preocupação reforça a importância de se aplicar práticas interculturais de gerenciamento dos RSU nas comunidades indígenas estudadas.

3.2 OS *MBYA* GUARANI: TERRITÓRIO E INTERCULTURALIDADE

As terras indígenas *Mbyá* Guarani situadas Rio Grande do Sul apresentam diversos entraves para que os grupos indígenas consigam viver de forma digna. A busca pela “terra sem males” ou do *teko porã reguá* (caminho do bem viver) torna-se cada vez mais difícil no *Yvyrupá* (território originário), pois muitas das áreas que são demarcadas atualmente e entregues as comunidades *Mbyá* estão em condições precárias em termos ambientais, são áreas pequenas, sem infraestrutura e saneamento básico e com rios e xilagos/açudes poluídos, sob efeitos das ações antrópicas de ocupação anterior e do seu entorno (PRINTES, 2019).

Neste contexto, ainda se agravam as condições ambientais das aldeias devido ao acúmulo de resíduos que são descartados aleatoriamente nos espaços e em muitos casos são queimados a fim de reduzir o volume, porém neste processo são liberadas substâncias tóxicas na atmosfera como as, Dioxinas, Furanos, Mercúrio e Bifenilos Policlorados. Essas substâncias são prejudiciais à saúde animal e vegetal, Organização das Nações Unidas (ONU, 2019).

Cabe ressaltar que segundo Leonel (2000) apud Cornélio *et al.* (2018), o uso do fogo pelos povos indígenas sempre fez parte da cultura, pois o fogo está diretamente ligado a alimentação e a socialização desde seus antepassados. Sendo assim, os indígenas compreendem as queimadas como um processo natural e fazem uso dela para eliminar o excesso de resíduos produzidos.

As relações contemporâneas entre os indígenas e os não indígenas tem se intensificado nas últimas décadas, pois a proximidade dos não indígenas com as comunidades tradicionais têm se tornado cada vez mais frequentes. A convivência e a ocupação do mesmo espaço geográfico entre ambas as culturas têm despertado a importância de aprofundar as relações interculturais para melhor compreensão do modo de ser *Mbyá* Guarani, de lógicas de ser, pensar e agir, como por exemplo, os limites geográficos (Estados e Municípios), que para os Guarani são apenas limites criados pelos não indígenas, não sendo considerados como limitações a sua expressão de territorialidade (PRINTES; BENITES, 2017).

Neste sentido, sobre a interculturalidade Fleuri (2003, p. 17) aponta que:

O trabalho intercultural pretende contribuir para superar tanto a atitude de medo quanto a de indiferente tolerância ante o "outro", construindo uma disponibilidade para a leitura positiva da pluralidade social e cultural. Trata-se, na realidade, de um novo ponto de vista baseado no respeito à diferença, que se concretiza no reconhecimento da paridade de direitos.

Neste contexto, estamos construindo uma relação com um povo ancestral que mantém seus costumes, com traços fortes de seus antepassados, que na resistência tem conservado há séculos suas tradições. Assim, Walsh (2009), descreve que a interculturalidade criticamente compreendida ainda não é completamente construída e deve ser pautada nas ações de relacionamento e negociação entre as culturas sob condições de respeito, legitimidade, simetria, equidade e igualdade. Portanto, devemos considerar o conceito da interculturalidade pois, o objetivo não é inserir uma nova

postura do “branco” (*jurua*), mas agregar aos hábitos atuais dos indígenas os cuidados e os benefícios do correto descarte dos RSU, alertando sobre as consequências que a má gestão pode trazer a saúde e ao ambiente, bem como possíveis formas de redução e reutilização em ações de reciclagem.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Esta pesquisa teve como propósito compreender as problemáticas que dificultam a realização da gestão dos RSU nas duas aldeias *Mbyá* Guarani da região Centro Sul, bem como, buscar soluções viáveis que colaborem para que haja maior sensibilização quanto ao descarte incorreto dos resíduos. Neste contexto, a partir de prévia pesquisa bibliográfica pode-se observar que o problema do descarte de resíduos é bastante comum em comunidades indígenas em diversas regiões do país e, faz-se necessário ações que minimizem os impactos causados pelo descarte incorreto dos RSU.

Cornélio *et al*, (2018), destaca que é fundamental a criação de estratégias que minimizem o volume de resíduos gerados pela comunidade e também incentive a reutilização e reciclagem de materiais que possam ser reaproveitados, possibilitando inclusive a geração de renda com a venda desses materiais.

