

PROJETO CHEGA DE LIXÃO

A realidade encontrada no Tocantins em relação a disposição final e adequada dos resíduos sólidos, no que poderíamos classificar como segura e ambientalmente correta, ainda demonstra o total descaso e despreparo da municipalidade para reverter o atual quadro da disposição inadequada de resíduos sólidos, em que mais de 97% dos municípios ainda fazem uso da prática de disposição de seus resíduos a céu aberto, ou seja, os “famosos” LIXÕES. Apesar desse cenário caótico, o que temos em termos de políticas públicas, respaldadas por legislações e normas robustas, traz um marco regulatório para os resíduos sólidos, tendo como princípios norteadores, ações que buscam: (i) a não geração; (ii) a redução e reciclagem; (iii) o tratamento dos resíduos sólidos; (iv) a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

A instituição da Política Nacional de Saneamento Básico (Lei 11.445/2007) e a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010) apesar de definirem metas e prazos para reverter o quadro atual da gestão dos resíduos, na prática gerou um amontoado de Planos Municipais de Saneamento Básico e de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, em que os aspectos relacionados a regulação, fiscalização e controle social, foram pouco aplicados, e se tem hoje uma indústria de planos de papel que possuem baixíssima efetividade em termos práticos. Desde 2016, o Caoma vem organizando as informações dos municípios em relação a existência ou não dos Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB) e Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS). Destes o Caoma já avaliou 90 Planos Municipais de Saneamento Básico e 86 Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

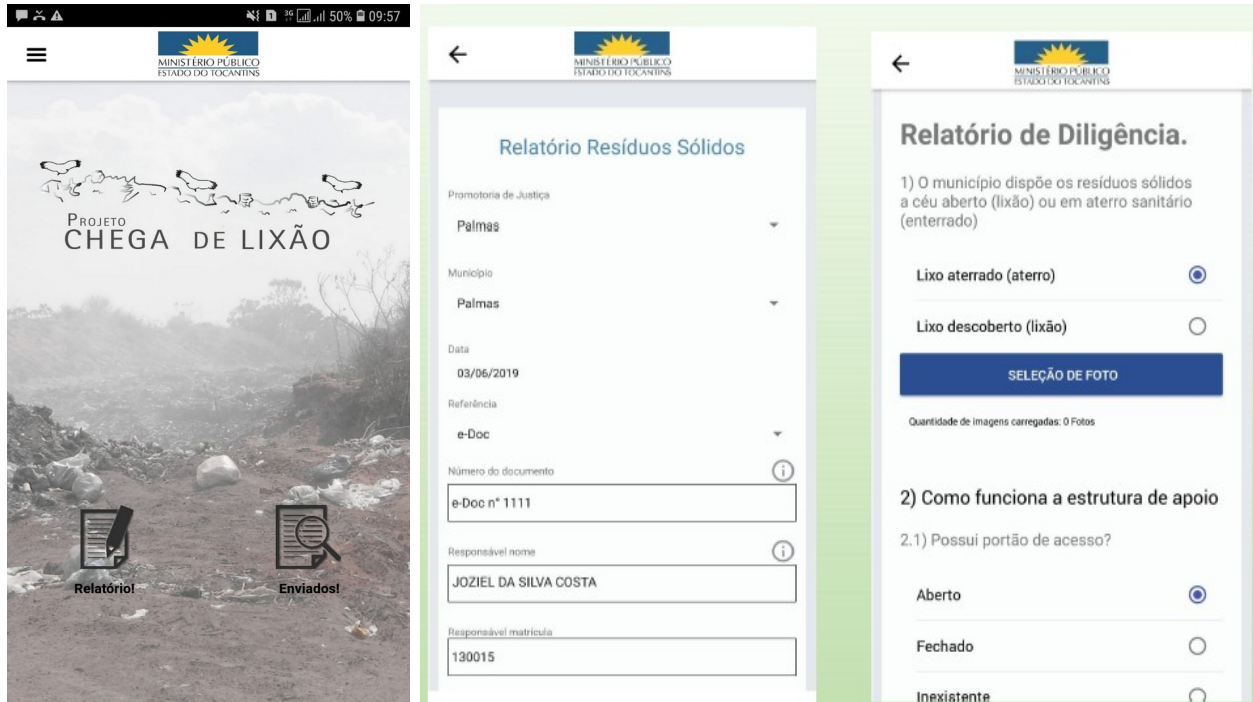
Projeto Chega de Lixão foi concebido para pactuar arranjos institucionais e operacionais que viabilizem a implantação de modelos intermunicipais de gestão de resíduos sólidos pautados pelo melhor arranjo técnico e financeiro decorrentes da base de informações geradas e poder de negociação do Ministério Público. Neste sentido, o Caoma vem atendendo as informações requeridas por parte das Promotorias de Justiça ou mesmo dentro da capacidade operacional em gerar os relatórios consolidados para municípios em que a situação ambiental desses lixões são mais graves, por meio da elaboração de 45 Pareceres Técnicos relativos aos PMSB e 57 Pareceres Técnicos relativos aos PGRS, todos eles acompanhados das respectivas Peças de Informação Técnica da situação ambiental dos lixões vistoriados.

