

**Parecer do Coletivo Recicla Goiás com uma sessão de observações do Águas do Cerrado/Gwata/UEG sobre o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Cidade de Goiás, GO, Versão no. 1, 2021, elaborado por Márcia Nayane R. Santana (coordenadora e responsável técnica, sócia da empresa MN Consultoria e Soluções LTDA).**

A prefeitura da Cidade de Goiás contratou a empresa MN Consultoria e Soluções para apresentar o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos da Cidade de Goiás (Plano, versão 1). Este documento foi publicizado e colocado para apreciação no site da Prefeitura

[<http://www.prefeituradegoias.go.gov.br/2021/06/18/prefeitura-de-goias-por-meio-da-secretaria-mun-de-meio-ambiente-realiza-pesquisa-sobre-o-plano-municipal-de-gestao-integrada-de-residuos-solidos/>]. O Coletivo Recicla Goiás estudou o documento e registra aqui seu parecer.

### **1 Quanto à adequação legal considerando a Política Nacional de Resíduos Sólidos**

A Política Nacional de Resíduos Sólidos, PNRS (Lei Federal de n. 12.305/2010) dispõe sobre o conteúdo mínimo dos planos municipais de gestão integrada de resíduos sólidos (PMGIRS), para que possam ser apreciados e aprovados em suas câmaras municipais. Este conteúdo mínimo está disposto no art. 19 da PNRS:

Art. 19. O plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos tem o seguinte conteúdo mínimo:

I - diagnóstico da situação dos resíduos sólidos gerados no respectivo território, contendo a origem, o volume, a caracterização dos resíduos e as formas de destinação e disposição final adotadas;

II - identificação de áreas favoráveis para disposição final ambientalmente adequada de rejeitos, observado o plano diretor de que trata o § 1o do art. 182 da Constituição Federal e o zoneamento ambiental, se houver;

III - identificação das possibilidades de implantação de soluções consorciadas ou compartilhadas com outros Municípios, considerando, nos critérios de economia de escala, a proximidade dos locais estabelecidos e as formas de prevenção dos riscos ambientais;

IV - identificação dos resíduos sólidos e dos geradores sujeitos a plano de gerenciamento específico nos termos do art. 20 ou a sistema de logística reversa na forma do art. 33, observadas as disposições desta Lei e de seu regulamento, bem como as normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e do SNVS;

V - procedimentos operacionais e especificações mínimas a serem adotados nos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, incluída a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos e observada a Lei nº 11.445, de 2007;

- VI - indicadores de desempenho operacional e ambiental dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;
- VII - regras para o transporte e outras etapas do gerenciamento de resíduos sólidos de que trata o art. 20, observadas as normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e do SNVS e demais disposições pertinentes da legislação federal e estadual;
- VIII - definição das responsabilidades quanto à sua implementação e operacionalização, incluídas as etapas do plano de gerenciamento de resíduos sólidos a que se refere o art. 20 a cargo do poder público;
- IX - programas e ações de capacitação técnica voltados para sua implementação e operacionalização;
- X - programas e ações de educação ambiental que promovam a não geração, a redução, a reutilização e a reciclagem de resíduos sólidos;
- XI - programas e ações para a participação dos grupos interessados, em especial das cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda, se houver;
- XII - mecanismos para a criação de fontes de negócios, emprego e renda, mediante a valorização dos resíduos sólidos;
- XIII - sistema de cálculo dos custos da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, bem como a forma de cobrança desses serviços, observada a Lei nº 11.445, de 2007;
- XIV - metas de redução, reutilização, coleta seletiva e reciclagem, entre outras, com vistas a reduzir a quantidade de rejeitos encaminhados para disposição final ambientalmente adequada;
- XV - descrição das formas e dos limites da participação do poder público local na coleta seletiva e na logística reversa, respeitado o disposto no art. 33, e de outras ações relativas à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;
- XVI - meios a serem utilizados para o controle e a fiscalização, no âmbito local, da implementação e operacionalização dos planos de gerenciamento de resíduos sólidos de que trata o art. 20 e dos sistemas de logística reversa previstos no art. 33;
- XVII - ações preventivas e corretivas a serem praticadas, incluindo programa de monitoramento;
- XVIII - identificação dos passivos ambientais relacionados aos resíduos sólidos, incluindo áreas contaminadas, e respectivas medidas saneadoras;
- XIX - periodicidade de sua revisão, observado o período máximo de 10 (dez) anos. (Incluído pela Lei nº 14.026, de 2020)

Em análise minuciosa dos incisos, observa-se que o Plano versão 1, encomendado pelo município não preenche os requisitos da Lei Federal, conforme passa-se a analisar ponto a ponto.

