



*Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Pitimbu
Gabinete do Prefeito*

DIÁRIO OFICIAL

ANO XIX PITIMBU, 19 DE DEZEMBRO DE 2025 EDIÇÃO EXTRA

**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PITIMBU
GABINETE DO PREFEITO**



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PITIMBU**

*Adelma Cristovam dos Passos
Prefeita Constitucional*

SEDE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PITIMBU
Rua Padre José João, 31, Centro, Pitimbu – PB CEP
58.324-000 Fone/Fax (83) 3299-1016 CNPJ
08.916.785/0001-59

DIÁRIO OFICIAL DE PITIMBU
ORGÃO DE DIVULGAÇÃO OFICIAL DO MUNICÍPIO
Criado pela Lei Municipal nº 106, de 13.12.2002
(Distribuição Gratuita)

**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PITIMBU
GABINETE DA PREFEITURA**

REPUBLICADO POR INCORREÇÃO

Lei Municipal nº 657/2025

INSTITUI O SISTEMA DE GESTÃO SUSTENTÁVEL DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL E DEMOLIÇÃO E O PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL E DEMOLIÇÃO DE ACORDO COM O PREVISTO NA RESOLUÇÃO CONAMA Nº 307, DE 05 DE JULHO DE 2002, E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

A **PREFEITA DO MUNICÍPIO DE PITIMBU**, Estado da Paraíba, usando das atribuições que lhe são conferidas pelo art. 22, § 8º, II, da Constituição do Estado da Paraíba, combinado com o art. 65, III, da Lei Orgânica para o Município de Pitimbu – PB, **FAZ SABER**, que a Câmara de Vereadores aprovou e eu sanciono a seguinte lei:

Art. 1º. A gestão dos resíduos da Construção Civil e Demolição, no âmbito do Município de Pitimbu deve obedecer o disposto nesta lei.

Art. 2º. Os resíduos da Construção Civil e Demolição – RCD gerados no Município, constituirão o sistema de gestão integrada do RCD em conformidade com o Art. 4º desta lei, visando à triagem, reutilização, reciclagem, reservação ou destinação mais adequada, conforme a legislação federal específica (CONAMA, RES 307/2002).

§ 1º Os resíduos da Construção Civil e Demolição não podem ser dispostos em locais inadequados como:

- I - encostas;
- II - corpos d'água;
- III - lotes de terreno não edificados;
- IV - passeios, vias e outras áreas públicas;
- V - áreas não licenciadas; e
- VI - áreas protegidas por Lei.

Art. 3º. Para efeito do disposto nesta lei, ficam estabelecidas as seguintes definições:

- I - Agregados Reciclados: material granular proveniente do beneficiamento de resíduos da construção civil e demolição de natureza mineral (concreto, argamassas, produtos cerâmicos e outros), designados como Classe A, que apresentam características técnicas adequadas para aplicação em obras de edificação ou infraestrutura, conforme especificações da Norma Brasileira (NBR 15.116/2004), da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT);
- II - Área de Reciclagem de Resíduos da Construção Civil e Demolição: estabelecimento destinado ao recebimento e transformação de resíduos da construção civil e demolição designados como Classe A, já triados, para produção de agregados reciclado conforme especificações da Norma Brasileira (NBR 15.114/2004), da ABNT;
- III - Área de Transbordo e Triagem de Resíduos da Construção Civil e Demolição (ATT): estabelecimento destinado ao recebimento de resíduos da construção civil e demolição gerados e coletados por agentes públicos ou privados, cuja área, sem causar danos à saúde pública e ao meio ambiente, deve ser usada para triagem dos resíduos recebidos, eventual transformação e posterior remoção para adequada disposição, conforme especificações da Norma Brasileira (NBR 15.112/2004), da ABNT;
- IV - Área de Reservação de Resíduo: processo de disposição segregada de resíduos triados para reutilização ou reciclagem futura;
- V - Aterro de Resíduos da Construção Civil e Demolição: estabelecimento onde são empregadas técnicas de disposição de resíduos da construção civil e demolição de origem mineral, designados como Classe A, visando a preservação de materiais de forma segregada que possibilite seu uso futuro ou ainda, a disposição destes materiais, com vistas à futura utilização da área, empregando princípios de engenharia para confiná-los ao menor volume possível, sem causar danos à saúde pública e ao meio ambiente, conforme especificações da Norma Brasileira (NBR 15.113/2004), da ABNT;
- VI - Beneficiamento: é o ato de submeter os resíduos a operação que permite que sejam utilizados ou a processos que tenham por objetivo dotá-



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Pitimbu
Gabinete do Prefeito

DIÁRIO OFICIAL

ANO XIX PITIMBU, 19 DE DEZEMBRO DE 2025 EDIÇÃO EXTRA

los de condições que permitam que sejam utilizados como matéria prima ou produto;

VII - Controle de Transporte de Resíduos (CTR): documento emitido pelo transportador de resíduos que fornece informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, conforme especificações das Normas Brasileira (NBR 15.112/2004, NBR 15.113/2004, e NBR 15.114/2004), da ABNT;

VIII - Equipamentos de Coleta de Resíduos da Construção Civil e Demolição: dispositivos utilizados para a coleta e posterior transporte de resíduos, tais como caçambas metálicas estacionárias, caçambas basculantes instaladas em veículos autopropelidos, carrocerias para carga seca e outros, incluídos os equipamentos utilizados no transporte do resultado do movimento de terra;

IX - Geradores de Resíduos da Construção Civil e Demolição: pessoas físicas ou jurídicas, públicas ou privadas, proprietárias ou responsáveis pela obra de construção civil e demolição ou empreendimentos com movimento de terra, que produzam resíduos da construção civil e demolição;

X - Gerenciamento de Resíduos: é o sistema de gestão que visa reduzir ou reciclar resíduo, incluindo planejamento, responsabilidades, práticas, procedimento e recursos para desenvolver e implementar as ações necessárias ao cumprimento das etapas previstas em programas e planos;

XI - Grandes Volumes de resíduos da Construção Civil e Demolição: aqueles contidos em volume superiores a 1,0 m³ (um metro cúbico);

XII - Pequenos Volumes de Resíduos da Construção Civil e Demolição: aqueles contidos em volumes até 1,0 m³ (um metro cúbico);

XIII - Ponto de Entrega para Pequenos Volumes: equipamento público destinado ao recebimento de pequenos volumes de resíduos da construção civil e demolição e entregues pelos munícipes ou pequenos transportadores diretamente contratados pelos geradores, com utilização de equipamentos que não causem danos à saúde pública e ao meio ambiente. Devem ser usados para a triagem de resíduos recebidos, coleta diferenciada e posterior para adequada disposição, em atendimento às especificações da Norma Brasileira (NBR 15.112/2004), da ABNT;

XIV - Resíduos da Construção Civil e Demolição: provenientes de construções, reformas, reparos, demolições de obras de construção civil e demolição, além dos resultantes da preparação e escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica, etc, comumente chamados de entulhos de obras. Devem ser classificados, conforme disposto na Resolução CONAMA n° 307, nas Classes A, B, C e D;

XV - Reutilização: é o processo de reaplicação de um resíduo, sem transformação do mesmo;

XVI - Reciclagem: é o processo de reaproveitamento de um resíduo, após ter sido submetido à transformação.

Art. 4º. Fica instituído o Plano Municipal de Gestão dos Resíduos da Construção Civil – PMGRCC, cujo objetivo é a facilitação da correta disposição, o disciplinamento dos fluxos e dos agentes envolvidos e a destinação adequada dos resíduos da construção civil e demolição gerados no município.

§ 1º O Plano Municipal de Gestão dos Resíduos da Construção Civil incorpora:

I - o Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e Demolição, no caso de pequenos geradores;

II - os Projetos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e Demolição, no caso dos geradores não compreendidos no inciso I.

§ 2º O Plano Municipal de gestão dos resíduos da Construção Civil é corporificado no Sistema de gestão Sustentável de Resíduos da Construção Civil e Demolição que deverá ser constituído por um conjunto integrado de ações, descritas a seguir:

I - uma rede de pontos de entrega para pequenos volumes de resíduos da construção civil e demolição, implantada em pontos estratégicos da cidade;

II - uma rede de áreas para recepção de grandes volumes (áreas de transbordo e triagem, áreas de reciclagem e aterros de resíduos da construção civil e demolição);

III - ações para a informação e educação ambiental dos munícipes, dos transportadores de resíduos e das instituições sociais multiplicadoras, definidas em programas específicos;

IV - ações para controle e fiscalização do conjunto de agentes envolvidos, definidas em programa específico;

V - ação de gestão integrada a ser desenvolvida pela Secretaria de Meio Ambiente, em particular pela Divisão de Gestão dos Resíduos da Construção Civil e Demolição que garanta a unicidade das ações previstas no Plano Municipal de Gestão dos resíduos da Construção Civil e exerça o papel gestor que é competência do Poder Público Municipal.

Art. 5º. A gestão dos resíduos em pequenos volumes deve ser feita por intermédio do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e Demolição que tem como diretrizes técnicas:

I - a melhoria da limpeza urbana;

II - a possibilidade do exercício das responsabilidades dos pequenos geradores, por meio de pontos de captação perenes;

III - fomentar a redução, a reutilização, a reciclagem e a correta destinação destes resíduos.

Art. 6º. Para implementação do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e Demolição deverão ser criados os pontos de entrega para pequenos volumes, sendo definidas:

I - sua constituição em rede;

II - sua qualificação como serviço público de coleta;

III - sua implantação em locais degradados por ações de disposição irregular de resíduos sempre que possível.

§ 1º Para instalação de pontos de entrega para pequenos volumes devem ser destinadas pelo Poder Público, áreas livres reservadas ao uso público, preferencialmente as já degradadas devido à disposição irregular e sistemática de resíduos sólidos, com o objetivo de sua recuperação nos aspectos paisagísticos e ambientais, ouvido o órgão Municipal do Meio Ambiente.

§ 2º É vedada a utilização de áreas verdes que não tenham sofrido a degradação referida no parágrafo 1º para a instalação de pontos de entrega para pequenos volumes.

§ 3º O número e a localização dos pontos de entrega para pequenos volumes devem ser definidos e readequados por ato da Secretaria de Meio Ambiente, mediante recomendação da Divisão de Gestão dos resíduos da Construção Civil e Demolição, prevista no Art. 22, para obtenção de soluções eficazes de captação e destinação.



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Pitimbu
Gabinete do Prefeito

DIÁRIO OFICIAL

ANO XIX PITIMBU, 19 DE DEZEMBRO DE 2025 EDIÇÃO EXTRA

§ 4º Os pontos de entrega para pequenos volumes devem receber dos municipais e pequenos transportadores cadastrados, descargas de resíduos de construção civil e demolição, limitados ao volume de 1,0 m³ (um metro cúbico), para triagem obrigatória, posterior transbordo e destinação adequada dos diversos componentes. Os resíduos referidos neste parágrafo são aqueles classificados como A, B e C e as descargas deverão obedecer a um intervalo não inferior a 02 (dois) meses.