Como parte da atuação do Projeto Chega de Lixão, o Caoma vem realizando o levantamento e atualização das informações dos lixões existentes no Estado, bem como a realização de estudos de gravimetria objetivando aprimorar a abordagem da atuação das Promotorias de Justiça em relação à regularização desses Lixões.

(a) Vistorias e emissão das peças de Informação Técnica

Para otimizar as atividades de vistorias dos Lixões, o Caoma desenvolveu um aplicativo para dar agilidade, objetividade e padronização aos relatórios relacionados ao funcionamento inadequado desses lixões.

Figura 1: Print do aplicativo Chega de Lixão



Fonte: Aplicativo Chega de Lixão

Foram realizadas as vistorias nos 139 lixões municípios do estado do Tocantins, em que foi utilizado o aplicativo desenvolvido para registro das informações para posterior geração detalhada das Peças de Informações Técnicas.

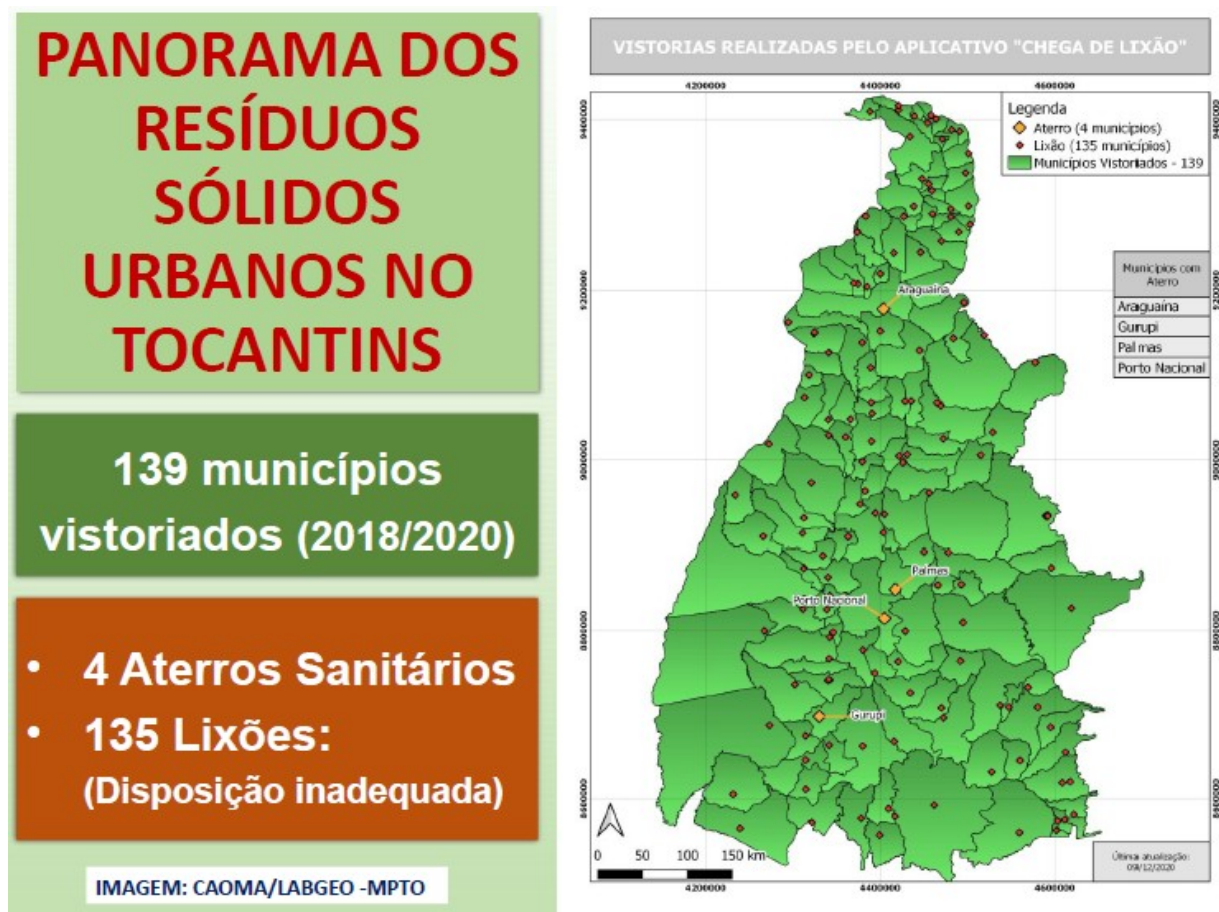
Figura 2: Imagens dos Lixões vistoriados e modelo de relatório gerado pelo aplicativo



Fonte: Aplicativo Chega de Lixão

Das vistorias realizadas nos últimos três anos dentro do Projeto Chega de Lixão já foram geradas 52 Peças de Informação Técnica que foram enviadas para Promotorias de Justiça que requereram informações atualizadas e detalhadas para seus procedimentos em curso, ou mesmo para retomar a negociação da regularização ambiental dos lixões por meio de ações extrajudiciais. Como verificado no quadro abaixo, verificamos a grande demanda existente para elaboração de todas as Peças de Informação Técnica para completar o conjunto dos municípios vistoriados.

Figura 3: Quadro resumo da localização e situação da disposição de resíduos sólidos nos municípios vistoriados pelo Caoma



Fonte: Caoma

(b) Oficinas de Gravimetria e revisão dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

Dentro da estratégia do Projeto Chega de Lixão, além de apontar as inconsistências e problemas no gerenciamento dos resíduos sólidos nos municípios, o Caoma iniciou a realização das oficinas teóricas e práticas, as quais tiveram como objetivos capacitar, no âmbito do MPTO, os municípios para elaboração e revisão dos seus Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos e na implantação do estudo gravimétrico de resíduos sólidos, contribuindo para o conhecimento das condições e proposições de gerenciamento adequado de resíduos, com foco na sustentabilidade ambiental para o desenvolvimento socioeconômico das cidades e nas alternativas para propiciar a viabilidade do aproveitamento dos resíduos por meio de processo de tratamento, tais como composta-

gem e reciclagem, ou seja, através do estudo gravimétrico foram identificados nesses municípios os diversos tipos de resíduos sólidos, produzidos, o conhecimento do potencial de materiais recicláveis e materiais orgânicos, e o subsídio futuro para posteriores estudos de aproveitamento das diversas frações dos resíduos sólidos gerado nos mesmos.

