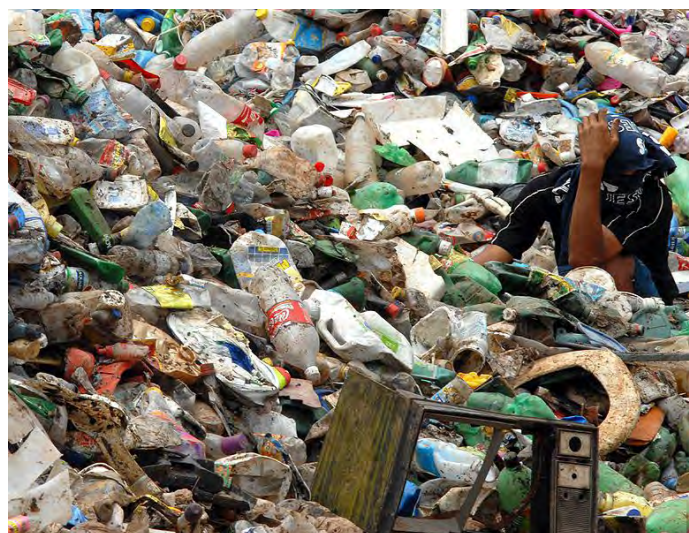


## Povos Indígenas e Meio Ambiente Amapá e Norte do Pará

### O PROBLEMA DO LIXO NAS TERRAS INDÍGENAS

O lixo é hoje um dos grandes problemas ambientais no mundo todo. Quanto mais aumenta o consumo de produtos industrializados, mais aumenta a quantidade de lixo descartado. Até hoje, na maioria dos lugares, a única coisa que se faz para resolver esse problema é tirar o lixo de nossas vistas. Mas isso, além de não resolver nada, ainda tem causado grandes problemas nos lugares em que o lixo tem sido depositado. Quanto maior a cidade, maior a quantidade de lixo produzida por seus habitantes, e maior a dificuldade para se encontrar um destino apropriado para ele. Em muitos lugares não existe nem mais espaço para tanto lixo.



Lixão a céu aberto na região de Brasília.

A legislação brasileira diz que o lixo das casas deve ser levado para um "aterro sanitário", que é um lugar especialmente construído para enterrá-lo. Mas construir um aterro custa muito caro e só existem poucos destes no Brasil. Infelizmente, a maior parte do lixo das cidades é levada para os lixões, que são terrenos a céu aberto, sem nenhum tipo de proteção, onde caminhões de coleta domiciliar jogam os detritos recolhidos nas ruas, gerando problemas graves como poluição, doenças e contaminação da água. Além disso, a quantidade de lixo tem crescido muito nos últimos anos e a maioria dos lixões próximos das cidades já está lotada.

É interessante entendermos um pouco a história do lixo. Durante muito tempo, o que as pessoas jogavam fora eram apenas restos de alimento e papéis, que são materiais orgânicos, ou seja, que se decompõem

naturalmente. Hoje, a maior parte do lixo nas cidades continua sendo de material orgânico, mas cresceu muito a quantidade de lixo formado por embalagens de alimentos e de objetos que não são feitos apenas de papel, mas de plástico, metal e vidro. Além dessas embalagens, também são jogados fora aparelhos eletrônicos, pilhas e baterias que contêm produtos químicos perigosos. Esses materiais não se decompõem facilmente, levam anos para deixarem de existir, e acabam por poluir o solo, as águas e o ar.

A decomposição de matéria orgânica (restos de alimentos, por exemplo) nos lixões produz um gás, denominado "gás metano", que aumenta o aquecimento global, ou seja, contribui para aumentar a temperatura média do nosso planeta. Os lixões também produzem o "chorume", um líquido escuro, mal cheiroso e altamente tóxico, que se infiltra na terra e polui os lençóis de águas subterrâneas. O lixo a céu aberto também atrai moscas, mosquitos, vermes e ratos, que podem causar diversos tipos de doenças, como disenteria, cólera, leptospirose, dengue, febre amarela e malária.

Uma das formas encontradas para diminuir a quantidade de lixo nas cidades é o reaproveitamento dos materiais que seriam descartados. Assim, ao invés de jogar fora uma garrafa "PET", por exemplo, podemos reutilizá-la para guardar outros líquidos. Outra forma de reduzir o volume do lixo é reciclá-lo. Reciclar significa aproveitar o material de que é feito um objeto para transformá-lo em novos objetos, em outros produtos que sejam úteis. A reciclagem de embalagens após o consumo é uma forma de diminuir a extração dos recursos naturais, como a água e também energia, pois permite que produtos novos sejam feitos com matérias-primas já utilizadas. Hoje há uma grande discussão, no Brasil e no mundo todo, sobre a necessidade de diminuir a quantidade de lixo gerado pelas pessoas e pelas indústrias e também sobre formas corretas de descartar o lixo.