Para entender como é a relação do indígena com os RSU ou *Yty régua* (lixo), ouvimos os relatos dos caciques das aldeias Tava’i e Guapoy. Um destes depoimentos foi registrado em vídeo, que posteriormente será discutido nesta pesquisa, os dois caciques contam que antigamente nas aldeias não havia o lixo, os resíduos eram todos provenientes de materiais orgânicos como as sobras das carcaças dos animais que caçavam e os restos de cascas das frutas que coletavam ou das roças que plantavam e todo esse montante de resíduos era decomposto naturalmente.

Entretanto, com o a proximidade dos indígenas aos grandes centros urbanos e a escassez dos recursos naturais e da diversidade de fauna e flora disponível para alimentação, tornou-se inviável para suprir as necessidades nutricionais diárias dos indígenas, passando estes a receberem cestas básicas dos órgãos de apoio as famílias indígenas, bem como a compra de gêneros alimentícios em mercados próximos as aldeias feita pelos próprios indígenas, gerando um expressivo número de embalagens descartáveis.

Neste caso, evidenciamos que boa parte dos resíduos presentes nas aldeias estão relacionado aos hábitos alimentares contemporâneos, baseados em alimentação industrializada e embalada em materiais plásticos, envasados em latas de metal e ou garrafas de vidro. Estas embalagens industrializadas não se decompõem na natureza como os resíduos orgânicos, porém os hábitos antigos de descartar as “sobras de consumo” (antes orgânicas) no ambiente perpetuam, porém sem a clareza quanto aos impactos causados pelo descarte de plásticos, alumínio, ferro, etc., ainda não associadas a realidade da situação indígena em suas aldeias contemporâneas.

Durante os diálogos também procurou-se ouvir dos indígenas como é feita a gestão dos RSU nas aldeias, se há alguma orientação periódica de órgãos de assistência as comunidades, como a Secretaria de Saúde Indígena (SESAI) ou Secretarias do Meio Ambiente municipais sobre o descarte dos resíduos sólidos e as problemáticas causadas pelo descarte incorreto. Os relatos por vezes evidenciaram a inexistência de um efetivo envolvimento e trabalho por parte das instituições no âmbito da gestão dos resíduos. As ações da SESAI limitam-se a existência de um contêiner para coleta de todos os tipos de resíduos, localizado na entrada principal das aldeias. Em ambas as aldeias houve a queixa de que os contêineres disponibilizados estão distantes dos núcleos habitacionais,

dificultando o acesso ao mesmo, pois algumas casas ficam no interior da área demarcada da aldeia onde o acesso é difícil e sem a existência de estradas havendo apenas trilhas em meio a mata para deslocar os sacos com os resíduos.

Figuras 2 - Registro da primeira reunião realizada nas duas aldeias Guapoy (A) e Tava'i (B), no âmbito do projeto. *Ma'ety mbaraete nhemboguata tekoá Mbyá kuery.*



Fonte: Associação Comunitária Recanto da Folha (ACRF) (2020)

Nestes diálogos interculturais houve a demanda por mais ações que facilitassem aos indígenas o acesso a mais contêineres, como a recuperação de estradas e pontes no interior das aldeias e a instalação de novos pontos de coleta em locais estratégicos. Outra questão que é considerada como entrave nas ações de gestão de resíduos é a falta de sacos de lixo (sacos pretos para descarte). Conforme os interlocutores indígenas, grande parte do descarte de resíduos em locais impróprios ocorre devido à falta de sacos para depósito dos mesmos. Fica inviável para as famílias realizarem a compra dos sacos devido as condições econômicas. As sacolas plásticas obtidas junto as compras realizadas nos mercados parecem não dar conta de comportar o volume de resíduos, ou até mesmo não são utilizadas para este fim, mas sim acabam sendo descartadas junto com as demais embalagens. A não assistência das entidades públicas como as secretarias de Meio Ambiente e a SESAI, (pois, os RSU estão também relacionados a saúde pública), em entregar periodicamente os sacos de lixo para as comunidades, tornam-se mais uma das problemáticas que dificultam a gestão dos RSU pelos *Mbyá* Guarani.

Fatores como saúde e qualidade de vida podem ser afetados negativamente quando não há preocupação com o descarte correto dos resíduos, diversas são as doenças que podem ter origem nos focos de resíduos. O acúmulo gera ambientes propícios a proliferação de animais vetores de doenças pode se citar neste caso os ratos e camundongos, amplamente conhecidos por transmitirem a leptospirose, outros animais como mosquitos e moscas também se adaptam a estes ambientes (SANTOS, 2021).