Art. 7º. É vedado aos pontos de entrega para pequenos volumes receber a descarga de resíduos domiciliares não-inertes oriundos de preparo de alimentos, resíduos industriais e resíduos dos serviços de saúde.

Art. 8º. As ações de educação ambiental e de controle e fiscalização, necessárias ao bom funcionamento da rede de pontos de entrega para pequenos volumes fazem parte do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e Demolição.

Parágrafo Único. Caberá à Secretaria de Meio Ambiente do Município, através da Divisão de Gestão dos Resíduos da Construção Civil e Demolição a coordenação das ações previstas no caput.

Art. 9º. Os geradores de grandes volumes de resíduos da construção civil e demolição públicos ou privados, cujos empreendimentos requeiram a expedição de alvará de aprovação e execução de edificação nova, de reforma ou reconstrução, de demolição, de muros de arrimos e de movimento de terra, nos termos da legislação municipal, devem desenvolver e implementar Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e Demolição, em conformidade com as diretrizes da Resolução CONAMA n° 307, estabelecendo os procedimentos específicos da obra para o manejo e destinação ambientalmente adequada dos resíduos.

§ 1º Os Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e Demolição:

I - devem apresentar a caracterização dos resíduos e os procedimentos a adotar para sua minimização e para o manejo correto nas etapas de triagem, acondicionamento, transporte e destinação; e
II - em obras com atividades de demolição devem incluir o compromisso com a prévia desmontagem seletiva dos componentes da construção, respeitadas as classes estabelecidas pela Resolução CONAMA n° 307, visando a minimização dos resíduos a serem gerados e a sua correta destinação.

§ 2º Os Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e Demolição, deverão contemplar no mínimo as seguintes etapas:

I - caracterização: nesta etapa o gerador deverá identificar e quantificar os resíduos;
II - triagem: deverá ser realizada, preferencialmente, pelo gerador na origem, ou ser realizadas nas áreas de destinação licenciadas para essa finalidade, respeitadas as classes de resíduos estabelecidas na Resolução CONAMA 307/2002;
III - acondicionamento: o gerador deve garantir o confinamento dos resíduos após a geração até a etapa de transporte, assegurando em todos os casos em que seja as classes de resíduos de reutilização e de reciclagem;
IV - transporte: deverá ser realizado em conformidade com as etapas anteriores e de acordo com as normas técnicas vigentes para o transporte de resíduos.

§ 3º Os geradores especificados no caput devem:

I - especificar nos seus planos, em conformidade com as diretrizes da legislação municipal, os procedimentos que serão adotados para outras categorias de resíduos eventualmente gerados no empreendimento em locais tais como ambulatórios, refeitórios e sanitários;
II - quando contratantes de serviços de transporte, triagem e destinação de resíduos, especificar em seus Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e Demolição, os agentes responsáveis por estas etapas, definidas entre os agentes licenciados pelo Poder Público; e
III - quando entes públicos, na impossibilidade de cumprimento do disposto no Inciso II em decorrência de certame licitatório ainda não iniciado, apresentar para aprovação dos Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e Demolição, termo de compromisso de contratação de agente licenciado para a execução dos serviços de transporte, triagem e destinação de resíduos, em substituição temporária a sua identificação, conforme exigido no art. 10 desta lei.

§ 4º Os Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e Demolição podem prever o deslocamento, recebimento ou envio, de resíduos da Construção Civil e Demolição Classe A, triados, entre empreendimentos licenciados, detentores de Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e Demolição.

Art. 10º. Os Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e Demolição devem ser implementados pelos construtores responsáveis por obra objeto de licitação pública, devendo ser exigida, para assinatura do contrato, comprovação da regularidade dos agentes responsáveis pelas atividades de transporte, triagem e destinação de resíduos, definidos entre os devidamente licenciados pelo Poder Público.

§ 1º É de responsabilidade dos executores de obras ou serviços em logradouros públicos a manutenção dos locais de trabalho permanentemente limpos, bem como da manutenção de registros e comprovantes (CTR) do transporte e destinação correta dos resíduos sob sua responsabilidade.

§ 2º Todos os editais referentes a obras as obras públicas em licitação, bem como os documentos que os subsidiem, na forma de contratos, especificações técnicas, memoriais descritivos e outros, devem incluir a exigência de implementação dos Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e Demolição e elaborar as normas emanadas desta lei.

Art. 11º. O Poder Executivo deve regulamentar os procedimentos de análise de Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e Demolição para obras públicas e privadas.

§ 1º O Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e Demolição, de empreendimentos e atividades não enquadrados na legislação como objeto de licenciamento ambiental, devem ser apresentados juntamente com os projetos de construção dos empreendimentos para análise pelo órgão municipal competente e aqueles sujeitos ao licenciamento ambiental, devem ser analisados dentro do processo de licenciamento pelo órgão competente.

§ 2º Por meio de boletins bimestrais, ou em prazo inferior, a Secretaria de Meio Ambiente deve divulgar, os transportadores e receptores de resíduos com cadastro ou licença de operação em validade.



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Pitimbu
Gabinete do Prefeito

DIÁRIO OFICIAL

ANO XIX PITIMBU, 19 DE DEZEMBRO DE 2025 EDIÇÃO EXTRA

§ 3º A liberação de habite-se, pelo órgão municipal competente, para os empreendimentos dos geradores de resíduos de construção, deve estar condicionada à apresentação dos documentos de Controle de Transporte de Resíduos (CTR) ou outros documentos de contratação de serviços anunciados no Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e Demolição, comprovadores da correta triagem, transporte e destinação dos resíduos gerados.

§ 4º Os documentos de Controle de Transporte de Resíduos relativos aos empreendimentos devem estar disponíveis nos locais de geração dos resíduos para fins de fiscalização pelos órgãos competentes.

Art. 12º. Os executores de obra objeto de licitação pública devem comprovar durante a execução do contrato, e no seu término, o cumprimento das responsabilidades definidas no Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e Demolição.

Parágrafo Único. O não cumprimento do que estipula o caput deste artigo determina o impedimento dos agentes submetidos a contratos com Poder Público, em conformidade com art. 87, incisos III e IV, da Lei 8.666, de 21 de junho de 1993, de participar de novas licitações ou de contratar, direta ou indiretamente, com a Administração Pública.

Art. 13º. Ficam isentos da apresentação do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e Demolição os geradores com obra inferior a 100 m² (cem metros quadrados) de área construída ou inferior a 30 m² (trinta metros quadrados) no caso de demolição.

Art. 14º. Os geradores cujas obras possuam área construída possuam área construída superior a 30 m² (trinta metros quadrados) e inferior a 100 m² (cem metros quadrados), ou remoção de solo acima de 50 m³ (cinquenta metros cúbicos), deverão preencher formulário específico, na ocasião da obtenção do alvará de construção, reforma, ampliação e demolição ou de licenciamento ambiental.

Parágrafo único. O formulário conterá orientações sobre a segregação, transporte e destino dos resíduos da construção civil e demolição, bem como a ciência da responsabilidade do gerador pela gestão destes resíduos.

Art. 15º. No caso de obras menores que 30 m² (trinta metros quadrados), que gerem acima de 0,500 m³ (meio metro cúbico), de resíduos da construção civil e demolição, deverá o gerador assinar o Controle de Transporte de Resíduos – CTR, emitido pelo transportador ou no caso de transporte próprio os resíduos deverão ser previamente segregados para áreas devidamente licenciadas.

Art. 16º. Os geradores de resíduos da construção civil e demolição são responsáveis pelos resíduos das atividades da construção, reforma, reparos e demolições, bem como por aqueles resultantes dos serviços preliminares de remoção de vegetação e escavação de solos.

Art. 17º. Os geradores de resíduos da construção civil e demolição devem ser fiscalizados e responsabilizados pelo uso incorreto de equipamentos disponibilizados para a captação disciplinada dos resíduos gerados.

§ 1º Os pequenos volumes de resíduos da construção civil e demolição, limitados ao volume de 1,0 m³ (um metro cúbico), por descarga, podem ser destinados a rede de pontos de entrega para pequenos volumes, onde os usuários devem ser responsáveis pela sua disposição diferenciada.

§ 2º Os grandes volumes de resíduos da construção civil e demolição, superiores ao volume de 1,0 m³ (um metro cúbico) por descarga, devem ser destinados à rede de área para recepção de grandes volumes, onde devem ser objeto de triagem e destinação adequada.

§ 3º Os geradores citados no caput deste artigo:

I - só podem utilizar caçambas metálicas estacionárias e outros equipamentos de coleta destinados a resíduos da construção civil e demolição para a disposição exclusiva desses resíduos;

II - não podem utilizar chapas, placas e outros dispositivos suplementares que promovam a elevação da capacidade volumétrica de caçambas metálicas estacionárias, devendo estas ser utilizadas apenas até o seu nível superior original.

§ 4º Os geradores, obedecido ao disposto no art. 15, §§ 2º e 3º, podem transportar seus próprios resíduos e, quando usuários e serviços de transporte, ficam obrigados a utilizarem exclusivamente os serviços de remoção de transportadores licenciados pela Secretaria de Meio Ambiente do Município.

Art. 18º. Os transportadores de Resíduos da Construção Civil e Demolição, reconhecidos como ação privada de coleta regulamentada, submetida às diretrizes e a ação gestora do poder público municipal, devem ser cadastrados pela secretaria de Meio Ambiente do Município, conforme regulamentação específica.

§ 1º Os equipamentos para a coleta de resíduos da construção civil e demolição não podem ser utilizados para o transporte de outros resíduos.

§ 2º É vedado aos transportadores:

I - realizar o transporte dos resíduos quando os dispositivos que os contenham estejam com a capacidade volumétrica elevada pela utilização de chapas, placas ou outros suplementos;

II - sujar as vias públicas durante a operação com os equipamentos de coleta de resíduos;

III - fazer o deslocamento de resíduos sem o respectivo documento de Controle de Transporte de Resíduos (CTR) quando operarem com caçambas metálicas estacionárias ou outros tipos de dispositivos deslocados por veículos automotores; e

IV - estacionar as caçambas na via pública quando estas não estiverem sendo utilizadas para a coleta de resíduos.