O problema do lixo não é mais só um problema das cidades e dos centros urbanos. Ele também é um problema para as terras indígenas e o seu entorno. Com o aumento do número de pessoas e maior disponibilidade de salários e aposentadorias, o consumo de produtos industrializados tem crescido muito nas aldeias, o que leva a uma quantidade crescente de lixo. Sem maneiras

corretas de descartar os materiais que não são mais utilizados, o lixo se acumula nas aldeias, em contato com o meio ambiente, a terra, a água, o ar, os animais e as pessoas, gerando grandes riscos de doença e de contaminação.

Dentro das terras indígenas muitas embalagens de produtos provenientes da cidade são reaproveitadas, como garrafas de refrigerantes, vasilhas de plástico ou de vidro e sacos plásticos reforçados. Isso ajuda a diminuir a quantidade de lixo. Mas muitas embalagens, como vidros, latas e sacos plásticos furados, bem como restos de equipamentos e objetos, vão sendo descartados em qualquer lugar e se acumulam nas aldeias. Pilhas e baterias são cada vez mais consumidas e depois descartadas, podendo contaminar a terra e as águas dos igarapés. Os povos indígenas precisam, assim, pensar em como lidar com este lixo industrializado, que só tem aumentado, mais e mais.

Mesmo nas cidades, não existem ainda soluções para controlar o aumento do lixo. Uma das melhores formas de controle continua sendo diminuir ao máximo o consumo de produtos e embalagens que geram lixo perigoso.

## LIXOS PERIGOSOS

Alguns tipos de lixo encontrados dentro das terras indígenas representam um risco grande de contaminação para o meio ambiente e para a saúde das pessoas. Por conta desse risco, esses lixos são considerados perigosos e devem ser tratados como prioridade. Dentre eles há o lixo do posto de saúde, pilhas e baterias usadas, embalagens para combustíveis e agrotóxicos, além de outros que contêm produtos químicos prejudiciais. A legislação brasileira define que esses tipos de lixos precisam de um cuidado especial e que não podem ser tratados da mesma maneira que os outros lixos. Mas, infelizmente, a maioria dos municípios brasileiros não tem as instalações necessárias para tratar esse tipo de lixo da maneira que a legislação estabelece, nem tem recursos para enviar esses lixos para os locais aonde eles podem ser tratados para se tornar menos perigosos.



Lixo do posto de saúde.

Simone Ribeiro, 2009.

## TEMPO DE DECOMPOSIÇÃO DO LIXO

O tempo de decomposição de um objeto industrializado depende do material de que ele é feito e também das condições do ambiente em que ele foi descartado. Se um material é jogado no mar, por exemplo, vai se decompor de maneira diferente do que se for jogado no rio ou na terra. Veja abaixo quanto tempo leva para alguns materiais se decomponham quando jogados no solo:

Material	Tempo
Papel	3 meses
Ponta de cigarro	1 a 2 anos
Chiclete	5 anos
Madeira pintada	14 anos
Nylon	30 anos
Plástico	450 anos
Alumínio	200 a 500 anos
Fralda descartável	600 anos
Vidro	4.000 anos

Fonte: Unicef

Os tipos de lixo mais perigosos encontrados hoje nas terras indígenas são:

**Lixo do posto de saúde** - O lixo do local onde são atendidas pessoas doentes ou machucadas pode estar infectado com as doenças dessas pessoas. Como muitas doenças tratadas no posto de saúde são contagiosas, pessoas que tiverem contato com esse lixo podem se contaminar também. Nem todo o lixo do posto de saúde é perigoso por estar contaminado ou ser contagioso. Esse lixo pode conter embalagens, plásticos e papéis que não tiveram contato com os doentes. Mas como esses materiais são misturados com gaze, algodão, luvas e outros materiais utilizados para limpar ferimentos, todo o lixo do posto precisa ser tratado como se estivesse contaminado. Além disso, o lixo dos postos de saúde é perigoso quando é deixado ao alcance de crianças, que gostam de brincar com as seringas e luvas de borracha. Os remédios vencidos ou não utilizados também são perigosos. Esse lixo deve ser completamente incinerado ou enviado para um aterro sanitário específico.

**Embalagens de agrotóxicos** - Os agrotóxicos são venenos poderosos que matam não só as pragas das roças, mas também poluem a terra e a água e podem matar pessoas e animais. As embalagens usadas ainda contêm partes desses produtos e por isso não devem ser reaproveitadas. A legislação brasileira estabelece que essas embalagens devem ser devolvidas para a loja que as vendeu e que o vendedor deve enviar as embalagens de volta para o fabricante. Então, depois



de usadas, essas embalagens teriam que ser levadas de volta para o lugar onde foram compradas. Agrotóxicos, de modo geral, não deveriam ser utilizados dentro das terras indígenas, pois além de não haver estrutura para o correto transporte e devolução dessas embalagens, esses produtos necessitam de treinamento e de equipamento de proteção especial para serem corretamente usados (máscaras, luvas, roupas).