O primeiro a não ser cumprido é o inciso II, haja vista que inexistente a identificação de áreas favoráveis para a disposição final ambientalmente adequada. Também não é realizada a identificação das possibilidades de implantação de soluções consorciadas, conforme disposto no inciso III.

Quanto ao inciso IV, houve a definição técnica de quais resíduos sólidos e quais geradores estão sujeitos aos planos de gerenciamento de resíduos e logística reversa, mas não ocorreu a identificação concreta destes no município. Quanto ao inciso VII, houve a citação de algumas normas, com destaque aos de resíduos perigosos, mas não houve em si a apresentação das regras de transporte no município, com destaque aos grandes geradores de resíduos não perigosos. De encontro, em relação ao inciso VIII, não houve a definição clara das responsabilidades quanto à implantação e operacionalização do plano, principalmente quanto à coleta seletiva e quanto aos planos de gerenciamento de resíduos sólidos.

Em relação ao inciso IX, inexistente apresentação dos programas e ações de capacitação técnica. De mesmo modo, não apresentou os programas e ações de educação ambiental requeridos no inciso X. Ainda, no que se refere ao XI, em que pese sustente que irá incluir os catadores do lixão, não apresenta os programas e ações para a participação dos mesmos, além de desconsiderar a inclusão dos catadores organizados em cooperativa assim como os que laboram na zona urbana.

Já o inciso XII, apesar de apresentar a proposta de criação de uma estação de transbordo, compreendemos que não cumpre o requisito, uma vez que tal requisito impõe a valorização do resíduos, tanto que a PNRS valoriza em todo seu corpo a realização de coleta seletiva, que garante maior valorização aos resíduos assim como maior salubridade aos trabalhadores.

Também não cumpre o XII, já que não apresenta o sistema de cálculo dos custos da prestação dos serviços públicos nem a forma de cobrança destes.

Para o cumprimento do inciso XIV, se apresentaram metas genéricas, que não se adequam à realidade do município, inclusive com anos errados, de forma que, em que pese terem sido apresentadas, não se entende pelo cumprimento.

Quanto ao XV, também não se verifica a descrição das formas e dos limites da participação do poder público local na coleta seletiva e na logística reversa. Ainda, mesmo dizendo que o comitê gestor será responsável pela fiscalização, não há a descrição dos meios a serem utilizados, não cumprindo assim o disposto no inciso XVI. Também não há o cumprimento dos incisos XVII e XVIII.

Dessa forma, entendemos ser necessária uma expansão e detalhamento do Plano, para que preencha todos os requisitos legais conforme art. 19 da PNRS.

## **2 Quanto ao processo socioeconômico de encerramento do lixão e integração cidadã dos catadores e catadoras**

O Coletivo Recicla Goiás atua na incubação de cooperativas de catadores e catadoras no contexto da implementação da PNRS, sendo um ponto de acúmulo de experiência do atual processo na Cidade de Goiás (desde 2018), como de experiências pretéritas que remontam aos trabalhos da incubadora social da UFG e do Programa Crisálida desde início dos anos 2010.

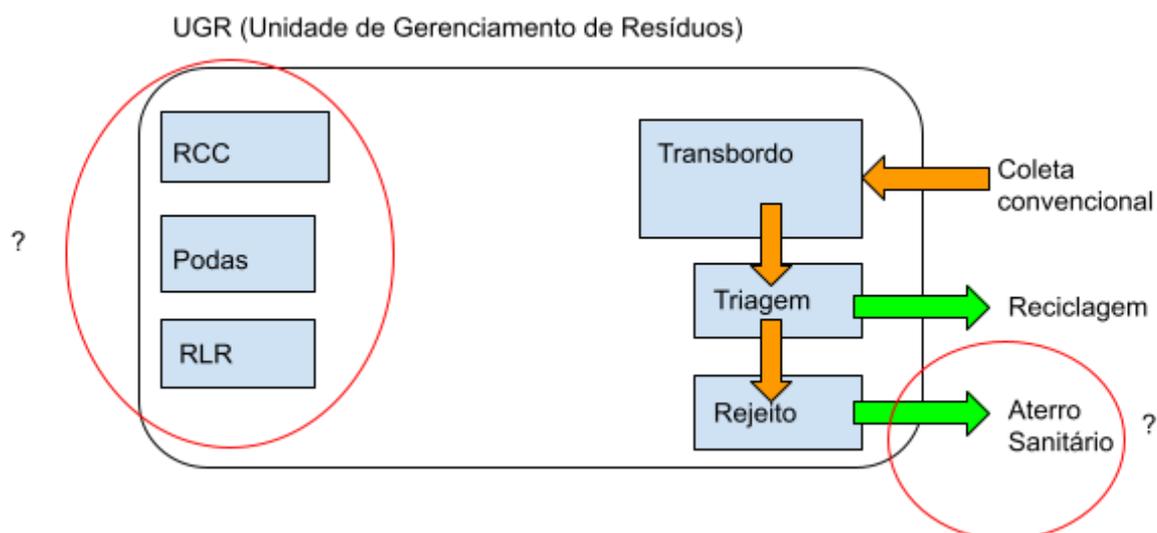
O PMGIRS é parte do processo de implementação da PNRS. Uma das etapas mais complexas é o encerramento do lixão. Para tanto, é necessário tanto viabilizar a saída das pessoas que ali trabalham como fazer os resíduos fluírem para a destinação ambientalmente adequada. Na cidade de Goiás a mobilização e formação da cooperativa foi feita com sucesso, de modo que a saída das pessoas foi efetuada sem transtornos no início da coleta seletiva (junho 2020). Todos os catadores e catadoras da cidade, tanto no lixão como nas ruas, tiveram a oportunidade de ingressar e permanecer na cooperativa, e em agosto de 2020 não havia nenhuma pessoa trabalhando no lixão. Contudo, atualmente (julho 2021) existem por volta de 4 a 8 pessoas trabalhando no lixão (Plano, versão 1, p. 53).