§ 3º Os transportadores ficam obrigados:

I - a estacionar as caçambas em conformidade com a regulamentação específica;

II - a utilizar dispositivos de cobertura de carga em caçambas metálicas estacionárias ou outros equipamentos de coleta, durante o transporte de resíduos; e

III - quando operarem com caçambas metálicas estacionárias ou outros tipos de dispositivos deslocados por veículos automotores, devem fornecer aos geradores atendidos, comprovantes identificando a correta destinação dada aos resíduos coletados; aos usuários de seus equipamentos, documentos simplificados de orientação, contendo instruções sobre o posicionamento da caçamba e volume a ser respeitado; tipos de resíduos admissíveis; o prazo de utilização da caçamba; a proibição de contratar os serviços de transportadores não cadastrados; e, as penalidades previstas em lei e outras instruções pertinentes.



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Pitimbu
Gabinete do Prefeito

DIÁRIO OFICIAL

ANO XIX PITIMBU , 19 DE DEZEMBRO DE 2025 EDIÇÃO EXTRA

§ 4º A presença de transportadores irregulares descompromissados com o Sistema de Gestão Sustentável de Resíduos de Construção Civil e Demolição e a utilização irregular das áreas de destinação e equipamentos de coleta devem ser coibidas pelas ações de fiscalização.

Art. 19º. Os Receptores de Resíduos da Construção Civil e Demolição devem promover o manejo dos resíduos em grandes volumes nas áreas para recepção de grandes volumes de resíduos, sendo definidas:

- I - sua constituição em rede;
- II - a necessidade de seu licenciamento pelos órgãos competentes;
- III - a implantação preferencialmente de empreendimentos privados regulamentados, operadores da triagem, transbordo, reciclagem, reservação e disposição final, cujas as atividades visam à destinação adequada dos resíduos em conformidade com as diretrizes desta Lei, de sua regulamentação e das Normas Técnicas Brasileiras.

§ 1º Fazem parte da rede de áreas para recepção de grandes volumes:

- I - as áreas de transbordo e triagem de resíduos da Construção Civil e Demolição (ATT);
- II - as áreas de reciclagem e aterros de resíduos da Construção Civil e Demolição.

§ 2º Os operadores das áreas referidas no § 1º devem receber, sem restrição de volume, resíduos oriundos de geradores ou transportadores de resíduos da construção civil e demolição.

§ 3º Podem compor ainda a rede de áreas para recepção de grandes volumes, áreas públicas que devem receber, sem restrição de volume, resíduos da construção civil e demolição oriundos de ações públicas de limpeza.

§ 4º Os resíduos da construção civil e demolição devem ser integralmente triados pelos operadores das áreas citadas nos §§ 1º e 3º e devem receber a destinação definida em legislação federal específica, priorizando-se sua reutilização ou reciclagem.

§ 5º Não são admitidas nas áreas citadas nos §§ 1º e 3º a descarga de:

- I - resíduos de transportadores que não tenham sua atuação licenciada pelo Poder Público Municipal;
- II - os resíduos domiciliares, industriais e dos serviços de saúde.

Art. 20º. A Divisão de Gestão dos Resíduos da Construção Civil e Demolição, prevista no art. 25, visando soluções eficazes de captação e destinação, deve definir e readequar:

- I - o número e a localização das áreas públicas previstas;
- II - o detalhamento das ações públicas de educação ambiental;
- III - o detalhamento das ações de controle e fiscalização.

Art. 21º. O Poder Público Municipal, através da Secretaria de Meio Ambiente, deve criar procedimento de registro e licenciamento para que proprietários de áreas que necessitem de regularização geométrica possam executar aterros de resíduos da construção civil e demolição de pequeno porte, obedecidas as normas técnicas brasileiras específicas.

§ 1º Os aterros de resíduos da construção civil e demolição de pequeno porte devem receber resíduos previamente triados, isentos de lixo,

materiais velhos e quaisquer outros detritos, dispondo-se nele exclusivamente resíduos da construção civil e demolição de natureza mineral, designados como Classe A pela legislação específica.

§ 2º Toda e qualquer movimentação de terra que configure a alteração do relevo local, por corte ou aterro acima de um metro de desnível, só pode ser realizada mediante análise e expedição de alvará pelo órgão municipal competente.

Art. 22º. Os resíduos da construção civil e demolição devem ser integralmente triados pelo geradores ou nas áreas receptoras, segundo a classificação definida pelas Resoluções CONAMA n° 307 e n° 348, em Classes A, B, C e D e devem receber a destinação prevista nestas resoluções e nas normas técnicas brasileiras.

Art. 23º. Os resíduos da construção civil e demolição de naturezas minerais, designados como Classe A pela legislação federal específica, devem ser prioritariamente reutilizados ou reciclados, salvo se inviáveis estas operações, quando devem ser conduzidos a aterros de resíduos da construção civil e demolição licenciado para reservação e beneficiamento futuro ou para conformação geométrica de áreas com função urbana definida.

Art. 24º. O Poder Executivo Municipal deve regulamentar as condições para o uso preferencial dos resíduos referidos no art. 20º, parágrafo único, na forma de agregado reciclado:

- I - em obras públicas de infraestrutura (revestimento primário de vias, camadas de pavimento, passeios e muros públicos, artefatos, drenagem urbana e outras);
- II - e em obras públicas de edificações (concreto, argamassa, artefatos e outros).

§ 1º As condições para uso preferencial de agregados reciclados devem ser estabelecidas para obras contratadas ou executadas pela administração pública direta e indireta, obedecidas as normas técnicas brasileiras específicas.

§ 2º Estão dispensadas da exigência imposta no § 1º:

- I - as obras de caráter emergencial;
- II - as situações em que não ocorra a oferta de agregados reciclados;
- III - as situações em que estes agregados tenham preços superiores aos dos agregados naturais.

§ 3º Todas as especificações técnicas e editais de licitação para obras públicas municipais devem fazer, no corpo de documentos, menção expressa ao disposto neste artigo.

Art. 25º Fica criada a Divisão de Gestão dos Resíduos da Construção Civil e Demolição, responsável pela coordenação das ações integradas previstas no Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil e Demolição.

§ 1º A Divisão de Gestão Dos Resíduos da Construção Civil e Demolição deve ser organizada a partir da Secretaria de Meio Ambiente do Município, ou do órgão que a suceder, regulamentada, implantada e com atribuições definidas por Decreto do Executivo Municipal e realizar reuniões periódicas com representantes dos agentes geradores,



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Pitimbu
Gabinete do Prefeito

DIÁRIO OFICIAL

ANO XIX PITIMBU, 19 DE DEZEMBRO DE 2025 EDIÇÃO EXTRA

transportadores e receptores de resíduos, visando o compartilhamento de informações para a sua gestão adequada.

Art. 26º. Cabe aos Órgãos de Fiscalização do Município, no âmbito da sua competência, o cumprimento das normas estabelecidas nesta lei e aplicação das sanções por eventual inobservância.

Art. 27º. No cumprimento da fiscalização, os órgãos competentes do município devem:

- I - orientar e inspecionar os geradores, transportadores e receptores de resíduos da construção civil e demolição quanto às normas desta lei;
- II - vistoriar os veículos cadastrados para o transporte, os equipamentos condicionadores de resíduos e o material transportado;
- III - expedir notificações, autos de infração, de retenção e de apreensão;
- IV - enviar à Secretaria Executiva da Receita, ou autos que não tenham sido pagos, para fins de inscrição na Dívida Ativa.

Art. 28º. Aos infratores das disposições estabelecidas nesta lei e das normas dela decorrentes devem ser aplicadas as seguintes penalidades:

- I - notificação;
- II - multa;
- III - embargo;
- IV - apreensão de equipamentos;
- V - suspensão do exercício da atividade por até 15 (quinze) dias; ou
- VI - cassação do alvará de autorização ou funcionamento da atividade.

Art. 29º. Por transgressão do disposto nesta lei e das normas dela decorrentes, consideram-se infratores:

- I - o proprietário, o ocupante, o locatário e, ou, síndico do imóvel;
- II - o representante legal do proprietário do imóvel ou responsável técnico da obra;
- III - o motorista e ou o proprietário do veículo transportador;
- IV - o dirigente legal da empresa transportadora; ou
- V - o proprietário, o operador ou responsável técnico da área para recepção de resíduos.

Art. 30º. Quando da aplicação das penalidades previstas nesta lei, devem ser consideradas como situações agravantes:

- I - impedir ou dificultar a ação fiscalizadora dos órgãos competentes municipais;
- II - reincidir em infrações previstas nesta lei e nas normas administrativas e técnicas pertinentes.

Art. 31º. O responsável pela infração deve ser multado e em caso de reincidência de igual natureza, as multas serão aplicadas em dobro.

§ 1º A multa imposta será calculada com base no valor da Unidade Fiscal de Referência – UFIR, vigente à época, e deve ser aplicada de acordo com a infração cometida, observados os limites estabelecidos na planilha objeto do Anexo a esta lei, sem prejuízo as demais sanções previstas no art. 25º.

§ 2º A tabela a que se refere o parágrafo anterior não inclui as multas e penalidades decorrentes de infrações ao Código Brasileiro de Trânsito, Lei Federal nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, em especial em relação aos seus artigos 245 e 246 e as multas e penalidades decorrentes de

infrações à Lei de Crimes Ambientais, Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.

§ 3º A quitação da multa, pelo infrator, não exime do cumprimento de outras obrigações legais nem o isenta da obrigação de reparar os danos resultantes da infração detectada pela fiscalização.

§ 4º As multas devem ser aplicadas cumulativamente quando o infrator cometer simultaneamente, duas ou mais infrações.

Art. 32º. Os autos de infração serão julgados em primeira instância, pela autoridade administrativa competente do órgão responsável pela fiscalização das normas da presente lei.

Art. 33º. A penalidade prevista no inciso II do art. 25º deve ser aplicada no caso da irregularidade constatada pela fiscalização não ter sido sanada após o decurso do prazo fixado na notificação.

§ 1º Pelo não cumprimento do auto de embargo devem ser aplicadas multas diárias de valor igual a multa estabelecida no auto de infração respectivo.

§ 2º O embargo deve ser cancelado caso o infrator tenha cumprido todas as exigências dentro dos prazos legais determinados no respectivo auto.

Art. 34º. A apreensão dos equipamentos deve dar-se quando não cumprido o embargo ou não for sanada a irregularidade objeto do auto de notificação, lavrando-se o termo próprio.

§ 1º Os equipamentos apreendidos devem ser recolhidos ao local definido pela Secretaria de Meio Ambiente do Município.

§ 2º Tendo sido sanada a irregularidade objeto de notificação, o infrator pode requerer a liberação dos equipamentos apreendidos desde que apurados e recolhidos os valores referentes às custas de apreensão, remoção e guarda dos mesmos.

Art. 35º. A penalidade prevista no inciso IV do art. 25º deve ser aplicada após a segunda reincidência de um embargo ou apreensão de equipamento, no transcorrer do mesmo ano.

Art. 36º. Após aplicação da penalidade prevista no inciso IV do art. 25º e havendo a prática de nova infração, qualquer que seja, deve ser aplicada a penalidade do item V do mesmo artigo.