A gestão incorreta dos RSU também traz outras problemáticas para o meio ambiente como a poluição dos recursos hídricos (conforme figura 3A), solo e atmosfera. A poluição ocorre quando o resíduo doméstico entra em processo de degradação gerando o chorume que percola o solo e pode chegar até os lençóis freáticos contaminando-os assim como o solo. Neste processo de decomposição ainda ocorre a liberação de gases como o Metano (CH₄), responsável por agravar os problemas do efeito estufa.

Figura 3 - Resíduos descartados incorretamente e acabam indo parar nos córregos (A) locais de travessia dos indígenas (B) e espaços ociosos na aldeia (C).



Fonte: Autor (2020)

Atualmente, as aldeias contam com indígenas que atuam como Agentes Indígenas de Saúde (AIS) e Agentes Indígenas de Saneamento (AISAN), são moradores da própria aldeia responsáveis por aproximar os órgãos de saúde e meio ambiente dos moradores da aldeia. Atuam como interlocutores e informam a população indígena aldeada sobre os processos relacionados a saúde e meio ambiente.

Neste contexto, evidencia-se falhas na eficiência desses Agentes Indígenas, pois nas aldeias Guapoy e Tava'i não foram registradas atividades por parte dos AIS e AISAN que incentivassem ações de gestão dos resíduos dentro da aldeia. Um estudo realizado pela SESAI nas 34 DSEI, mapeou o perfil referente a escolaridade, qualificação e principais atividades desenvolvidas de 3.500 AIS e 1.618 AISAN contratados em 2011 e 2012. Os resultados apontaram que 40% dos AIS e 60% dos AISAN, tiveram contato com algum curso ou treinamento na área nos últimos anos, porém as demandas levantadas nas 34 DSEI, apontaram como necessidade relevante a criação de cursos específicos para a formação desses agentes, com base no contexto atual (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

Desde abril e 2021 está tramitando na Câmara dos Deputados o Projeto de Lei 3514/19 que regulamenta as profissões de agente indígena de saúde (AIS) e de agente indígena de saneamento (AISAN) no âmbito do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena (SasiSUS). Conforme esta proposta, o agente indígena de saneamento terá como atribuição:

Atribuição a prevenção de doenças, e a promoção de saúde especificamente quanto ao saneamento básico ambiental, voltadas à população indígenas, bem como monitorar o sistema de saneamento, contemplando o abastecimento de água, o esgotamento sanitário e o manejo dos resíduos sólidos, em correspondência com a comunidade. (Agência Câmara de Notícias, 2021).

Ações como incentivos à gestão dos RSU podem ser desenvolvidas utilizando o espaço da escola indígena, considerando que é um espaço intercultural de troca de experiências e aprendizagem, um trabalho contínuo que priorize pequenas ações e estimulem a separação e reciclagem dos materiais, como fomento a redução ou não geração e o não acúmulo de RSU dentro da aldeia, pautando ainda a possibilidade de gerar renda comunitária com a reciclagem de alguns resíduos.

Através das visitas *in loco*, realizadas no decorrer da pesquisa pode-se observar um significativo acúmulo de resíduos sólidos presentes nas duas aldeias pesquisadas.

Frente a isso, iniciou-se um mapeamento dos locais com possíveis acúmulos de RSU, para então iniciar um processo de coleta manual (mutirões), que envolvesse a participação de indígenas das Aldeias (figura 4 A, B e C).

Durante os diálogos iniciais de planejamento que ocorreram em conjunto com os *Mbyá* de ambas as aldeias, foram acordadas algumas ações dentre elas a realização de mutirões de coleta dos resíduos que se encontravam espalhados nos arredores das casas e nos corpos hídricos que se encontravam dentro dos limites das aldeias. Esta ação proporcionou integração da comunidade, sensibilizando e dando visibilidade a todos moradores da aldeia sobre os problemas gerados pelos resíduos, iniciando com os impactos visuais negativos que o acúmulo dos RSU traz para aldeia, além da poluição dos corpos hídricos e do solo.

Esta ação ocorreu durante todo o desenvolvimento da pesquisa, acompanhando e atuando como gestor ambiental junto ao Projeto Ma'ety, realizado pela ACRF.

Figura 4 - Mutirões de coleta de resíduos envolvendo indígenas Mbya Guarani (A), (B) e (C), com a posterior separação dos resíduos (D), volume de resíduos coletados durante o mutirão (E) e acondicionamento dos resíduos em sacos plásticos para posterior coleta pela prefeitura (F).