O Plano prevê uma UGR (Unidade de Gerenciamento de Resíduos). Dentro dessa UGR está prevista uma unidade de triagem junto da estação de transbordo e a integração dessas pessoas no âmbito da estação de transbordo (Plano, versão 1, p. 53). Isso é um erro grave. A inclusão social e produtiva das pessoas que trabalham no lixão se dá mediante a formação de cooperativas que devem operar em locais apropriados e especialmente desenhados para triagem. A função de uma estação de transbordo, dentro da logística dos resíduos sólidos, é ser uma espécie de “sala de espera” dos resíduos até que sejam transportados para um aterro sanitário. Estação de transbordo não é o local primordial da triagem de materiais. O local para essa atividade é o centro de triagem municipal, localizado no setor Aeroporto e onde a cooperativa Recicla Tudo atualmente realiza o seu trabalho. A triagem dentro da estação de transbordo só ocorreria em última instância se não houvesse coleta seletiva nem um centro de triagem de recicláveis.

O problema não está na estação de transbordo em si, e sim na ideia de uma triagem regular junto à estação de transbordo. Essa seria uma triagem de materiais recicláveis que não foram previamente separados na fonte e estão misturados com outros resíduos. Esse tipo de arranjo poderia ser considerado caso se tratasse de um município que não tem coleta seletiva nem cooperativa trabalhando em um centro de triagem. Por essa razão, o esquema da UGR proposto precisa ser atualizado, caso contrário colocará em risco todo o processo de avanço realizado até aqui. A duplicidade de centros de triagem irá criar ineficiência do recurso público destinado à gestão de resíduos sólidos, porque (i) não haverá economia de escala neste ponto da cadeia, (ii) haverá desestímulo à coleta seletiva, (iii) haverá desencorajamento da participação da população na separação e (iv) haverá enfraquecimento da cooperativa.

As duas figuras abaixo ilustram o fluxo dos resíduos conforme se depreende do Plano (Figura 1) e como o fluxo deveria ocorrer levando em conta a existência do centro de triagem em plena operação pela Cooperativa (Figura 2).

**Figura 1: Fluxo dos resíduos como está indicado no Plano**



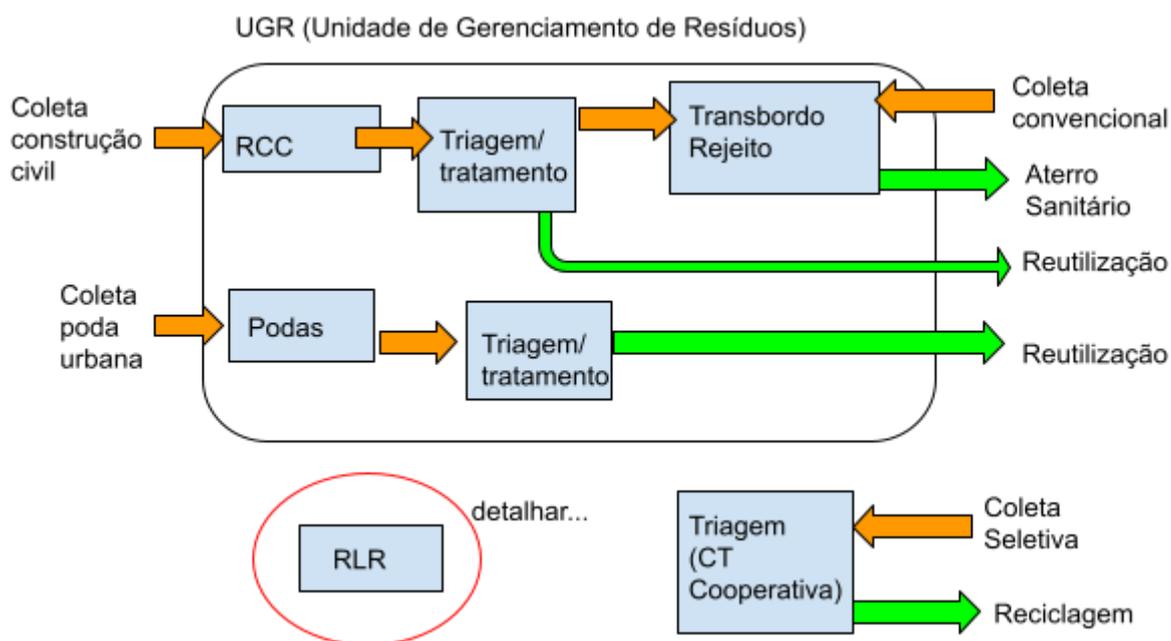
*Figura 1: Fluxo dos resíduos como está indicado no Plano. RCC = Resíduos da Construção Civil, RLR = Resíduos da Logística Reversa*