Art. 37º. Esta lei entrará em vigor na data da sua publicação

Registre-se e publique-se.

Pitimbu-PB, 16 de dezembro de 2025.

ADELMA CRISTOVAM DOS PASSOS
Prefeita Constitucional



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Pitimbu
Gabinete do Prefeito

DIÁRIO OFICIAL

ANO XIX PITIMBU, 19 DE DEZEMBRO DE 2025 EDIÇÃO EXTRA

ANEXO ÚNICO

TABELA A QUE SE REFERE O CAPUT DO ART. 28º DA PRESENTE LEI

REF	ARTIGO	NATUREZA DA INFRAÇÃO	GRADUAÇÃO O DAS MULTAS (UFIR)
I	Art. 2º, § 1º	Deposição de resíduos em locais proibidos	100
II	Art. 17º, § 3º, I	Deposição de resíduos proibidos em caçambas metálicas estacionárias	100
III	Art. 17º, § 3º, II	Desrespeito do limite de volume das caçambas estacionárias por parte dos geradores	125
IV	Art. 17º, § 4º	Uso de transportadores não licenciados	100
V	Art. 18º	Transportar resíduos sem cadastramentos	100
VI	Art. 18º, § 1º	Transporte de resíduos proibidos	100
VII	Art. 18º, § 2º, I	Desrespeito do limite de volume de caçamba estacionária por parte dos transportadores	50
VIII	Art. 18º, § 2º, II	Despejo de resíduos em via pública durante a carga ou transporte	75
IX	Art. 18º, § 2º, III	Ausência de documento de Controle de Transporte de Resíduos	50
X	Art. 18º, § 2º, IV	Estacionamento na via pública de caçamba não utilizada para a coleta de resíduos	75
XI	Art. 18º, § 3º, I	Estacionamento irregular de caçamba	75
XII	Art. 18º, § 3º, II	Ausência de dispositivo de cobertura de carga	75
XIII	Art. 18º, § 3º, III	Não fornecer comprovação da correta destinação e documento com orientação aos usuários.	75
XIV	Art. 18º, § 4º	Uso de equipamentos em situação irregular (conservação, identificação)	50
XV	Art. 19º, § 5º, I	Recepção de resíduos ou transportadores sem licença atualizada	100
XVI	Art. 19º, § 5º, II	Recepção de resíduos não autorizados	100
XVII	Art. 21º, § 1º	Utilização de resíduos não triados em aterro	100
XVIII	Art. 21º, § 2º	Realização de movimento de terra sem alvará	50

* REPUBLICADO POR INCORREÇÃO

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PITIMBU
GABINETE DA PREFEITURA

PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL DE PITIMBU



MARÇO/2025

PREFEITA
Adelma Cristovam dos Passos

SECRETÁRIO DE MEIO AMBIENTE
Alex Cristovam dos Passos

SECRETÁRIA ADJUNTA DO MEIO AMBIENTE
Rafaella Fernandes Amorim de Lima

SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA
Veritiana dos Santos

Equipe Técnica:
Coordenação: Paulo Dália Teixeira – Eng. Civil – Consultor.

APRESENTAÇÃO

O município de PITIMBU/PB, motivado pelo atendimento às diretrizes estabelecidas pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS nº 12.305/2010) como também a resolução Conama nº 307/2002 e suas alterações, visa aprimorar suas políticas e sistema de gestão de Resíduos da Construção Civil – RCC por meio de diretrizes, procedimentos e equipamentos específicos relacionados ao acondicionamento, coleta, tratamento, reciclagem e destinação final dos resíduos da construção civil e demolição.

Ao longo das últimas décadas, ocorre no município o crescimento de áreas de disposição irregulares de resíduos, com destaque para áreas de disposição irregular dos RCC que atualmente representam um problema ambiental, de saúde pública e desenvolvimento urbano sustentável.

O presente documento estabelece o Plano Municipal de Gestão dos Resíduos da Construção Civil (PMGRCC) cujo escopo incorpora as obras executadas pelo poder público, pelos empreendimentos particulares, bem como a reutilização, reaproveitamento, acondicionamento, transporte, triagem, tratamento e destinação final, dos RCC, realizado, assim de acordo com as normas citadas previamente.

Desta forma, o referido plano foi desenvolvido de forma que se possam atender a contendo todas as etapas necessárias para o manejo dos resíduos em questão, desde a geração ao destino final.

O PMGRCC tem como objetivos o disciplinamento dos agentes envolvidos e a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil e conta com:

1. As diretrizes técnicas e os procedimentos para a implementação do Programa Municipal de Gestão dos Resíduos da Construção Civil e para os Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, a ser elaborado pelos grandes geradores;
2. O diagnóstico dos RCC gerados, contendo a origem, o volume e a caracterização dos resíduos, incluindo os passivos ambientais a eles relacionados;
3. O cadastramento de áreas aptas para recebimento, triagem e armazenamento temporário de pequenos volumes;
4. A definição de critérios para o cadastramento de transportadores;
5. A promoção da reinserção dos resíduos utilizáveis ou reciclados no ciclo produtivo;
6. As ações de orientação, fiscalização e controle dos agentes envolvidos;
7. As ações educativas voltadas para a redução da geração de resíduos e possibilidade de sua segregação.



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Pitimbu
Gabinete do Prefeito

DIÁRIO OFICIAL

ANO XIX PITIMBU , 19 DE DEZEMBRO DE 2025 EDIÇÃO EXTRA

Tendo em vista que o PMGRCC envolve atores diversos em um ambiente dinâmico que requer sempre ajustes em diversos aspectos, está previsto que este Plano deverá ser atualizado ou revisto em até 10 anos a partir da data da publicação.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Diretriz fundamental para elaboração do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil.....	11
Figura 2: Localização e Caracterização do Território.....	13
Figura 3: Vista aérea do Município de Pitimbu.....	13
Figura 4: Localização de Pitimbu no Mapa da Paraíba.....	14
Figura 5: Pirâmide Etária 2022 Pitimbu.....	16
Figura 6: Reserva Extrativista – RESEX ACAU/GOIANA.....	17
Figura 7: Composição média dos materiais de RCC de obras no Brasil (em %)......	30
Figura 8: Gráfico da estimativa da geração de RCC segundo Pinto (1999) entre os anos de 2022 e 2045.....	32

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Estimativa de Geração de resíduos.....	26
Tabela 2. Capacidade de carga da caçamba estacionária.....	30
Tabela 3. Projeção de geração de RCC para o Município de Pitimbu.....	31
Tabela 4. Proposta de resumo de custos.....	54
Tabela 5. Resumo de custos.....	55
Tabela 6. Ações e metas distribuídas conforme os prazos.....	58

SUMÁRIO

1. Introdução	09
2. Caracterização do Município	12
2.1 Localização e Área	12
2.2 Histórico do Município	14
2.3 População	18
2.4 Meio Ambiente	19
2.5 Dados Socioeconômicos	20
3. Diagnóstico	21
3.1 Situação atual da gestão dos RCC no município de Pitimbu	21
3.2 Fiscalização	23
3.3 Licenciamento Ambiental	23
4. Prefeitura Municipal de Pitimbu – PMP	23
4.1 Manutenção e Serviços Urbanos	23
4.2 Manutenção de Vias	24
4.3 Habitação e Regularização Fundiária	24
4.4 Mobilidade Urbana	24
4.5 Parques da Cidade	24
5. Geradores Privados	24
5.1 Pequenos Geradores	24
5.2 Grandes Geradores	25
5.3 Transportadores	27
5.4 Programas de Educação Ambiental Vigentes	27
5.5 Ferramentas de Comunicação	27
5.6 Áreas Contaminadas	28
5.7 Estimativas de Quantitativo de RCC	28
5.7.1 Estimativa do Quantitativo de Classe A no montante de RCC	30
6. Prognóstico de Geração, Demanda e Visão de Futuro	31
6.1 Visão de Futuro	32
7. Programa Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil	37
7.1 Diretrizes Técnicas	37
7.1.1 Criação da Lei Municipal do RCC	37
7.1.2 Integração Consórcio	39
7.1.3 Usina de Beneficiamento de RCC	39
7.1.4 Reutilização de Materiais	41
7.1.5 Fiscalização	42
7.1.6 Redução de Pontos de Descarte	42
7.1.7 Educação Ambiental	43
7.1.8 Módulo MTR	44

7.1.9 Implantação de Pontos de Entrega para Pequenos Volumes (PEPVs)	45
8. Plano de Gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil – PGRCC	45
9. Aspectos Legais	45
9.1 Âmbito Federal	45
9.2 Âmbito Estadual	48
9.3 Âmbito Municipal	49
9.4 Normas Técnicas	51
10. Custos	51
10.1 Não Temos Informações Confiáveis das Despesas	55
11. Cenários Propostos	55
12. Metas e Indicadores de Eficiência	56
13. Conclusão	58
14. Referências Bibliográficas	59
15. Anexos	64

1. INTRODUÇÃO

Em um mundo cada vez mais urbano, algumas regiões do planeta já experimentam concentrações populacionais inéditas, como América Latina e Caribe, onde 81% de seus moradores vivem nas cidades (UM, 2019). T tamanha concentração induzida pelo modelo de desenvolvimento econômico vigente, acarreta uma série de impactos sociais e ambientais e a geração de resíduos sólidos urbanos (RSU), é um dos aspectos de maior peso nesse processo (JACOBI & BESEN, 2011; GUTBERLET, 2015). As cidades do sul global despontam com as maiores concentrações populacionais em contínuo crescimento (UM, 2019) que, por meio deste processo, tornam-se grandes polos geradores desencadeando ampliação da geração de RSU.

Dessa forma, os países da região da América Latina, experimentam, assim como os demais países do sul global, ao tratar da complexa cadeia de gestão de RSU, a solução corriqueiramente utilizada que se inspirava nos modelos desenvolvidos nos países do Norte global. A partir dos anos 2000, há tentativas de mudanças de paradigmas, especialmente na Argentina e Brasil, na elaboração de novas políticas públicas, incorporando a preocupação ambiental e social ao tentar reconhecer as atividades dos catadores/recuperadores informais de resíduos sólidos (BESEN et al., 2014; BRANDÃO & GUTIERREZ, 2018).

Faz parte dessa mudança de paradigmas a atenção cada vez maior à gestão da fração dos RSU resultantes das atividades de construção civil e demolições – RCD. Conforme (Pinto, 1999), essa nomenclatura é usada como adaptação dos termos “C&D debris” ou “C&D waste” utilizada na literatura técnica internacional, e designa restos ou aparas dos diversos materiais utilizados ou oriundos da construção e demolição de edificações ou ambientes urbanos. Segundo (Esguicero, 2020), na bibliografia estrangeira existe a divisão entre resíduos da construção e demolição devido a proporção de cada material construtivo desperdiçado nesses fluxos ser variável dependendo das características do projeto (apud WU et al., 2014; YUAN, 2017).