**Baterias de carros ou de sistemas de energia solar** -- As baterias são muito pesadas porque boa parte delas é feita de chumbo, que é um material muito tóxico. Além disso, elas contêm um líquido muito corrosivo que não pode entrar em contato com a pele nem ser derramado na terra ou na água. Esse líquido solta um gás tóxico que não deve ser respirado pelas pessoas. As baterias não podem ser abertas porque contêm produtos químicos muito perigosos. Elas também não devem ser guardadas dentro de casa ou de lugares onde dormem pessoas, pois soltam gases tóxicos mesmo quando não foram abertas. A lei obriga as lojas que vendem baterias a aceitarem as baterias usadas, para que sejam enviadas de volta ao fabricante.

**Pilhas, baterias recarregáveis, lâmpadas fluorescentes** - As pilhas, baterias de celulares, lâmpadas fluorescentes, termômetros, bóias de poço e outros instrumentos contêm mercúrio e outros produtos químicos altamente perigosos, chamados de “metais pesados”. Esses produtos estão entre os venenos mais perigosos para as pessoas e podem levar à morte mesmo em quantidades muito pequenas. Apesar das leis ainda não serem muito claras sobre o que se deve fazer com eles, em algumas cidades grandes existem programas específicos de coleta desses materiais, que são enviados de volta às fábricas para que sejam destruídos. Nas terras indígenas, esses materiais devem ser guardados em local seco e seguro, até serem enviados de volta para a cidade.

## FORNO DE QUEIMA DE LIXO

Algumas comunidades indígenas têm desenvolvido algumas experiências para tentar solucionar o problema do acúmulo de lixo. O forno de queima criado pelos Galibi-Marworno da aldeia Tukay, na Terra Indígena Uaçá, é uma delas. A comunidade transformou um velho forno de farinha em local onde o lixo é armazenado e queimado, ficando ao abrigo da chuva e da curiosidade das crianças e animais. Soluções práticas como essa aumentam a segurança das comunidades na medida do possível, até que procedimentos mais eficientes, recomendados pela legislação, possam ser aplicados também dentro das terras indígenas.

Ainda hoje, queimar o lixo doméstico continua sendo uma prática comum entre as populações sem acesso à coleta de lixo. Em muitos lugares da Amazônia é comum cavar buracos no chão para depositar o lixo



Décio Yokota, 2009.

Pilhas e outros lixos jogados na terra.

antes de queimá-lo. Entretanto, há vários problemas em fazer isso de forma indiscriminada. O primeiro é que o amontoado de lixo fica exposto, atraindo o interesse de crianças e animais domésticos, que podem se contaminar e adoecer. O segundo é o risco de contaminação do solo e lençóis freáticos, principalmente quando a chuva transforma o buraco em um verdadeiro “poço de lixo”, em que a água contaminada penetra no solo. Essa maneira de tratar o lixo também torna difícil a queima completa do lixo, pois quando é exposto às chuvas da região amazônica não pega fogo facilmente. Além de tudo, o costume de misturar todos os tipos de lixo nesses buracos faz com que nem tudo seja queimado e acabem sobrando resíduos que vão se acumulando no buraco. Papéis, plásticos, madeira queimam, enquanto vidro e metal não pegam fogo. É preciso lembrar ainda que alguns materiais liberam substâncias muito tóxicas ao serem queimados. Como proceder então em áreas sem coleta de lixo e com crescente aumento desse tipo de resíduos?

Em alguns locais foi encontrada uma solução prática e viável – mesmo que provisória – para melhorar e aperfeiçoar a prática da queima do lixo. A iniciativa dos Galibi-Marworno, de construir um forno incinerador na aldeia, tem sido levada a outras comunidades indígenas do Amapá e norte do Pará. Fornos experimentais vêm sendo construídos pelos próprios índios, com incentivo



Tori Linke, 2009.

Construção de forno de queima de lixo na Terra Indígena Waiãpi.

do lepé, com o objetivo de queimar principalmente o lixo dos postos de saúde, que pode estar infectado com doenças e é um dos lixos mais perigosos para a saúde. Esses fornos têm sido feitos de tijolos e possuem chaminé e telhado contra chuva. A ideia é auxiliar essas comunidades em seu costume de queimar o lixo, tentando reduzir ao máximo a contaminação de pessoas, animais domésticos e do meio-ambiente. Paralelamente, tem sido feito um trabalho de informação sobre a questão do lixo nas terras indígenas, por meio de oficinas e encontros entre professores, lideranças, agentes de saúde e agentes ambientais.