A figura 1 mostra o desenho da UGR (Unidade de Gerenciamento de Resíduos) conforme descrito textualmente no Plano. O Plano não apresenta uma ilustração da UGR, mas apenas do transbordo com triagem (p. 75). A descrição textual é a seguinte:

“A principal medida de redução de impacto ambiental relacionado a questão de resíduos sólidos no município será através da construção de uma UNIDADE DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS - UGR. Esta unidade terá um transbordo de resíduos sólidos com triagem (...). O modelo de transbordo proposto possui área para triagem e para a disposição dos rejeitos que serão levados para um aterro sanitário privado, a UGR terá um espaço para os resíduos de logística reversa, um espaço específico para os resíduos da construção civil (somente classe A), terá um espaço específico para os resíduos de podas.” (Plano, p. 74)

Apesar de indicar a existência de espaço para Resíduos de Logística Reversa (RLR), Resíduos da Construção Civil (RCC) e resíduos de podas (Podas), o Plano não especifica o fluxo nem os tratamentos desses resíduos para extração de seus rejeitos e destinação final adequada. Por essa razão, a figura 1 mostra um ponto de interrogação para esses resíduos dentro da UGR. Similarmente, o Plano não detalha quais são os aterros (privados? público consorciado?) para onde serão enviados os rejeitos.

**Figura 2: Fluxo dos resíduos considerando a existência da Coleta Seletiva e Centro de Triagem no setor Aeroporto**



*Figura 2 Fluxo dos resíduos considerando a existência da Coleta Seletiva e Centro de Triagem no setor Aeroporto. RCC = Resíduos da Construção Civil, RLR = Resíduos da Logística Reversa*

A figura 2 atualiza o fluxo considerando a existência do Centro de Triagem em pleno funcionamento, onde a triagem é realizada pela Cooperativa. Aqui fica explícita a importância da Coleta Seletiva, que evita a mistura e contaminação de resíduos. Entendemos que é difícil evitar que a coleta convencional carregue algum material reciclável para o transbordo, contudo, é absolutamente necessário fazer de tudo para reduzir esse material ao máximo. O ideal é que a coleta convencional carregasse 0,0% de reciclável. Desse modo, um bom funcionamento do sistema é sinônimo de que a maioria dos materiais recicláveis vão chegar na cooperativa. Se o sistema funcionar bem, não haverá material a ser triado junto ao transbordo. Educação ambiental e fiscalização são os instrumentos para se aproximar desse ideal.

### 3 A questão financeira

O Plano não apresenta nenhuma análise de custo-benefício do UGR.

Financeiramente, o modelo apresentado no Plano para a triagem na estação de transbordo tem um alto custo. Tomamos como exemplo para fazer essa afirmativa o caso da cidade de Chapadão do Céu, GO. Essa cidade possui 10 mil habitantes e os resíduos são coletados por um caminhão compactador. Os moradores são orientados a colocar os resíduos separados em duas modalidades: secos e orgânicos. Contudo, o caminhão carrega essas duas

modalidades ao mesmo tempo, compactando e misturando tudo. O caminhão despeja tudo no centro de triagem, onde esse material misturado vai ser então triado. Dados: somente para triagem são necessárias em média 32 pessoas, que são contratadas pela prefeitura. Em 2020 a venda de todo o material reciclável gerou R\$ 140 mil. A previsão para 2021 é de R\$ 300 mil (consulta realizada junto ao responsável pelo saneamento no município de Chapadão do Céu, GO em junho de 2021). Esse valor não cobre nem a folha de pagamento (em torno de R\$ 44.700,00 por mês), e, portanto, esse empreendimento é fortemente dependente de recurso público.