Com isso foram realizadas as oficinas de capacitação sobre a elaboração/revisão dos planos municipais de gestão integrada e gravimetria de resíduos sólidos. Essa agenda foi implementada, por meio do Projeto Chega de Lixão: informação e articulação institucional a serviço da gestão dos resíduos sólidos, tendo como objetivo geral pactuar arranjos institucionais e operacionais que viabilizem a implantação de modelos intermunicipais de gestão de resíduos sólidos, pautados pelo melhor arranjo técnico e financeiro, decorrentes da base de informações geradas e poder de negociação do Ministério Público.

Figura 4: Imagem de registro das oficinas em relação ao aprimoramento dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos



Fonte: Acervo fotográfico Caoma

Nesse ínterim, foram realizadas diversas oficinas teóricas e práticas de elaboração/revisão dos Planos Municipais de Gestão Integrada e Gravimetria de Resíduos Sólidos Urbanos, desenvolvida no biênio, onde foram capacitados **35 municípios**: Ponte Alta do Tocantins, Santa Tereza, Novo Acordo, Pindorama, Rio Sono, Lagoa do Tocantins, São Félix do Tocantins, Mateiros, Lizarda, Miranorte, Rio dos Bois, Barrolândia, Miracema, Dois Irmãos, Lajeado, Tocantínia, Figueirópolis, Sandolândia, Araguaçu, Sucupira, Lagoa da Confusão, Cristalândia, Formoso do Araguaia, Pium, Caseara, Nova Rosalândia, Chapada de Areia, Goianorte, Araguacema, Pequizeiro, Couto Magalhães, Arapoema, Bernardo Sayão, Pau D'Arco e Bandeirantes do Tocantins. Em 2022, as atividades foram realizadas como atividades de extensão da Escola Superior do Ministério Público-Cesaf (ESMP-Cesaf), assim discriminados em seu Projeto Pedagógico.

Figura 5: Imagem mostrando a mobilização do município para realização das oficinas



Fonte: Acervo fotográfico Caoma

Na ocasião, a respeito das capacitações teóricas foram tratadas das informações com técnicos das secretarias de meio ambiente, secretarias de infraestrutura, finanças, administração, saúde, dirigentes escolares, professores, diretores e alguns municípios a participação de alunos. Foram tratados acerca da situação dos PMGIRS, marco legal, revisão e elaboração, e também sobre a gravimetria de resíduos sólidos, soluções passíveis de serem implementadas, visando o gerenciamento dos resíduos sólidos. Iniciando, de fato uma agenda positiva e um canal de comunicação para a tomada de decisão na construção e implementação da política pública de resíduos sólidos, demonstrando-lhes as soluções mais viáveis e sustentáveis frente aos desafios tecnológicos a serem superados.

Figura 6: Imagens mostrando a participação de crianças da rede escolar como parte da abordagem de educação ambiental das oficinas de gravimetria do lixo urbano



Fonte: Acervo fotográfico Caoma

A parte prática consistiu na realização do estudo gravimétrico dos resíduos sólidos, o qual contribui para o conhecimento das condições e proposições de gerenciamento adequado de resíduos, com foco na sustentabilidade ambiental para o desenvolvimento socioeconômico das cidades e nas alternativas para propiciar a viabilidade do aproveitamento dos resíduos por meio dos processos de tratamento, tais como a compostagem e a reciclagem. Foram identificados os diversos tipos de resíduos sólidos produzidos, o conhecimento do potencial de materiais recicláveis e materiais orgânicos para a compostagem e o subsídio futuro para posteriores estudos de aproveitamento das diversas frações dos resíduos sólidos gerados no município.