Por outro lado, a PNRS e Resolução CONAMA 307 definem tais elementos como Resíduos da Construção Civil (RCC), razão pela qual utilizaremos essa nomenclatura ao longo deste documento.

Cabe destacar a importância de se observar atentamente o que está na geração dos RCC: a indústria global da construção civil, que utiliza cerca de 20 Gigatoneladas (Gt) de matérias primas sem contar o consumo de combustível e são responsáveis pela geração de 9 Gt (ROSE & STEGEMANN, 2018; ZHANG et al., 2019). A extração dos insumos para



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Pitimbu
Gabinete do Prefeito

DIÁRIO OFICIAL

ANO XIX PITIMBU, 19 DE DEZEMBRO DE 2025 EDIÇÃO EXTRA

a construção civil causa danos ambientais, perda de habitat e biodiversidade e mudanças nos padrões de uso da terra. Além disso, processar e transportar esses recursos para fornecer materiais de construção esgota as reservas de energia não renovável, além de representar uma adição de emissão de gases de efeito estufa e, no final da vida útil, uma grande parte desses recursos se tornam resíduos, com impactos ambientais adicionais (SCHUT et al., 2015).

Nesse cenário urbano, as consequentes atividades maciças de construção e demolição nas cidades acarretam desafios a serem enfrentados pelo conjunto da sociedade civil, tanto pelo fato de sua disposição irregular, que geram transtornos de ordem estética, ambiental e de saúde pública, quanto se representar uma sobrecarga dos sistemas de limpeza pública municipais (IPEA, 2012). Os transtornos gerados pela gestão inadequada dos RCC levam a Pinto et al. (2015), a colocar no mesmo nível de ilegalidade os bota foras, ou pontos de acúmulo, com os “famigerados lixões”.

A indústria da construção fez um progresso considerável na gestão de resíduos desde os anos 90, quando era comum o descarte em aterros. No entanto, o sistema de reciclagem agora predominante não capitaliza o valor dos componentes existentes e desperdiça impactos ambientais incorporados (SCHUT et al., 2015; WU et al., 2014). A reutilização, o reaproveitamento e a reciclagem oferecem o potencial de melhorar o gerenciamento dos resíduos, mas a decisão de descartar componentes frequentemente não é contestada. Essa realidade é demonstrada por SCHUT et al., (2015) que mesmo em países como Holanda, onde a gestão dos RCC é mais avançada, apenas 3 a 4% do material usado na construção de edifícios é proveniente de uma fonte secundária, apesar de 95% dos resíduos de construção civil serem reciclados.

Em vista disso, um sistema de triagem adequado fornece uma estrutura para a exploração robusta da reutilização direta e concentrada a criatividade já presente na indústria da construção e em seu entorno na invenção de novos usos para componentes de construções existentes.

Desta maneira, percebe-se que há necessidade de estimular a reutilização desses subprodutos bem como levar informação aos geradores de RCC, a fim de fortalecer a reciclagem desse material. Ao fazer isso, contribui para um sistema emergente de gerenciamento de componentes, no qual os elementos que podem ser retidos para reutilização são separados daqueles para os quais a gestão é a melhor opção.

É necessário pontuar a importância da realização de PMGRSS uma vez que, a hipótese de não execução deste plano, acarreta em um cenário de geração de RCC, sem controle de triagem, de tratamento e destinação final adequados. Essa falta de orientação e fiscalização ocasiona um excesso de descartes irregulares ou não triados corretamente que certamente impactariam de maneira negativa na gestão dos resíduos. Associado a isso, haveria um alto investimento de recursos públicos gastos de maneira ineficiente.

Uma vez que a gestão apropriada permitiria a reutilização de materiais e até mesmo uma possível geração de receita com a comercialização de agregados. No campo ambiental, o espaço dos aterros de inertes seriam consumidos gerando passivos que poderiam ser evitados.

A diretriz fundamental para a elaboração do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil de Pitimbu, pode ser observada na Figura 1, visa atender a Resolução CONAMA 307/2002 e norteando as ações necessárias de forma a minimizar os impactos ambientais no território e bem como estar de acordo com sua recente alteração a partir da publicação da Resolução CONAMA n° 448/2012, incorporando necessariamente.



Figura 1 – Diretriz fundamental para elaboração do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil. Fonte: adaptado de Filho et al. (2014), Limeira (2015).

- Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil (PMGRCC), contará com o Programa Municipal de Gestão de RCC, com as diretrizes técnicas e procedimentos para Avenida Antônio Tavares, S/N – Centro -Pitimbu-PB. – CNPJ: 08.916.785/0001-59

o exercício das responsabilidades dos pequenos, médio e grande geradores e transportadores.

- Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) que orientem, disciplinem e expressem o compromisso de ação correta por parte dos grandes geradores de resíduos, tanto públicos quanto privados.

Este Plano de Gestão dos Resíduos da Construção Civil apresenta em seguida a caracterização do município de Pitimbu, o diagnóstico dos resíduos gerados, os aspectos legais que permeiam a gestão destes resíduos. Já a visão de futuro trabalha em projeções e modelagens que podemos atingir por meio de uma gestão integrada dos RCC que, pretendemos, avançar neste plano. Para isso as ações e programas, com metas e indicadores de eficiência que apresentaremos no final.

2. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

2.1 – Localização e Área

Pitimbu é uma cidade de Estado do Paraíba. Os habitantes se chamam pitimbuense. O município se estende por 135,801 km² e contava com 16.751 habitantes no último censo (IBGE,2022). A densidade demográfica é de 123,35 habitantes por km² no território do município. Vizinho dos municípios de Alhandra, Caaporã, Conde e Goiana, Pitimbu se situa a 68 km da capital paraibana – João Pessoa. Situado no Litoral Sul da Paraíba, com altitude média de 50 a 100 metros, de Pitimbu tem as seguintes coordenadas geográficas: Latitude: 7° 28' 15" Sul, Longitude: 34° 48' 32" Oeste. (IBGE, 2022, Wikipédia).



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Pitimbu
Gabinete do Prefeito

DIÁRIO OFICIAL

ANO XIX PITIMBU , 19 DE DEZEMBRO DE 2025 EDIÇÃO EXTRA

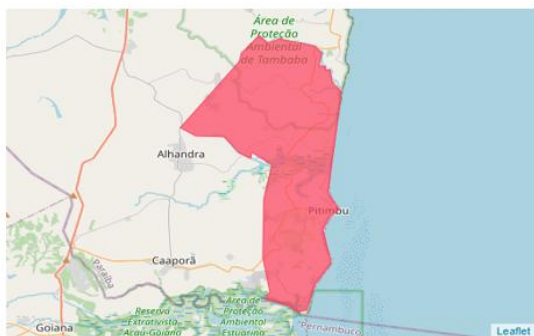


Figura 2 – Localização do Território. Fonte: AtlasBR.



Figura 3: Vista aérea do Município de Pitimbu. Fonte: Arquivo da Prefeitura



Figura 4: Localização de Pitimbu no Mapa da Paraíba. Fonte: Wikipédia

2.2 – Histórico do Município

Por antes ser habitado por índios potiguaras e tabajaras o nome da região onde hoje está a cidade de Pitimbu vem da língua indígena, e significa "Olho D'Água do fumo".

No Brasil Colônia, Pitimbu recebeu muitas visitas de estrangeiros interessados na troca do pau-brasil com os índios. Nesta época o local ficou conhecido como Porto dos Franceses, pois os franceses atacavam

suas embarcações no local e realizavam as trocas com índios locais. Os primeiros frequentadores antes dos portugueses era foram os franceses pela qual se admiraram pela beleza natural dos índios. Em 1531, dois navios franceses e 120 homens sob o comando de Jean Dupéret, aportaram nas costas brasileiras, mais exatamente onde hoje está localizada Pitimbu, ali após alguns saques pararam para esconder um tesouro as margens do Rio hoje conhecido como Rio Apiaí, pois tinha interesse em recupera-lo na volta após aportarem em Recife. Porém ao chegarem a ilha de Santo Aleixo (próximo de Recife), chamada pelos franceses de "Ile Saint-Alexis", eles construíram um forte e uma feitoria comercial. Esta feitoria francesa teve vida breve e nunca voltaram para recuperar o pequeno Tesouro que haviam deixado no litoral da Paraíba.

Resultou de um aldeamento indígena. Mas que também teve uma grande contribuição da capitania de Itamaracá. Pero Lopes de Sousa colocou Francisco de Braga à frente da capitania, que ocupou a ilha da Conceição e fundou a vila Marial ou de Nossa Senhora da Conceição em 1534. Entretanto, no continente viviam os índios potiguaras que impunham muita resistência aos colonizadores e também franceses traficantes de pau-brasil. Os índios e os franceses eram aliados, pois mantinham uma relação mercantilista, ao passo que os portugueses representavam a ameaça de escravidão. Eram frequentes os ataques aos habitantes portugueses da região e da capitania de Olinda, de Duarte Coelho. A Enseada de Pitimbu antigamente era conhecida como Porto dos Franceses por ter ancoradouros para mais de 12 naus e que respectivamente ancorou por volta de 1480, conta com 6 ou 10 braças de profundidade ficando os navios dos comerciantes de pau-brasil, no passado, principalmente os franceses e as demais embarcações, em um verdadeiro porto natural, longe das ondas bravas do mar aberto. A nossa História resulte apenas de uma chamada muito importante, quando a capitania de Itamaracá surgiu e que antes era apenas os franceses que exploravam essas terras.

Nos arrecifes, que separavam a praia do mar de fora, existiam duas barretas de entrada e saída das embarcações. A barreta do sul era conhecida pelo nome de "barreta grande" e a barreta do norte, pelo nome de "o picão".

A área onde está edificada a cidade de Pitimbu, resultou de alguns terrenos registrados na Taquara. Segundo o Registro Geral de Terras e de conformidade com o regulamento de 30 de janeiro de 1854.

Pitimbu foi distrito de paz pela Lei de 15 de outubro de 1827. Até 1867 pertenceu à Capitania de Itamaracá. Pelo ato nº 1414, de 14 de janeiro de 1867 passou para a Paraíba.

Por anos teve o título de vila e cabeça de comarca. Mas por interesses públicos teve que ceder e ser rebaixada a favor da Jójoca (Vila do Conde), cujas vantagens era o transporte e proximidade com a capital onde residiam as autoridades judiciárias.

Pelo decreto nº 601, de 16 de outubro de 1871 junto com o território de Alhandra formaram um território e foi elevado à categoria de vila. Em 1881 passou à cabeça de comarca e classificação de segunda instância.