A cidade de Goiás tem o dobro da população e praticamente o dobro do resíduo. Se fosse replicado o modelo, em que inexistia a cooperativa operando em galpão de triagem com Coleta Seletiva e toda a triagem é feita junto ao transbordo, seriam necessárias em média 64 pessoas para a realização da triagem e terá um custo mensal somente com folha de pagamento de R\$ 89.400,00.

Entendemos que o melhor uso do recurso público é não construir um novo centro de triagem para recicláveis (figura 1), mas investir em sensibilização/educação ambiental e fiscalização dos geradores que não separam na fonte, fortalecendo e aperfeiçoando o fluxo apresentado na figura 2. Essa opção aproveita todo o histórico de investimento público realizado até o presente e não gera desperdício em relação ao que já foi conquistado até o momento.

#### **4 Anotações parágrafo a parágrafo do PMGIRS**

Página 10

O Plano prevê que a revisão ocorra em 2031. Entendemos que esse prazo é muito extenso. Sugerimos que a revisão ocorra em 2021;

Página 11 e 12

Os objetivos do PMGIRS do Município de Goiás não cumprem ou cumprem parcialmente os 15 pontos

Página 13

Alterar o parágrafo que justifica a não realização da audiência pública. Sugestão de texto abaixo:

“Garantir o processo participativo, ordenado e eficiente para a implantação do PMGIRS precisa ter a participação e envolvimento da sociedade. Diante da Pandemia do COVID 19, a Prefeitura Municipal de Goiás tem realizado com sucesso audiências públicas online com transmissão pelo rádio, e assim deverá ocorrer com o PMGIRS.”

Página 13

Sobre o comitê gestor e o Grupo de Sustentação apontamos o seguinte: não se deve criar um comitê gestor nem um grupo de sustentação, pois já existem órgãos que podem assumir essas funções. A diretoria de resíduos sólidos, que já existe, e é vinculada à Secretaria de Meio Ambiente, deve ser responsável pela execução do Plano. Recomendamos que o Conselho

Gestor da Coleta Seletiva Solidária, que já existe e falta apenas indicar os nomes (Art. 11º Lei Municipal 265 de 11 de Dezembro de 2020) seja responsável por acompanhar a execução.

Página 27

Ao invés de usar 0,67 kg/hab/dia sugerimos usar 0,60 kg/hab/dia para ficar mais próximo da faixa populacional da cidade de Goiás, conforme tabela 6 (Estimativa da geração per capita de Resíduos Sólidos Urbanos por faixa populacional para o Estado de Goiás), Plano Estadual de Resíduos Sólidos de Goiás, p. 23.

Página 28, 29, 30, 31 Sobre a gravimetria

A função de uma gravimetria ideal, no contexto da gestão de resíduos sólidos no município, é mostrar a composição de todos os Resíduos Sólidos gerados no território do município. Uma boa amostra representativa deve conter, portanto, todos os tipos de Resíduos Sólidos (domiciliares, comerciais, incluindo resíduos da construção civil, da poda urbana, resíduos perigosos).

A amostra construída no Plano é visada em direção aos resíduos domiciliares, e isso precisa ser explicitado na análise, o que não ocorre. O problema não é tanto a amostra ser viesada, porque isso pode ser corrigido no processo de análise, mas sim não deixar nítido que a amostra não é representativa e que ela não revela a composição do RSU de modo direto. O Plano até tentou fazer essa consideração ao fazer a distinção entre RSU (Resíduos Sólidos Urbanos) e RSD (Resíduos Sólidos Domiciliares), mas isso foi insuficiente.

A gravimetria feita contribui para a construção do PIGRS de nossa cidade, mas é importante realizar correções e ponderações acerca das conclusões que podem ser tiradas da amostra produzida.

- página 28, o nome da sessão deve ser: “5.3 Composição gravimétrica dos Resíduos Sólidos Domiciliares e Comerciais oriundos da coleta convencional” (visto que não há na amostra Resíduos da Construção Civil, Podas Urbanas e que a cidade de Goiás possui Coleta Seletiva. Ou seja, uma parte dos RSD não está indo para o lixão. A gravimetria vai mostrar a composição dos RSD da coleta convencional. A gravimetria para obter o RSD tanto da coleta convencional quanto da coleta seletiva exigiria mais procedimentos e mais refinamentos na amostragem, por exemplo: A amostra veio de qual setor/ dia da semana?)
- Na página 31, 32, no texto, na tabela e nos gráficos deve constar RSD ao invés de RSU (motivo: a gravimetria foi feita sobre o RSD)
- página 31, o texto informa que a amostra é de 76,178 kg (do jeito que está escrito parece 76 mil kilos, 76.178kg), mas a tabela 2 indica 168,888kg. Corrigir.
- Algumas pessoas que aparecem nas fotos fazendo a gravimetria não estavam usando EPIs (algo muito grave)