Figura 7: Imagens da dinâmica da gravimetria realizada em 38 municípios em que o Caoma realizou as oficinas

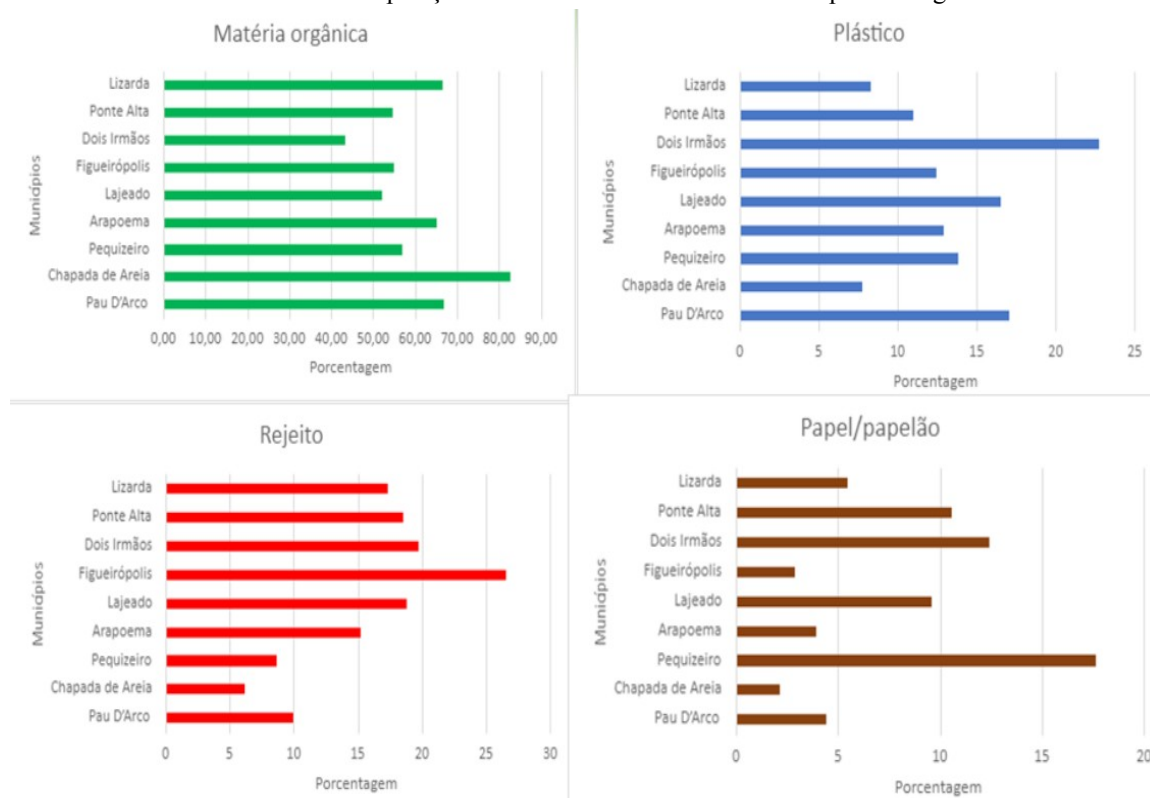


Fonte: Acervo fotográfico Caoma

Além disso, cabe destacar que os participantes puderam assimilar conhecimentos práticos sobre a efetiva implementação das políticas municipais de gerenciamento integrado de resíduos sólidos urbanos, sendo de fundamental importância o prosseguimento dessas ações e aplicação das experiências adquiridas no gerenciamento de resíduos sólidos junto aos demais municípios do Estado. A partir dos resultados obtidos nas oficinas, com relação a parte teórica, especificamente a discussão dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, pode-se concluir que muitos dos municípios ainda não tinham ciência da existência dos mesmos em suas localidades, período em que o mesmo foi elaborado, itens a serem revisados e sobre a importância do Plano como instrumento de planejamento da política pública de resíduos sólidos em seu município. A capacitação pode orientá-los sobre os pontos principais a serem revisados, sobre a atualização baseada na legislação e sobre a execução futura de suas ações.

Com referência aos dados obtidos e visualizados na oficina prática, foi possível constatar que há uma grande deficiência na segregação dos resíduos pelos municípios, não havendo reaproveitamento dos materiais com potencial de reciclagem e compostagem. Vejamos o resultado da gravimetria de 09 municípios em que o Caoma já sistematizou as informações coletadas.