Pela Assembleia Provincial da Paraíba, em 1 de agosto de 1866, o primeiro distrito compreendia: a capital, Santa Rita, Pilar, Livramento, Jójoca (Conde), Alhandra e Pitimbu.

Em 1959, Alhandra estava se preparando para sua emancipação política. E como ela e Pitimbu sempre estiveram unidas, em alguns pleitos,

pretenderam alguns políticos da época incorporar o Território da freguesia de Taquara de Invocação de Nossa Senhora de Assunção, para atender exigências políticas de ordem territorial. Um coletor estadual, Waldemar Galdino Nazareno, residente em Alhandra, escreveu de imediato uma carta circunstanciada ao seu amigo Esperidião Ribeiro do Nascimento, político pitimbuense, chamando sua atenção para a pretensão dos políticos de Alhandra, que se deveria tomar imediatamente as necessárias providências no sentido de impedir que a pretensão se consumasse.



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Pitimbu
Gabinete do Prefeito

DIÁRIO OFICIAL

ANO XIX PITIMBU, 19 DE DEZEMBRO DE 2025 EDIÇÃO EXTRA

Pitimbu também tinha seu projeto de emancipação na Assembleia da Paraíba, mas por falta de interesse dos políticos locais o projeto não tinha sido levado adiante.

Esperidião Ribeiro, Petrônio Freire, José Borges de Brito, João Quirino dos Santos, Enefino Ribeiro, Jorge Maurício, José Maria Ribeiro e outros políticos fluentes programaram uma ida a João Pessoa, para debater o assunto com o atual governador. Uma caravana logo foi organizada, composta pelos fluentes e cidadãos de Acaú. Os outros distritos conseguiram lotar dois caminhões, um cedido pela Fazenda Tabú e outro dirigido por um dos participantes, Seu Francisquinho.

A comitiva fez ponto terminal no Pavilhão de Chá, ao lado do Palácio do Governo, que ficou ocupado com faixas naquele maio de 1959. Então foi destacada uma comissão com a finalidade de intervir no Palácio do Governo. Sendo informado no trajeto até o palácio que o governador estava acamado com forte gripe, Petrônio na sua obstinação, afirmou que somente regressaria a Pitimbu, depois de se entender com o governador ou substituto eventual. Antônio Correia, representante de Pitimbu na capital, já havia anteriormente se entendido com o governador e recebido apoio para a missão. Então a comissão foi recebida no Palácio pelo Secretário de Administração, Dr. Ronaldo Queiroz, que em nome do governo garantiu aos membros da comissão que poderiam regressar tranquilos para Pitimbu, que a terra continuaria território da Capital. Nisto, o Distrito de Pitimbu não sendo anexado a Alhandra, continuaria com a possibilidade de adquirir sua própria emancipação.

Com a eleição de Pedro Gondim para governador da Paraíba, em 1960, as esperanças dos pitimbuenses se renovaram para conseguirem sua emancipação. O Dr. Marinésio Moreno Gondim, primo do governador, gozando de influência política na Assembleia Legislativa da Paraíba decidiu ajudar Pitimbu juntamente com o Deputado Ramiro Fernandes, fizeram o suficiente para que o projeto fosse aprovado e transformaram na Lei nº 2.671, de 22 de dezembro de 1961, que sancionada pelo governador, selou a emancipação transformando Pitimbu em uma unidade política do Estado da Paraíba.

Em 28 de dezembro de 1961 era instalado solenemente o Município de Pitimbu, tendo como seu primeiro prefeito nomeado um filho de um influente político local - Enefino Ribeiro Coutinho.

O primeiro prefeito eleito, Fernando Araújo da Cunha, que estava iniciando sua carreira política em Pitimbu.

Em 1990, foram iniciados os trabalhos da carta do Município. Foi feito disto um acontecimento histórico porque, ao mesmo tempo se comemorava a centenário da organização da Primeira Constituição Paraibana do governo republicano.

2.3 – População

De acordo com o último Censo Demográfico realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022) em 16.751 habitantes, distribuídos em 135,801 km² e com densidade demográfica 123,35 hab/km².

Quanto à estrutura etária a população masculina no censo de 2010 representava a maior parcela com 50,57%. Conforme a Figura 5, demonstra a pirâmide etária com a base mais larga e uma outra faixa com maior participação, prevalecendo uma população mais jovem, prevalecendo uma população de 05 aos 19 anos e uma outra dos 40 aos 54 anos.

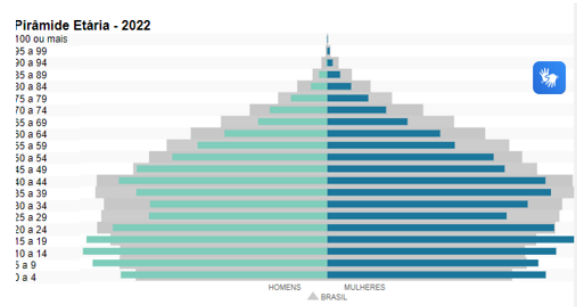


Figura 5: Pirâmide Etária 2022 Pitimbu. Fonte: IBGE, 2022.

O grau de urbanização que apresenta o percentual da população urbana em relação a população total é de 61% no município de Pitimbu (Atlas IDHM, 2010).

2.4 – Meio Ambiente

Sobre o aspecto de meio ambiente, vale salientar que no município de Pitimbu encontra-se a reserva extrativista (RESEX ACAÚ/GOIANA), a Área de Proteção Ambiental de Tambaba.

Também é importante salientar que o município possui resquícios de Mata Atlântica em seu território.



Figura 6: Reserva Extrativista – RESEX ACAÚ/GOIANA. Fonte: Arquivo da Prefeitura.

A rede de abastecimento de água atinge 100% da população urbana e 17,1% de domicílios com sistema de esgotamento adequado (IBGE, 2010).

A prefeitura é responsável de planejar, projetar e executar os serviços relacionados à drenagem de águas pluviais e ações de combate as cheias. Quanto aos resíduos sólidos, a Prefeitura administra a coleta domiciliar de todo o município de Pitimbu, além da limpeza pública. Será feito um contrato com as associações de catadores de materiais recicláveis do município para coleta de materiais recicláveis oriundos da coleta seletiva.

2.5 – Dados Socioeconômicos

O município de Pitimbu tem um PIB per capita de R\$ 19.484,92 (IBGE, 2020). Para caracterizar os aspectos socioeconômicos foi consultado o Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM), que é um estudo do sistema FIRJAN que acompanha anualmente o desenvolvimento socioeconômico dos municípios brasileiros nas áreas de atuação de emprego/renda, educação e saúde.

A média FIRJAN para o município de Pitimbu é de 0,5722, caracterizado como desenvolvimento regular (FIRJAN, 2018). Este índice coloca o município na posição 4544º do ranking do IFDM dos municípios do



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Pitimbu
Gabinete do Prefeito

DIÁRIO OFICIAL

ANO XIX PITIMBU, 19 DE DEZEMBRO DE 2025 EDIÇÃO EXTRA

Brasil e na 174ª do estado, tendo como destaques saúde e educação com índice de desenvolvimento moderado e emprego e renda com índice de baixo desenvolvimento.

Segundo o IBGE (2021), o salário médio mensal dos trabalhadores formais é de 2,1 salários mínimos. Em 2021 estimou-se 2.488 pessoas ocupadas, o que representa 12,77% da população.

3. Diagnóstico

3.1 – Situação atual da gestão dos RCC no município de Pitimbu
As estimativas de geração de RCC esbarram em problemas como a histórica falta de controle ou controle precário das atividades de construção civil e demolição e a própria natureza heterogênea da composição desse resíduo, que são o primeiro obstáculo a ser enfrentado.

i. No município de Pitimbu, como na maioria dos municípios brasileiros, não existe um sistema estabelecido de controle sistematizado e unificado do RCC gerado, existindo mais de um tipo de manejo aplicável aos RCC, as fontes de geração são diversas: Administração pública, de forma direta (gerados pelos serviços executados pelos órgãos municipais) e indiretas (geridos pelos contratados para execução de determinadas obras e serviços,

dentro das obrigações previstas nos contratos licitados) o que compreende a Prefeitura Municipal de Pitimbu;

ii. Pequenos geradores como obras domésticas ou reformas, sendo caracterizados com produção mensal de até 1 m³ de RCC;

iii. Grandes geradores como projetos de construção e urbanização privados, sendo caracterizados por produção maior que 1 m³;

iv. Aqueles oriundos da população residente ou não e que são destinados por meio de caçambeiros. Ressalta-se que também há uma quantidade significativa de RCC coletados diariamente em pontos de descarte irregular que se entende a princípio, que são oriundos da população residente neste município.

Entende-se que a ausência de mecanismos e instrumentos adequados que estabeleçam formas de reaproveitamento e necessidade de controle sejam os principais motivos, para tal situação.

No município de Pitimbu não existem empresas cadastradas junto a prefeitura para efetuar a coleta e o transporte de RCC, sendo a coleta e o transporte feitos pela própria prefeitura ou através de caçambeiros contratados pelas empresas que constroem obras para o poder público.

Não existe em Pitimbu um controle da produção de RCC gerados, coletados e transportados e a gestão do RCC é feita pela Secretaria de Infraestrutura.

A Secretaria de Infraestrutura é responsável pelo gerenciamento dos serviços de coleta de resíduos sólidos, tratamento, disposição final, varrição e limpeza urbana.

No município não existe Pontos de Entrega para Pequenos Volumes (PEPVs) ou Estações de Coleta.

Existem vários pontos de descarte irregular no município, porém nenhum cadastrado. Devido a coleta ser mecanizada e não ocorrer triagem, todo o montante de resíduos coletados tem como destino o aterro sanitário ou descarte em áreas irregulares. Estima-se que 30% do volume destinado para o aterro é potencialmente limpo e 70% são RCC misturados com materiais volumosos, terra e orgânicos.

Segundo informações da prefeitura, são realizadas, em média, 04 viagens por semana para destinação final dos materiais recolhidos nos pontos de descarte irregular, sendo que cada viagem é realizada com caminhão com capacidade de 12 m³.

Os equipamentos e veículos utilizados para tal operação são: 01 caminhão basculante, 01 retroescavadeira, 01 caminhão carroceria. Quanto a equipe alocada para esta coleta, compõem 02 motoristas, 01 operador de máquinas e 03 ajudantes de serviços.

3.2 – Fiscalização

Não existe fiscalização para os resíduos oriundo da construção civil. Esta ação tem importância pelo fato de responsabilizar as pessoas ou empresas que praticam esta ações em áreas não licenciadas, incorrendo em crime ambiental.

3.3 – Licenciamento Ambiental

A Secretaria de Meio Ambiente do Município é responsável pelo licenciamento de algumas atividades no âmbito municipal.