Página 33

O plano cita a existência de coleta seletiva porta a porta, mas não descreve detalhadamente a mesma nem a integra no Plano como componente fundamental. Incluir a existência de uma cooperativa de trabalho de catadores e catadoras no Plano. Incluir a existência de um Centro de Triagem de Resíduos Recicláveis no Plano. Incluir a quantidade de materiais recicláveis que são processados na cooperativa por mês. O Plano precisa explicitar como a Coleta Seletiva se insere na gestão integrada de resíduos sólidos do município.

Página 35 e 36

Incluir no tópico “5.7 Resíduos da Limpeza Pública”: o mapeamento dos bolsões irregulares de depósito de resíduos na área urbana e rural. Tal mapeamento já foi realizado conjuntamente pelo Coletivo Recicla Goiás, Secretaria Municipal de Obras e Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

Página 36

Incluir no tópico “5.8 Resíduos da Construção Civil e Demolição” que: a Coleta Seletiva tem coletado materiais recicláveis de restos da construção civil, tais como: embalagens em geral, tubos, forros de pvc, fiação, metais, portas, portais, janelas, mangueiras.

Incluir que existem empresas de venda de materiais de construção civil na cidade que realizam o serviço de coleta de entulhos de construção. O Plano menciona que os resíduos da construção civil teriam um espaço próprio na UGR, mas não descreve como funciona o fluxo desse tipo de material dentro da gestão de resíduos sólidos.

Página 36

Incluir no tópico “5.9 Resíduos Volumosos” que: a Coleta Seletiva tem coletado resíduos volumosos passíveis de reciclagem: tais como: geladeiras, fogões, máquinas de lavar roupa, tanquinho, televisores, microondas, ventiladores, móveis de ferro, aço e alumínio, tais como cadeiras, armários, mesas e cama). O Plano menciona que os Resíduos de Logística Reversa (RLR) teriam um espaço próprio na UGR, mas não descreve como funciona o fluxo desse tipo de material dentro da gestão de resíduos sólidos.

Página 37

Incluir no tópico “5.11 Resíduos dos Serviços de Saúde” o detalhamento do que a secretaria de meio ambiente deverá fazer ou seja detalhar no Plano PMGIRS e não ficar em aberto o que a prefeitura ainda fará.

Cadastrar todos os geradores de resíduos perigosos, sejam espaços públicos ou privados, tais como clínicas odontológicas, de exames médicos, clínicas veterinárias e casas de venda de produtos agropecuários.

Página 37

Corrigir no ponto “5.12 Resíduos Industriais”. Existem sim atividades industriais no município, atividade de cerâmicas. Nisso, tem-se a produção de rejeitos oriundos dessa atividade.

Página 38

Corrigir no ponto “5.13 Resíduos da Mineração”. Existem sim atividades de mineração no município, atividades clandestinas de mineração de ouro. O Plano deve se atentar ao fato de que tal atividade existe e precisa ser impedida.

Página 38

Incluir no ponto “5.14 Resíduos com Logística Reversa Obrigatória” que a Coleta Seletiva tem coletado alguns dos materiais presentes na logística reversa, para fins de reciclagem ou reutilização, tais como: televisores e baterias. a Coleta Seletiva tem coletado Resíduos da Logística Reversa passíveis de reciclagem: tais como linha branca (eletrodomésticos). O Plano menciona que os Resíduos de Logística Reversa (RLR) teriam um espaço próprio na UGR, mas não descreve como funciona o fluxo desse tipo de material dentro da gestão de resíduos sólidos.

Página 39

Ajustar o tópico “6.1 Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares” conforme orientação apresentada sobre a gravimetria, página 28, 29, 30, 31.

Verificar a quantidade de caminhões compactadores coletados por dia.

Verificar os dias de coleta. Pois existe coleta convencional no domingo.

Acrescentar um tópico para coleta seletiva, enquanto uma das coletas existentes. Ela ocorre de segunda a sexta-feira. Existe até um mapa construído coletivamente pelo Coletivo Recicla Goiás, UFG, UEG, Secretaria de Meio Ambiente e Secretaria de Obras.