O primeiro forno foi construído na maior aldeia da TI Parque do Tumucumaque, aldeia Missão Tiriyo, onde vivem mais de 400 Tiriyo e Kaxuyana. Nesta região também existe uma base da Força Área Brasileira (FAB) e uma missão franciscana. O grande trânsito de pessoas e mercadorias lá existentes vêm fazendo com que a entrada de produtos industrializados cresça ano a ano, assim como o lixo acumulado, que não vem sendo descartado de forma adequada. O segundo forno foi construído na aldeia Kumarumã, da TI Uaçá, onde vivem os Galibi-Marworno. Esta aldeia conta com cerca de mil e seiscentos habitantes, e é a mais populosa do Estado do Amapá. Pela sua distância da cidade e da estrada, a aldeia Kumarumã também não dispõe de serviço de coleta de lixo. Já um terceiro forno foi feito no posto Aramirã, na TI Waiãpi. Nessa terra indígena, termina o trecho da Rodovia Perimetral Norte que se inicia em Macapá. Com o acesso facilitado pela estrada, a entrada de produtos industrializados – e, portanto, de lixo perigoso – é muito grande. Aproveitando esta facilidade de acesso, o forno foi construído no posto situado na margem da rodovia, para que os moradores das aldeias próximas possam ter acesso a ele.

Apesar desses fornos para queima de alguns tipos de lixo não serem a solução ideal para resolver os problemas do lixo, eles vêm funcionando muito bem nos locais onde foram instalados. Muitas outras aldeias situadas nas terras indígenas onde foram construídos esses primeiros fornos já estão interessadas em experimentar a ideia.

É importante entender que, atualmente, o lixo acumulado nas aldeias é muito diversificado, incluindo materiais que nunca se decompõem ou demoram muitos anos para desaparecer. Por isso, é importante as comunidades indígenas se preocuparem em encontrar soluções para

descartar o lixo, que tem crescido com o aumento do consumo de produtos industrializados e, também, em encontrar formas de controle para que não se acumulem amontoados de lixo nas terras indígenas. A iniciativa de construir fornos para auxiliar as comunidades a lidar com lixo perigoso não é a solução completa do problema, mas é uma etapa importante do processo de conscientização a respeito do perigo do lixo e da responsabilidade de todos em buscar alternativas conjuntas para resolvê-lo.

*O forno de lixo do Tukay foi construído com o incentivo dos professores, que compraram as telhas. Os alunos trouxeram o barro e o restante do material. Com um dia de trabalho e participação de toda a comunidade o mesmo ficou pronto. Depois que passamos a usar o forno para queimar o lixo, diminuiu muito a quantidade de casos de malária e dengue na aldeia, e não temos mais o risco de pegar doenças através do lixo do posto de saúde, que é todo queimado. Recentemente o forno recebeu uma reforma, também feita pela própria comunidade. Queremos fazer mais dois fornos pequenos, um em cada ponta da aldeia, para facilitar o transporte do lixo. Se todo mundo colaborar, não precisa de muita coisa para construir um forno desses. É um benefício para nossas crianças, para nós mesmos. Ficamos muito satisfeitos em saber que nossa ideia está sendo aproveitada em outras aldeias, por outros povos indígenas. É com a força da comunidade que a gente faz as coisas. A gente está pronto para dar apoio a quem quiser seguir o nosso exemplo. Caciue Roberto Monteiro, aldeia Tukay.*



Forno de queima de lixo da Aldeia Tukay, Terra Indígena Uaçá.

Ana Paula Nóbrega, 2009



O Boletim Povos Indígenas e Meio Ambiente – Amapá e Norte do Pará é uma publicação do lepé – Instituto de Pesquisa e Formação Indígena.

**Conselho editorial:** Denise Fajardo Grupioni, Dominique Tilkin Gallois, Lúcia Szmercsányi e Luís Donisete Benzi Grupioni

**Colaboração:** Décio Horita Yokota, Iori Linke

Esta publicação foi possível por meio do generoso apoio do povo dos Estados Unidos através da Agência dos EUA para o Desenvolvimento Internacional (USAID). O conteúdo é da responsabilidade dos autores e não necessariamente reflete a visão da USAID ou do Governo dos Estados Unidos.

**Apoio:**



**Escritório do lepé em Macapá:**

Av. Raimundo Álvares da Costa 1689

Macapá - AP - 68900-074

Tel/Fax: (96) 3223 7633 / 3223 2052

sede-macapa@institutoiepe.org.br

[www.institutoiepe.org.br](http://www.institutoiepe.org.br)