4. Prefeitura Municipal de Pitimbu – PMP

4.1 – Manutenção e Serviços Urbanos

Os RCC gerados são provenientes da manutenção e remoção de mobiliários urbanos, calçadas e passeios em praças. Prevê-se principalmente a geração de resíduos em madeira devido ao reaproveitamento de troncos de árvores removidas da cidade. Os resíduos gerados, são destinados a área não licenciada.

4.2 – Manutenção de Vias (vias públicas)

Neste departamento a geração de RCC está relacionada à manutenção de vias e logradouros públicos, manutenção e conservação de núcleos habitacionais e assentamentos precários. Os resíduos consistem em guias, sarjetas, sarjetões, calçadas e pavimento asfáltico.

4.3 – Habitação e Regularização Fundiária

A geração de RCCs está relacionada às Obras de Urbanização de Núcleos, demolições de ocupações irregulares e, indiretamente, empreendimentos do Programa Minha Casa Minha Vida – PMCMV, do governo federal.

4.4 – Mobilidade Urbana

As atividades geradoras de RCC são oriundas da implantação de semáforo e acidentes envolvendo colunas semafóricas, serviços de pavimentação asfáltica e implantação de colunas de placas.

4.5 – Parques da Cidade

Os RCC gerados são provenientes de reformas, limpeza de descartes irregulares, além de reformas e construções de equipamentos e edificações. Também compreende reforma de calçadas, pintura/manutenção de muros e cercamentos, eventual demolição de anexos e/ou construções irregulares, manutenção de telhados, terraplenagem em geral e limpeza do terreno.

5. Geradores Privados

5.1 – Pequenos Geradores

São caracterizados por produção máxima de 1 m³ de RCC e por isto poderão descartar seus materiais nos Pontos de Entrega para Pequenos Volumes, desde que comprovem residência no município. Estes ecopontos não poderão receber material de gesso nem telhas de amianto, sendo o munícipe responsável pela destinação final desses componentes.

5.2 – Grandes Geradores

São em geral empreendedores e construtores que produzem acima de 1 m³ de RCC por mês, usualmente oriundos de obras de construção de novas edificações, grandes reformas, além de demolições. Eles são responsáveis pela triagem, transporte e disposição final adequados ao que originam, por



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Pitimbu
Gabinete do Prefeito

DIÁRIO OFICIAL

ANO XIX PITIMBU, 19 DE DEZEMBRO DE 2025 EDIÇÃO EXTRA

isso existe a exigência de elaboração de um Plano de Gerenciamento de RCC.

Existem dois fluxos referentes a esses geradores que produzem resíduos da construção civil. O primeiro é através do licenciamento ambiental, no qual o empreendedor deve elaborar um PGRCC para ser analisado pela SUDEMA, que vai observar a geração e a destinação final. Já o segundo, é via pedido de alvará de construção expedido pela Prefeitura, que demanda um PGRCC como parte integrante do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) que está no Anexo 1.

O levantamento realizado pelo Setor de Tributos da prefeitura municipal de Pitimbu, com base nos alvarás emitidos para construções e demolições mostra o total de área construída por metro quadrado no ano 2023 (4.651,18 m²) permite uma visualização das áreas construídas no município no período.

Com base nesses dados, foi utilizado o índice elaborado por Pinto (1999) em que se estima a geração de 0,15 toneladas por metro quadrado de construção.

Foi estimado um total de 697,68 toneladas para geração de RCC em construções novas e em demolições, seguindo o índice estabelecido por Pinto (1999). Na literatura nacional não há indicadores para gerar estimativas que possa medir a geração de RCC específico para demolições por área construída ou demolida, diferente do que foi proposto por Zhang et al. (2019) que, ao analisar a geração de resíduos da construção e demolição na China, estimou índices por atividades de construção, demolição e reforma. Difere também de autores como MALIA et al. (2011) que ao analisar as legislações e estudos para os RCC em alguns países da União Europeia e o Brasil, chegou a índices de geração de construções novas para diferentes tipos de estruturas. Tal refinamento se fará necessário em futuras análises para atualizações futuras deste plano. Abaixo algumas simulações, para efeito de comparação, adotando índices que estabeleçam a geração de RCC por metro quadrado de área construída e demolida.

Índice (ton/m ²)	Fonte	Estimativa de geração em toneladas		
		Construção (a)	Demolição (b)	a + b
0,15	(PINTO, 1999)	697,68		697,68
0,095	(PICCHI, 1993)	441,86		441,86
0,145	(PICCHI, 1993)	674,42		674,42
0,034	(ZHANG et al., 2019)	158,14		158,14
1,42	(ZHANG et al., 2019)		6.604,68	

Tabela 1 – Estimativa de geração de resíduos. Obs.: Zhang et al. (2019) faz uso de índices

específicos para se obter RCC da construção, demolição e reformas. Assim, para gerar uma estimativa da geração de RCC pelas obras particulares com base nos alvarás de construção e demolição emitidos pelo setor de tributos da prefeitura, adotou-se o método indireto. Dos métodos acima descritos, como parâmetro de escolha, até pelo fato do autor já ter estudado a geração de resíduos no Brasil no final dos anos 1990 especificamente e, dadas as diferenças dos aspectos construtivos dos estudos realizados por Zhang et al. (2019) e Malia et al. (2011), adotamos o índice estabelecido por Pinto (1999) de 0,15 toneladas de RCC por metro quadrado construído ou demolido. Assim adota-se a estimativa de 697,68 toneladas de RCC gerados pelas obras particulares no ano de 2023.

5.3 – Transportadores

São os “caçambeiros”, as empresas de caçamba que retiram os entulhos, que levam os resíduos, normalmente dos grandes geradores, até a destinação final ambientalmente adequada.

No município de Pitimbu não existe cadastro das empresas transportadoras de entulhos e não existe a fiscalização da destinação final dos resíduos, onde em quase sua totalidade são destinados de forma inadequada.

5.4 – Programas de Educação Ambiental Vigentes

O município de Pitimbu não tem programa de educação ambiental e não possui um programa de educação ambiental específico para RCC, fato este que deve ser implementado para ajudar na erradicação dos pontos de acúmulo irregulares de resíduos de construção civil, contribuindo para limpeza das vias e logradouros públicos e a eliminação dos pontos de disposição irregular desses resíduos no município.

5.5 – Ferramentas de Comunicação

O município não possui rede de comunicação com os usuários, na qual poderia informar sobre os diversos assuntos relacionados aos RCC. Deve ser disponibilizado dados como localização dos Pontos de Entrega para Pequenos Volumes (PEPVs), avisos e comunicados sobre descarte correto de resíduos, matérias sobre atuação da fiscalização sobre irregularidades sobre o tema, entre outros. Além disso, deve permitir que se consulte o andamento de processos, solicitações e ordens de serviços abertas em algum canal, das quais incluem-se os RCC.

A rede deve ser composta pelo site da prefeitura, pela Central de Atendimento (telefônico), pelos Postos de Atendimento (presencial) e por um aplicativo Mobile.

5.6 – Áreas Contaminadas

O município não possui cadastramento de áreas como contaminadas ou reabilitadas.

5.7 – Estimativas de quantitativo de RCC

Os Resíduos da Construção e Demolição (RCC) são classificados pela resolução CONAMA 307 em quatro classes:

- Classe A (RCC recicláveis ou reutilizáveis como agregados tais como concreto, argamassa, resíduos de pavimentação);

- Classe B (RCC recicláveis ou reutilizáveis para outras destinações como, plástico, papelão/papel, metais, vidros, madeiras, entre outros);

- Classe C (RCC sem tecnologia ou aplicações economicamente viáveis disponíveis para reciclagem e reaproveitamento como a manta asfáltica);

- Classe D (RCC perigosos como tintas, solventes, óleos, reparos em clínicas radiológicas e instalações industriais, fibrocimentos com amianto, entre outros).

Segundo o Diagnóstico dos Resíduos Sólidos da Construção Civil no Brasil (IPEA, 2012, p. 16), de forma geral a argamassa é o principal material dos resíduos da construção civil, secundariamente, aparecem o concreto e os blocos. A figura 7 apresenta as porcentagens da composição média dos materiais RCC de obras no Brasil.

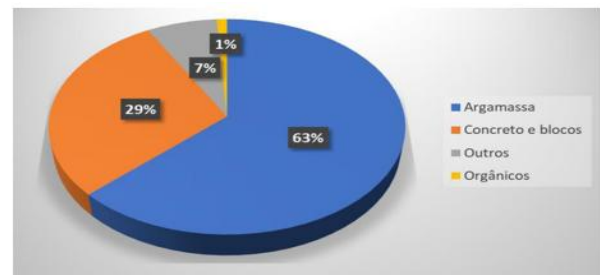


Figura 7: Composição média dos materiais de RCC de obras no Brasil (em %).

Em um estudo mais recente de Fonseca e Júnior (2018), realizado em



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Pitimbu
Gabinete do Prefeito

DIÁRIO OFICIAL

ANO XIX PITIMBU, 19 DE DEZEMBRO DE 2025 EDIÇÃO EXTRA

Itajubá/MG, foi feita a caracterização dos resíduos da construção civil, onde também demonstrou a representatividade da argamassa (49,67%) e, secundariamente, da cerâmica (30,86%) no montante de RCC.

Dados levantados em diversas localidades e confirmados no Diagnóstico realizado pelo município de Guarulhos mostram que resíduos da construção civil têm uma participação importante no conjunto dos resíduos produzidos, podendo alcançar a cifra expressiva de até duas toneladas de entulho para cada tonelada de resíduo sólido domiciliar (I & T, 2011, p.90). Para estimar quantitativamente os RCC no município de Pitimbu, serão utilizados, além dos dados de operação do sistema vigente no município de Pitimbu, referências bibliográficas, dada a dificuldade de se obter um número exato de geração de RCC.

Se atento as referências bibliográficas, é importante citar o trabalho de Pinto (1999), que estimou a geração de RCC numa média de 230 kg/hab/ano a 760 kg/hab/ano em algumas cidades brasileiras. Para o município de Pitimbu adotaremos a geração de RCC de 230 kg/hab/ano e uma população de 16.751 hab (IBGE, 2022), teremos uma geração diária de RCC de 10.555,42 kg/dia em 2022.

Para padronização dos dados e estimativa de peso dos resíduos foi utilizada como referência a NBR 14728, que aborda sobre Caçamba Estacionária de Aplicação Múltipla Operada por Poliguindaste. Desta forma, considerou-se uma média 1,725 kg/m³ da capacidade de carga da caçamba estimada por tipo de material sugerido, conforme apresentado na Tabela 2.

Resíduo (Tipo de Material)	Densidade Máxima (kg/m ³)
Argamassa	1600 - 1800
Concreto	2000 - 2200
Caco de telhas	1300 - 1500
Cacos de tijolos	1600 - 1800

Tabela 2 – Capacidade de carga da caçamba estacionária. Fonte: ABNT – NBR 14728 (2005).