Página 39

Incluir no tópico “6.2 Coleta e Transporte de Resíduos Volumosos e Resíduos da Construção Civil e Demolição” que a Coleta Seletiva tem coletado resíduos volumosos passíveis de reciclagem: tais como: geladeiras, fogões, máquinas de lavar roupa, tanquinho, televisores, microondas, ventiladores, móveis de ferro, aço e alumínio, tais como cadeiras, armários, mesas e cama)

Página 39

Incluir no tópico 7. Destinação final adotada” que os materiais recicláveis que são dispostos na rua no dia da coleta seletiva são coletados pela Cooperativa de Catadores e Catadoras de materiais recicláveis - Recicla Tudo e são levados para o Centro de Triagem de materiais recicláveis.

Página 45

Incluir após a legislação estadual um tópico com a Lei Municipal de Coleta Seletiva Solidária de Goiás, GO - Lei Municipal 265 de 11 de Dezembro de 2020.

Página 53

No ponto 10.5, reescrever: Existem 11 catadores formalizados como cooperados na cooperativa Recicla Tudo, que trabalha no galpão de triagem no Setor Aeroporto e possui

contrato com a prefeitura para realizar o serviço da Coleta Seletiva. No lixão aberto permanecem por volta de 4 a 8 pessoas.

#### Página 78

Acrescentar ao último parágrafo: “o serviço da Coleta Seletiva é realizado pela cooperativa de catadores por meio de um contrato de serviço junto à prefeitura. Em relação aos desafios elencados nos parágrafos anteriores, os índices de aproveitamento superam os pontos negativos porque no caso da cidade de Goiás: (i) a cooperativa Recicla Tudo possui boa capacidade de armazenamento e processamento de resíduos nas unidades de triagem; (ii) existe mercado para boa parte do material coletado e beneficiado e o coletivo de incubadores está atento em encontrar mercados para materiais que ainda não possuem saída; (iii) as distâncias entre o galpão de triagem da cidade e os compradores dos materiais não é proibitiva; (iv) há estrutura na cooperativa de trabalhadores (catadores) de materiais recicláveis, com galpão legalmente cedido e sustentabilidade econômica para realização do trabalho; (v) não há alto índice de dependência química entre os trabalhadores (catadores) de materiais recicláveis e (vi) a cooperativa possui acompanhamento intenso por um coletivo de incubadores (Coletivo Recicla Goiás).

#### Página 80

Figura 18, essas informações foram produzidas a partir de ações de extensão que envolveram a UFG e a UEG (Coletivo Recicla Goiás) no ano de 2019, em parceria com as Secretarias de Meio Ambiente e Obras. Fonte: Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Obras e Coletivo Recicla Goiás)

#### Página 82

Adicionar um último parágrafo na sessão 12.3 Aterro Sanitário:

A Unidade de Gerenciamento de Resíduos Sólidos com um Transbordo de Rejeitos NÃO terá uma mesa de triagem e funcionará como estação de espera dos resíduos que aguardam a destinação ambientalmente correta em aterros sanitários. Todos os resíduos vindos da coleta convencional serão considerados REJEITOS. No presente momento a destinação programada desses rejeitos são os seguintes aterros: [LISTAR OS ATERROS PARA OS QUAIS SERÃO DESTINADOS OS REJEITOS assim que a UGR estiver em funcionamento]

#### Página 87

Especificar qual é o aterro privado licenciado.

#### Página 90

Os prazos iniciam no ano 2021 e não 2020 como aparece nas tabelas

Ponto b: coleta seletiva, em percentual de área urbana atingível já é 100% da área urbana em julho de 2021. Essa meta já está cumprida.

inserir a seguinte tabela:

2020 - 2021 1 a 2 anos: área urbana 100%

2021 - 2024 2 a 4 anos: área rural 100%

Pontos a, c, d, e: diminuir os prazos para atingir os 100%

Incluir tabela de metas para a compostagem residencial e outra para a compostagem empresarial

Incluir tabela de metas para a redução dos resíduos sólidos destinados ao aterro sanitário

Incluir tabela de metas para os resíduos da logística reversa (pilhas, pneus, embalagens de agrotóxicos)

Página 92

Pontos 15.1 e 15.2: muito bom. Falta integrar isso com a proposta de UGR.

No ponto 15.2, apenas dois ajustes: Ao invés de “O poder público pode...”, escrever “O poder público **deve...**” e incluir as metas para o programa compostagem doméstica e comercial (página 90).

### **5 Observações do Águas do Cerrado/Gwata/UEG sobre o Plano PMGIRS**

Em consonância com os detalhamentos feitos nas demais sessões, são as seguintes observações que se agregam/reforçam o parecer do Coletivo Recicla Goiás:

- 1- Baixa participação popular na elaboração;
- 2- Escala cartográficas para hidrografia são inapropriadas. Para algumas microbacias há estudos com escalas mais detalhadas no município.
- 3- O mesmo ocorre com a escala para Pedologia.
- 4 - Dados de produção de lixo não tem base local;
- 5- A análise de composição gravimétrica foi feita no lixão, não permitindo uma leitura pormenorizada da produção de lixo na cidade;
- 6- Documento afirma não haver resíduo das atividades ceramistas;
- 7- Transfere responsabilidade para a população, na medida que aponta que o principal problema operacional é a cultura de nosso povo;
- 8- A meta definida para redução de resíduos sólidos secos disposto em Aterro é de 0 a 20%
- 9 - Meta para a expansão da coleta seletiva (de 70 a 100%) é de 20 anos;
- 10 - Meta para Reciclar de 50 a 70% dos resíduos: 20 anos.