Figura 8: Gráficos demonstrando a composição dos resíduos sólidos em 9 municípios com gravimetria realizada



Fonte: Caoma

Portanto, destacamos que a realização dessas oficinas nos municípios citados, foram de fundamental importância para seguirmos com essas ações e aplicarmos de forma continuada as experiências adquiridas no gerenciamento de resíduos sólidos nos demais municípios do Estado, demonstrando a eles as soluções mais viáveis e sustentáveis frente aos desafios tecnológicos a serem superados. A fiscalização e o monitoramento constante da execução dos serviços de coleta e melhor esclarecimento à população, com programas de educação ambiental, proporcionará a separação adequada dos resíduos de acordo com a disposição para a coleta seletiva e coleta convencional.

(c) Construindo soluções

Por meio da condução das vistorias, análise e revisão dos Planos, realização das oficinas de gravimetria, o Caoma iniciou um processo de discussão com algumas Promotorias de Justiça e reuniões com municípios a fim de discutir todas as soluções a serem implementadas quanto ao Gerenciamento dos Resíduos sólidos, desde a coleta, tratamento e à disposição final. Assim iniciamos uma agenda prática de construção de soluções, por meio da criação de um canal de comunicação, com vistas a apoiar e solucionar as dúvidas atinentes à matéria em questão, principalmente quanto as ações que seriam realizadas, de gestão dos resíduos sólidos em algumas regiões.

Nas oficinas foi possível identificar e atualizar algumas informações quanto a situação da disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, onde se constatou que alguns municípios já estão encaminhando seus resíduos a aterros sanitários próximos e encerrando seus lixões.

Destacamos que nas avaliações econômicas realizadas pelo Caoma, ficou evidenciado que em municípios com baixo volume de geração de resíduos sólidos, a opção do transbordo desse material para um aterro sanitário já regularizado e terceirizado, pode vir a ser mais econômico que a gestão do próprio aterro sanitário, lógico que isso depende também da distância a ser percorrida para destinação final desse material. Nesse contexto, algumas iniciativas podem vir a contribuir com a otimização dos custos do transbordo, a primeira é a realização da compostagem da parte orgânica do lixo, em que demonstrado nas gravimetrias, constitui a maior porcentagem em termos de peso gerado do lixo coletado. A segunda alternativa é a construção de unidades de transbordo no município, em que por meio do uso do sistema de transporte RollOn RollOff é possível diminuir os custos no transporte dos resíduos, principalmente se retirada a parte orgânica.

Figura 9: Imagens de sistema de transbordo de resíduos sólidos



Fonte: Paraná Ambiental

(d) Oficina Compostagem

Tendo em vista o aproveitamento quanto a melhor percepção da geração dos resíduos e já iniciando a execução do gerenciamento dos resíduos orgânicos, foi realizada a oficina de compostagem de Resíduos Sólidos Urbanos, ocorrida no período de 22 a 24 de novembro de 2021.

A oficina teve por objetivos: Capacitar, no âmbito do MPTO, TJTO e da Rede TO Sustentável, os servidores para a técnica de compostagem de resíduos sólidos no sentido de esclarecer a eficiência e eficácia desse projeto na gestão dos resíduos sólidos urbanos, além de demonstrar os ganhos na sustentabilidade ambiental e econômica advindos dessa técnica, possibilitou ainda aos profissionais participantes o conhecimento sobre matéria orgânica, aproveitamento de resíduos, além de informações detalhadas sobre planejamento, condução e avaliação de processos de compostagem e as principais formas de utilização de compostos orgânicos.

Com esta agenda damos continuidade na implementação do Projeto Chega de Lixão: Informação e articulação institucional a serviço da gestão dos resíduos sólidos, tendo como objetivo geral pactuar arranjos institucionais e operacionais que viabilizem a implantação de modelos intermunicipais de gestão de resíduos sólidos pautados pelo melhor arranjo técnico e financeiro decorrentes da base de informações geradas e poder de negociação do Ministério Público.

Figura 10: Imagens da oficina de compostagem de resíduos sólidos



Fonte: Imagens acervo Caoma