Fonte: Autor (2020)

Durante as visitas técnicas foram identificados os principais tipos de resíduos e as suas fontes de entrada na aldeia. Observa-se que a maioria dos resíduos são de origem industrial, ou seja, são embalagens plásticas, garrafas PET, latas de alumínio e fraldas descartáveis, além de roupas e calçados.

Quadro 1 - Tipos de resíduos encontrados e sua composição

| Tipo de resíduo | Composição | Reciclável (Sim/Não) | Destinação |
|-------------------------|---------------------------------|----------------------|------------------------|
| Embalagens de Alimentos | Plásticos (PEAD; PEBD; PP E PS) | Sim | Central de Triagem |
| Latas | Alumínio e Aço | Sim | Central de Triagem |
| Garrafas | PET E VIDRO | Sim | Central de Triagem |
| Fraldas | Polímeros Absorventes | Não | Coleta pela prefeitura |
| Roupas | ALGODÃO E POLIESTER | Não | Coleta pela prefeitura |

Fonte: Autor (2021)

A entrada desses materiais que viram resíduos na aldeia se dá principalmente pelos comerciantes ambulantes que vão até a aldeia para vender seus produtos. Outra fonte de entrada são as doações das cestas básicas e os alimentos comprados nos mercados, pois após o consumo dos alimentos as embalagens são descartadas em locais aleatórios, não sendo destinadas para o descarte corretamente. Doações de roupas e brinquedos também acabam sendo descartadas um tempo depois de entrarem na aldeia, pois as doações são feitas com frequência e muitas vezes não há uma seleção prévia do material que é doado, sendo muitas peças (roupas, sapatos, brinquedos, etc.) não utilizadas por não estarem em condições de uso, ou pelo desinteresse, e por consequência são descartadas em locais impróprios ou acumuladas em locais que proporcionam ambientes propícios a vetores de doenças.

Entretanto, antes do início da pandemia foi possível realizar a construção da central de triagem de resíduos, aproveitando espaços ociosos encontrados nas estruturas deixadas por antigos proprietários na aldeia Guapoy, como mostram as figuras 08 e 09 que seguem:

Figura 5 – Início da limpeza do local para construção da central de triagem (A) e central já organizada e identificada(B)



Fonte: Autor (2021)

A proposta de criar as centrais de resíduos foi estimulada a partir de conversas da equipe intercultural do Projeto *Ma'ety* no sentido de despertar o interesse pela observação dos resíduos não mais como “lixo”, mas enquanto materiais que podem ser classificados em tipos diferentes e com potencial para serem reaproveitados quando reciclados. Foi uma forma de “materializar” as conversas introdutórias sobre o tema e incentivar o engajamento comunitário. Com a Central de Resíduos organizada, identificamos cada setor para um tipo específico de Resíduo, observando a norma de identificação por cores, sendo vermelho para plásticos, amarelo para metais, verde para

vidros e azul para papéis. Assim, para facilitar a compreensão pelos indígenas os tipos de resíduos foram escritos em língua *Mbyá*, proporcionando uma interação de culturas. A figura 10, apresenta em conjunto os espaços de coleta identificados em *Mbyá*: *kuaxia vera* (plástico ou garrafa pet), *lata'i* (latas de alumínio, ferro), *voteja* (garrafas de vidro), *kuaxia* (papel, papelão), conforme segue:

Figura 06 - Escrita Guarani identificando os tipos de resíduos. (A) Plástico; (B) Metal; (C) Vidro e (D) Papel.



Fonte: Autor (2020)

Na aldeia *Tava'i* também foram criadas centrais de resíduos, porém utilizando outros materiais reaproveitados, como toneis e tanques que estavam sem uso e foram restaurados e identificados.

Figura 07- Indígenas restaurando tanques para uso na triagem(A). Depois de restaurados e identificados (B)



Fonte: Autor (2020)

Após a criação destes espaços específicos de triagem, os mutirões foram coordenados de modo que fossem coletados separadamente os resíduos, de acordo com seu tipo, as latas de alumínio foram separadas e posteriormente vendidas pelos próprios indígenas para compradores locais.

Concomitante com a separação foi criado um painel demonstrativo com exemplares de cada resíduo, como um material didático para sensibilização de crianças, jovens e adultos a partir do retorno das aulas nas aldeias. No painel foram usados os tipos de resíduos mais encontrados na aldeia *Tava'i* para exemplificar de forma didática o tempo de decomposição no ambiente de cada tipo de resíduo, conforme figura 08 (A).