#### 4 Síntese

O Plano em apreciação é um importante ponto de partida para que o município construa seu Plano Integrado de Gestão de Resíduos Sólidos. No atual formato, contudo, não recomendamos aprovação do Plano, porque ele pode ser significativamente melhorado com enorme facilidade, ao considerar informações adicionais já existentes, organizadas e armazenadas.

Principalmente, não se deve incluir dentro da Unidade de Gestão de Resíduos (UGR) um ponto de triagem de materiais recicláveis, porque este ponto já existe na cadeia da Coleta Seletiva e deve ser fortalecido. A eventual criação de um ponto de triagem dentro da UGR vai duplicar este ponto e enfraquecê-los mutuamente. As ações de sensibilização ambiental e a fiscalização deve ser eficientes a tal ponto de reduzir ao máximo os resíduos recicláveis que chegam no transbordo. O material reciclável que eventualmente estiver chegando misturado com rejeito e orgânicos no transbordo estão contaminados e condenados a irem para o aterro, o que certamente é um prejuízo financeiro. É por isso que material reciclável deve fazer outro caminho: não deve ir para o transbordo e sim para o Centro de Triagem no Setor Aeroporto onde trabalha a cooperativa.

O Plano deve incluir na dinâmica da gestão integrada de resíduos sólidos planejada a Coleta Seletiva Solidária, que já está regulamentada em lei e que representa o passo inicial do processo de implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos na cidade de Goiás.

Os principais defeitos do Plano que precisam ser corrigidos são:

- **o plano é um modelo padronizado para o caso de municípios que não possuem coleta seletiva e cooperativa em centro de triagem**
- **o plano não detalha para quais aterros serão levados os rejeitos [nem os aterros privados, localização, custo, distância]**
- **o plano não prevê nem cogita a possibilidade de articulação para construção de um aterro público consorciado como prioriza a PNRS, o Plano Estadual de Resíduos e o diagnóstico municipal de saneamento básico**
- **o plano não atende em totalidade os conteúdos mínimos conforme PNRS art. 19 e é genérico em vários desses conteúdos (sessão 1)**
- **o plano não dá o devido destaque à educação ambiental e na prática marginaliza a Coleta Seletiva que já existe, mesmo que a mencione e afirme ser a coleta seletiva fundamental**
- **o plano não detalha os fluxos para os resíduos RLR (logística reversa), Construção Civil, podas urbanas**
- **o plano não apresentou a regularização do passivo do lixão, ou seja, a recuperação da área degradada do lixão**
- **o plano não identificou os grandes geradores**

Em síntese: o plano propõe que se faça uma coleta convencional, misturando diversos tipos de resíduos sólidos para que sejam triados apenas na ponta final do fluxo, na UGR. Sem ajustes, esse modelo irá, no limite, acabar com a Coleta Seletiva, desencorajar a participação popular no avanço da reciclagem em nossa cidade e fazer

continuar fluindo volume grande de resíduos sólidos para o aterro sanitário devido à lógica concentradora de fluxo centralizado, encarecendo o que pode ser barateado.

Proposta: Ao invés da Figura 1, propomos a Figura 2, que consiste em (i) Retirar a Triagem de Materiais Recicláveis da UGR para manutenção e aperfeiçoamento do fluxo da Coleta Seletiva e ajudar na descentralização, (ii) detalhar os fluxos dos demais materiais (RCC, podas, RLR) que podem ter na UGR um local apropriado de espera até que sejam levados a suas destinações ambientalmente adequadas.

Defendemos fortemente ações de sensibilização/educação ambiental para a separação dos resíduos recicláveis, a compostagem dos orgânicos na fonte geradora e ações de fiscalização. Esse é um princípio básico e óbvio. Resíduo não é pra ficar dando voltas, consumindo mais horas de trabalho, energia, água e veículos. Enfim, para reduzir o volume de resíduos que irão pro aterro o caminho é a sensibilização, a participação social, a compostagem doméstica, a fiscalização e fortalecimento da cooperativa de trabalho de catadoras e catadores de materiais recicláveis Recicla Tudo.

Coletivo Recicla Goiás  
Cidade de Goiás, 14 de Julho de 2021