O painel demonstrativo sobre o tempo de decomposição de cada resíduo ficou à disposição dos professores indígenas para abordagem pedagógica dos problemas ambientais causados pelo descarte incorreto do *yty reguá* (lixo) na aldeia. Durante o processo de tradução do tempo de decomposição de cada tipo de resíduo, uma dificuldade encontrada foi a contagem do tempo, pois a cultura Guarani não utiliza uma métrica exata para contagem de anos como os não indígenas, então resíduos que tinham seu tempo de decomposição maior que 5 anos foram traduzidos todos com a mesma grafia. O painel foi construído pensando na perspectiva de uma gestão intercultural de

resíduos, em que se escreveu os nomes de cada tipo de resíduos em *Mbyá* e na língua portuguesa, incluindo o tempo de sua decomposição.

No contexto de diálogo intercultural, de troca de saberes e aprendizagem mútua, debater as questões relacionadas as problemáticas socioambientais geradas a má gestão dos RSU com os indígenas nem sempre parecem gerar resultados satisfatórios, pois a construção de um diálogo que seja efetivamente direcionado as problemáticas torna-se também um desafio, considerando a dificuldade em transmitir as informações que muitas vezes incluem termos técnicos dos *jurua* (não indígenas). Então, constantemente as conversas não fluem naturalmente, pois são interrompidas para encontrar a melhor “tradução” de determinada palavra que possa expressar em *Mbyá* de forma compreensível as ações de sensibilização ambiental para a gestão de resíduos. Por muitas vezes não se encontram palavras no vocabulário *Mbyá* que expressem determinadas perspectivas do *jurua*, pois são externas a cultura *Mbyá*. O trato com os resíduos contemporâneos, o *yty reguá* (lixo), parece ser algo em processo de incorporação por parte dos *Mbyá*.

Em busca de construir formas de contornar essa problemática da comunicação foi elaborada uma Cartilha intercultural de gestão de resíduos, ilustrada com desenhos feitos pelos próprios *Mbyá* que representassem os problemas relacionados ao descarte aleatório dos resíduos no ambiente.

Foram realizados três encontros com jovens da aldeia Guapoy. No primeiro encontro, foi discutido o conteúdo da Cartilha, sendo realizadas traduções para língua *Mbyá* de trechos escritos com mensagens que se quer passar em relação a gestão de resíduos. Foram apresentadas imagens impactantes de problemas causados pelo acúmulo de RSU em locais impróprios e como isso poderia afetar os organismos que ali convivem, por exemplo, imagens de animais que sofrem com a ingestão de materiais plásticos por associarem com alimento ou são estrangulados com estes materiais, rios e lagos poluídos e lixões irregulares, entre outras.

A partir dessa apresentação fez-se comparações com problemas que poderiam ocorrer nas aldeias a partir do acúmulo do *yty reguá*.

Foram realizados mais dois encontros (figura 08, B e C) em que os jovens retrataram a sua percepção sobre os impactos dos RSU na aldeia por meio de desenhos feitos em papel A3. Os desenhos foram scaneados para ilustrarem o conteúdo da Cartilha de sensibilização para gestão de resíduos, para fins pedagógicos sendo ofertada aos professores e alunos das escolas indígenas das aldeias e demais moradores da comunidade.

Para complementar as mensagens dos desenhos foram elaboradas pelos interlocutores *Mbyá* pequenas frases retratando os potenciais problemáticas causadas sobre os bichinhos silvestres, os rios e a terra, decorrente do descarte incorreto de resíduos no meio ambiente. As frases foram escritas na língua *Mbyá* com tradução para a língua portuguesa. A cartilha está disponível no formato digital, hospedada no sistema online da biblioteca da Uergs.

Figura 08 – Painel demonstrativo tempo de decomposição dos resíduos (A). Jovens participando da oficina de desenhos sobre o *yty reguá* para a cartilha. (A) Oficina demonstrando imagens impactantes sobre o resíduo (B). Desenhistas indígenas no processo de construção dos desenhos (C).



Fonte: Autor (2020)

Ainda como parte das estratégias interculturais para gestão de resíduos foi proposta a construção de cestas artesanais para depósito dos resíduos familiares, para serem utilizadas nas casas dos indígenas em cada aldeia. A proposta foi utilizar materiais que fizessem parte da cultura Guarani, como a taquara ou bambu, por exemplo, resgatando a ancestralidade Guarani de construir seus próprios artefatos de uso pessoal, evitando assim a entrada de mais materiais da cultura não indígena para dentro da aldeia.

A proposta foi discutida com o agente ambiental da aldeia, que também atuou como colaborador da Associação Comunitária Recanto da Folha no projeto. A proposta foi acatada e planejou-se a viabilidade da construção artesanal, iniciando com a seleção dos materiais necessários e projetou-se um possível modelo. A partir do modelo foram coletados mais materiais para construção das cestas para cada família.

As taquaras, matéria prima para confecção das cestas de resíduos, foram coletadas dentro da própria aldeia Tava'i. As cestas foram construídas pelo indígena monitor do projeto da ACRF e posteriormente foram entregues as famílias. No ato da entrega o monitor indígena fez recomendações sobre o descarte, sendo entregue duas cestas por família, uma para resíduo seco e outra para resíduo orgânico como registrado na figura 09 (C).

Figura 09 - Monitor indígena realizando o preparo das taquaras para construção das cestas (A). Cestas prontas para entrega (B). Entrega das cestas para as famílias (C).



Fonte: Autor (2020)

Ao longo da execução do projeto pela ACRF, foram gerados alguns produtos para sensibilização, um deles foi um vídeo com depoimentos dos Caciques de ambas as

aldeias e também de dois monitores/colaboradores indígenas. No vídeo são relatadas informações que ajudam a entender mais sobre a relação dos Guarani com os resíduos, também a dificuldade em lidar com este problema dentro da aldeia, para o cacique da aldeia *Tava'i* o que falta é mais ajuda vinda de fora da aldeia, mais recursos e programas que fomentem a gestão dos resíduos. Já para o monitor indígena do projeto o que faltam são incentivos da própria liderança da aldeia, mais diálogos e ações com as crianças, o vídeo está disponível para acesso pelo seguinte link: <https://www.youtube.com/watch?v=luhCudspAkY>.

Ambas as visões relatadas no vídeo são essenciais para que haja uma gestão de resíduos eficiente na aldeia e devem ser postas em prática políticas públicas por parte de órgãos públicos e os incentivos que venham direto das lideranças *Mbyá* Guarani, assim haverá mais debate acerca do tema e consequentemente mais ações voltadas a gestão e destinação correta dos resíduos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do presente estudo possibilitou a compreensão da situação dos indígenas da etnia *Mbyá* Guarani em relação a gestão dos resíduos gerados dentro das aldeias pesquisadas, desde as formas de entrada, as dificuldades de recolha por parte dos setores responsáveis pelo saneamento dos municípios e as problemáticas geradas relacionadas a má gestão dos resíduos, além disso, também permitiu incentivar junto as comunidades práticas para mitigar os impactos causados pelo descarte dos resíduos.

De um modo geral os indígenas que participaram das atividades voltadas a pensar um “plano de gestão de resíduos intercultural” mostraram-se interessados pelo tema, compreenderam a importância da pesquisa e contribuíram nas metodologias propostas, entretanto, observou-se que este interesse limitava-se aos momentos em que estávamos presentes na aldeia e que os cuidados com a gestão correta dos resíduos ocorria parcialmente, isto ocorre devido ser uma temática nova para estes povos, que não tinham este tema trabalhado de forma mais pontual dentro da aldeia.

Ainda assim, os resultados demonstraram-se positivos deixando este tema em evidência e proporcionando discussões e ações sobre a gestão correta dos resíduos nas aldeias indígenas, gerando resultados satisfatórios com melhorias ainda que pontuais. Sendo assim, os objetivos propostos foram alcançados utilizando-se das ferramentas propostas na metodologia.

Com os levantamentos de campo e as visitas *in loco*, foi possível perceber como estava a situação relacionada ao descarte incorreto dos resíduos. Foram identificados focos de acúmulo espalhados por diversos pontos da aldeia, principalmente no entorno das casas. Após a identificação dos focos de resíduos buscou-se entender os motivos através de diálogos com as lideranças e com moradores locais que relataram que a maior dificuldade era falta de sacos de lixo para o recolhimento dos resíduos e a distância dos pontos de coleta pelas prefeituras locais. Neste sentido, foram iniciados diálogos com os órgãos públicos para que fossem viabilizados recursos para melhoria da gestão dos resíduos nas aldeias.

Os principais tipos de resíduos encontrados em ambas as aldeias tinham composições similares, sendo em sua maioria compostos por plástico (Garrafas PET, embalagens e sacos plásticos), seguido dos resíduos metálicos (latas de alumínio e de outros metais). Resíduos de origem orgânica não foram encontrados em quantidade considerável, visto que, são utilizados na alimentação dos animais. Na aldeia Guapoy

evidenciou-se grande quantidade de fraldas descartáveis, devido a existência de mais famílias com crianças ainda nesta fase.

Neste sentido, foram realizadas diversas ações práticas para melhorar a gestão dos resíduos, dentre elas destacam-se a construção de centrais de triagem aproveitando estruturas dentro da aldeia, mutirões de coleta de resíduos envolvendo a comunidade, depoimentos gravados em vídeo para sensibilização da comunidade indígena e a construção de uma cartilha didática intercultural, para aproximar o *Mbyá* Guarani das discussões relacionadas com os impactos na natureza causados pelo descarte incorreto dos resíduos.

Dada a importância do tema, torna-se necessário que projetos similares sejam desenvolvidos levando em consideração esta temática dos resíduos nas aldeias indígenas, pois observa-se que o tema é de interesse dos indígenas, porém ainda é um tema novo para as comunidades. Visto que na sua origem não precisavam preocupar-se com os resíduos, mas que no atual cenário precisam ter incentivos para gestão correta dos resíduos que são gerados nas aldeias.

REFERÊNCIAS

ABRELPE. **PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO BRASIL**. São Paulo: Abrelpe, 2019. 64 p. Disponível em: <https://abrelpe.org.br/download-panorama-2018-2019/>. Acesso em: 06 ago. 2020.

AGÊNCIA CÂMARA DE NOTÍCIAS. **Projeto regulamenta profissões de agentes indígenas de saúde e de saneamento**. Brasília, 16 abr. 2021. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/747630-projeto-regulamenta-profissoes-de-agentes-indigenas-de-saude-e-de-saneamento/>. Acesso em: 23 ago. 2021.

BRASIL. Casa Civil: subchefia para assuntos jurídicos. **Lei nº 12.305, de 02 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. BRASÍLIA. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm. Acesso em: 06 ago. 2020.

BRASIL. Casa Civil: Subchefia para Assuntos Jurídicos **Decreto nº 7.747, DE 5 DE JUNHO DE 2012, de 5 de junho de 2012**. Institui a Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas – PNGATI, e dá outras providências. BRASÍLIA/ DF, 5 jun. 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Decreto/D7747.htm. Acesso em: 27 jul. 2020.

BRASIL (Ministério da Justiça e Segurança Pública). Fundação Nacional do Índio. **REFLEXÕES SOBRE O LIXO NA ALDEIA PARANAPUÁ**. In: **REFLEXÕES SOBRE O LIXO NA ALDEIA PARANAPUÁ**. [S. l.], 2020. Disponível em: <http://www.funai.gov.br/index.php/noticias-litoral-sudeste/1068-reflexoes-sobre-o-lixo-na-aldeia-paranapua#>. Acesso em: 27 jul. 2020.

CONCEIÇÃO, M. M. M. da *et al.* Crescimento populacional e geração de resíduos sólidos: o caso da região norte. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba/PR, v. 6, n. 2, p. 7936-7947, 2020. DOI 10.34117/bjdv6n2-195. Disponível em:

<http://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/6988/6137>. Acesso em: 11 jun. 2020.

CORNÉLIO, I. *et al.* Estudo dos resíduos sólidos domésticos da terra indígena Rio das Cobras no município de Nova Laranjeiras, PR. **Interações**, Campo Grande/MS, p. 575-584, 2018. DOI <http://dx.doi.org/10.20435/inter.v0i0.1698>. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/inter/v20n2/1518-7012-inter-20-02-0575.pdf>. Acesso em: 9 jun. 2020.

FLEURI, R. M. Intercultura e Educação. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro/RJ, v. 23, maio/ago. 2003. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-24782003000200003>. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-24782003000200003&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 9 jun. 2020.

FUNAI. Ministério da Justiça e Segurança Pública. Reflexões Sobre o Lixo na Aldeia Paranapuã. *In: Reflexões Sobre o Lixo na Aldeia Paranapuã*. [S. l.], 2020. Disponível em: <http://www.funai.gov.br/index.php/noticias-litoral-sudeste/1068-reflexoes-sobre-o-lixo-na-aldeia-paranapua#>. Acesso em: 27 jul. 2020.

LIMA, R. de O. **Gestão de resíduos sólidos em aldeias indígenas: estudo de caso do distrito sanitário especial indígena Ceará**. 2015. 142 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Centro de Tecnologia, Departamento de Engenharia Hidráulica e Ambiental - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2015. Disponível em: http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/13962/1/2015_dis_rolima.pdf. Acesso em: 06 ago. 2020.

MARCONI, M. D. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos da Metodologia Científica. 7ª. ed. São Paulo: Atlas, v. 5, 2003.

ONU. **Meio Ambiente alerta para poluição causada pela queima de lixo plástico**. [S. l.], 8 maio 2019. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/onu-meio-ambiente-alerta-para-poluicao-causada-pela-queima-de-lixo-plastico/#:~:text=A%20queima%20de%20pl%C3%A1sticos%20libera%20gases%20t%C3%B3xicos%20na,%C3%A0%20vegeta%C3%A7%C3%A3o%20e%20%C3%A0%20sa%C3%BAde%20humana%20e%20animal>. Acesso em: 26 jul. 2020.

PAZ, L. R. de S.; *et al.* Diagnóstico da composição dos resíduos sólidos da aldeia indígena salto da etnia xerente de tocantínia. *In: 11º SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE QUALIDADE AMBIENTAL*, 2016, TO. **Anais**. Disponível em: http://www.abes-rs.uni5.net/centraldeeventos/_arqTrabalhos/trab_2_5535_20180820154040.pdf. Acesso em: 9 jun. 2020.

PROENÇA, D. **Manejo de resíduos sólidos é tema de educação permanente no DSEI Lagoas e Sergipe**. 2015. Alagoas: Ministério da Saúde Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/sesai_noticias/manejo-de-residuos-solidos-e-tema-de-educacao-permanente-no-dsei-alagoas-e-sergipe. Acesso em: 30 jul. 2020.

PRINTES, R. B. Plano de Ação Lagoas do Sul (PAN – Lagoas do Sul). Início do Projeto “*Ma ‘ety, Mbaraete Nhemboquata Tekoá Mbyá Kuery*”. **Lagoando**, [S. l.], p. 6.

6 abr. 2020. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/docs-pan/pan-lagoas-do-sul/boletins/2020/2020-pan-lagoas-do-sul-boletim-6.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2020.

PRINTES, R. B. **Gestão territorial e ambiental: contribuições de um emergente debate para a afirmação dos territórios sociais indígenas**. 2012. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

PRINTES, R. B.; BENITES, A. Retomada no yvy rupá: resistência mbya guarani em terras ancestrais no litoral do rio grande do sul. *In: 7º SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA E 9º SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA*, 2017, Curitiba. **Congresso**. Disponível em: https://singa2017.files.wordpress.com/2017/12/gt03_1506476564_arquivo_trabalhocompleto-singa-2017_printesebenites_final.pdf. Acesso em: 06 ago. 2020.

PRINTES, R. B. **Plano de vida Mbya Kuery que “saiu do papel” no litoral do Rio Grande do Sul: governança para o tekó porã reguá (Caminho do bem viver)**. 2019. 310 f. Dissertação (Doutorado em Desenvolvimento Rural) - Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/204089/001109444.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 23 ago. 2021.

ROCHA, A. L. C. da; ECKER, C. Etnografia: saberes e práticas. *In: PINTO, C. R. J.; GUAZELLI, C. A. B. (org.). Ciências Humanas: pesquisa e método*. Porto Alegre: UFRGS, 2008.

SANTOS, V. S. dos. "A relação entre impactos ambientais e o surgimento de doenças"; Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/biologia/a-relacao-entre-impactos-ambientais-surgimento-doencas.htm>. Acesso em 17 de setembro de 2021.

STRACEIONE, M. M. **Avaliação das condições territoriais e ambientais no entorno da terra indígena pacheca, no sudeste do rio grande do sul**. 2019. 56 f. Monografia (graduação) - Universidade Estadual do Rio Grande do Sul - Curso de Bacharelado em Gestão Ambiental, Tapes, 2019.

STUMPF, B. O. Construções Interculturais sobre Educação Ambiental Mbya Guarani. *In: ANPED SUL*, 10., 2014, Florianópolis. **Artigo**. Florianópolis: Udesc, 2014. Disponível em: http://xanpedsul.faed.udesc.br/arq_pdf/1166-0.pdf. Acesso em: 06 ago. 2020.

WALSH, C. **Interculturalidad crítica y educación intercultural**. Seminario “Interculturalidad y Educación Intercultural”, organizado por el Instituto Internacional de Integración del Convenio Andrés Bello, La Paz, 9-11 de marzo de 2009. Disponível em: <https://www.studocu.com/es-ar/document/universidad-nacional-del-comahue/psicologia/interculturalidad-critica-y-educacion-intercultural/13670603>. Acesso em: 23 ago. 2021.