5.7.1 – Estimativa do quantitativo de classe A no montante de RCC Para o estudo de viabilidade em questão vale lembrar que existe a necessidade de dissociar os resíduos Classe A do montante de RCC, compreendendo ser o material de maior interesse.

Ângulo et al. (2011) no artigo que estimou a geração de resíduos de construção civil, concluiu que a composição média dos RCC analisados no estudo tem predominância do resíduo Classe A, com 91% da massa, e 9,0% de Classe B, não sendo quantificados componentes pertencentes às Classes C e D. Para os autores resultados semelhantes são apresentados nos estudos nacionais e na maioria dos internacionais, com exceção de alguns países, a exemplo EUA, pelo uso intenso de madeira.

6. Prognóstico de Geração, Demanda e Visão de Futuro

Por não existir dados confiáveis informados pela administração pública por inexistência de qualquer forma de controle, optou-se fazer apenas uma previsibilidade de geração de RCC, pautada pelo valor de geração per capita de 0,5 t/habitante/ano de RCC proposta por Pinto (1999). A projeção populacional utilizada foi estimada pela taxa de crescimento da população calculada através de dados do IBGE e compreende até os anos de 2045.

Considerando a geração de 0,5 t/hab/ano (Pinto, 1999), estimou-se a projeção apresentada na Tabela 4 e ilustrada no gráfico na Figura 8

Ano	Estimativa Populacional	Estimativa de RCC gerado (t/ano)
2022	16.751	8.375,50
2025	17.992	8.996,00

2030	20.214	10.107,00
2035	22.710	11.355,00
2040	25.515	12.757,50
2045	28.666	14.333,00

Tabela 3: Projeção de geração de RCC para o município de Pitimbu – dados per capita. Fonte: IBGE (2022), Pinto (1999).



Figura 8: Gráfico da estimativa da geração de RCC segundo Pinto (1999) entre os anos 2022 e 2045.

6.1 – Visão de Futuro

Diante da situação atual do município em relação ao armazenamento, coleta, tratamento e destinação final dos resíduos da construção civil, se faz necessário um aprimoramento na gestão de resíduos, visando reduzir, reutilizar ou reciclar os RCC. Esse avanço na qualidade do trato dos resíduos deve necessariamente incluir planejamento, atribuição de responsabilidades, e definição de práticas e procedimentos.

“Segundo o artigo 4º da resolução CONAMA 307/2002, os geradores deverão ter como objetivo prioritário a não geração de resíduos e, secundariamente, a redução, a reutilização, a reciclagem, o tratamento dos resíduos sólidos e a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

Ainda, de acordo com o artigo 4º, parágrafo primeiro, da resolução supracitada, os resíduos de construção civil não poderão ser dispostos em aterros de resíduos sólidos urbanos, em áreas de “bota fora”, em encostas, corpos d’água, lotes vagos e em áreas protegidas por Lei Conforme a PNRS, artigo 19, inciso VII, o município deve fiscalizar as regras para o transporte e outras etapas do gerenciamento determinados nos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, os quais foram aprovados quando do licenciamento do empreendimento pela Prefeitura Municipal de Pitimbu.”

Em se tratando de RCC, alguns quadros observados norteiam propostas alternativas para lidar com esses desafios e proporcionar melhorias contínuas na sua gestão. Considerando a natureza dos geradores, podemos separar entre públicos e privados, conforme descrito no item Diagnóstico. No tocante ao âmbito privado, o pequeno gerador, por se tratar de quantidades menores se comparado aos outros atores, devem fazer o descarte nos Pontos de Entrega para Pequenos Volumes (PEPVs). Para a prevenção contra possíveis disposições irregulares, é importante que campanhas de educação e comunicação permanentes incluam as informações sobre quem pode descartar, onde, quanto e quais materiais autorizados porque é necessário que o munícipe tenha total conhecimento



*Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Pitimbu
Gabinete do Prefeito*

DIÁRIO OFICIAL

ANO XIX PITIMBU , 19 DE DEZEMBRO DE 2025 EDIÇÃO EXTRA

das possibilidades aceitas nos ecopontos e não cause transtornos devido a equívocos.

Levando em conta que uma quantidade considerável de descartes que chega nos PEPVs estão em boas condições de uso, torna-se importante haver alguma ferramenta que possibilite a disponibilização desses materiais para doação. Dessa forma, haveria um retorno através da reutilização que ocasionaria uma economia nos espaços dos aterros sanitários sabidamente finitos.

Sobre os grandes geradores, devido à produção relevante de resíduos, não é permitido que levem até um PEPV. Por excederem o limite de 1 m³, eles são os responsáveis por dar a destinação final adequada. Para além disso, têm a obrigatoriedade de elaborarem o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil para análise do órgão municipal licenciador, conforme anexo 1, ou conessor de alvará de funcionamento. Em ambos os casos é essencial que tenham o aval da Secretaria de Meio Ambiente do Município, uma vez que ela é quem faz a gestão dos resíduos sólidos do município.

Para os empreendedores que pretendam desenvolver atividades de triagem e transbordo, por não precisarem de licenciamento da área, vão necessitar de, além dos procedimentos referentes à expedição de alvará de funcionamento, cadastramento no órgão municipal e observar se trata-se de área contaminada, tomando todas providências em caso afirmativo.

Vale ressaltar também a necessidade de produção de um PGRCC para esses empreendimentos contendo informações sobre diagnóstico dos RCC gerados, origem, volume, a caracterização dos resíduos segundo Resolução CONAMA 307, incluindo os passivos ambientais a eles relacionados, entre outras para aprovação do órgão gestor de resíduos sólidos na administração pública. Também é desejável que exista fiscalização que verifique o cumprimento dos compromissos assumidos pré-autorização. Assim, é necessário que os atores públicos envolvidos tenham acesso às informações fornecidas pelo requerente para possibilitar uma gestão integrada.

Outro ponto relevante a ser considerado é a questão dos transportadores conhecidos como “caçambeiros”. Grande parte do problema é que falta um controle de como transportam e para onde levam os RCC, o que pode ocasionar o descarte em áreas irregulares. Assim, para uma gestão municipal efetiva, é indispensável que o administrador público tenha, entre outras informações, o número do CMC, relação de veículos e quantidade de caçamba utilizadas, origem, quem gerou, e principalmente o local de destinação dos resíduos coletados, todas de maneira centralizada.

Por isso, é essencial que se faça o registro de transportadores e requisição de documentações comprobatórias de cada informação. Tal sistematização permitirá tanto controle como fiscalização adequadas ao longo das etapas do gerenciamento do RCC relacionadas aos caçambeiros. O Anexo 2 traz uma proposta de ficha de cadastro que contempla a requisição desses dados.

Com relação ao registro dos transportadores, vale destacar a Portaria do Ministério do Meio Ambiente 289/2020 que institui o Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR como ferramenta de gestão e documento declaratório de implantação e operacionalização do plano de gerenciamento de resíduos. Trata-se de uma ferramenta online, autodeclaratório, válido no território nacional, emitido pelo Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão de Resíduos Sólidos – SINIR, que é um sistema de coleta, integração, sistematização e disponibilização de dados de operacionalização e implantação dos planos de gerenciamento de resíduos sólidos.

Conforme informe publicado em 11 de janeiro de 2021 pelo SINIR, nos estados em que já se utiliza a ferramenta online MTR ou sistema de informações compatíveis com os requisitos do MTR, os usuários deverão

utilizar apenas o sistema estadual se os resíduos forem transportados somente dentro do estado.

Sendo assim, é proposto que todos os geradores, transportadores e destinatários de RCC utilizem o sistema oficial do órgão ambiental estadual para gerenciamento e controle dos resíduos ou utilizem o procedimento nacional conforme definirem as regulamentações. Ter este tipo de controle, facilitaria o fluxo do licenciamento ambiental, da requisição de alvará de funcionamento, do rastreamento dos resíduos e todos outros relativos à gestão desse tipo de material.

Nas gestões dos RCC, uma etapa relevante é o armazenamento. Para esta parte do processo existem as ATT (Área de Triagem e Transbordo), que são locais de armazenamento temporário até o transporte para destinação final. Cabe aos órgãos ambientais municipais, decidirem se estas áreas serão dispensadas de licenciamento ambiental desde que não ocorra o beneficiamento ou tratamento do resíduo nestes locais, conforme fez a CETESB através da Decisão de Diretoria N° 120/2016/C de 01 de junho de 2016. Assim, cabe ao município manter um cadastro atualizado dessas áreas, bem como as aptas para recebimento.

Uma das situações recorrentes, e relacionadas à falta de controle e registro dos transportadores, é o descarte irregular de resíduos através dos limites municipais, apontando a necessidade da existência de regulação. Além disso, é importante uma estratégia de fiscalização que envolva ações conjuntas com os agentes de limpeza urbana, aumento do monitoramento, ambos para o enfrentamento dessa questão de esfera regional.

Esses locais, sejam próximos de outra cidade ou não, precisam deixar de ser atrativos para essas ações, por isso a diminuição desses pontos passa por um processo de revitalização e educação ambiental para que a resolução seja estrutural e coletiva, e não apenas momentânea. Outra questão que pode ajudar no combate a essas práticas é o oferecimento de um serviço de coleta domiciliar de RCC subsidiado por taxa.

Uma vez atacadas as questões do descarte irregular e multiplicação dos pontos adequados, considerando que o espaço em aterros sanitários de inertes é finito, é preciso buscar meios de tratamentos diferentes, confiáveis e ambientalmente seguros. Nesse sentido surge a proposta de uma Usina de Beneficiamento de Resíduos para receber, triar e tratar esse material. Uma das vantagens dessa solução é a possibilidade de produção de reciclados que podem ser vendidos para utilização em novas construções, gerando receitas, economia de materiais construtivos.

Para que haja um aproveitamento eficiente dos materiais reciclados do processo de beneficiamento, é preciso o desenvolvimento da promoção da inserção desses agregados.

Um bom meio de incentivar essa utilização é incluir nos requisitos mínimos de um PGRCC a necessidade de que parte do material construtivo seja originário do reaproveitamento, de maneira que o proponente descreva qual origem e porcentagem na composição da obra. Além disso, o planejamento deve prever educação ambiental e orientações internas para equipe de obra e de operação, no caso da atividade principal ser transbordo e triagem.

O Poder Público deverá ser abarcado através de resoluções que determinem a necessidade dessa inclusão em critérios de licitação e procedimentos a serem adotados em obras públicas executadas pela Administração, além de apresentar anualmente a quantidade de resíduos reciclados ao gestor de resíduos sólidos no município.

7. Programa Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil

7.1 – Diretrizes e técnicas

7.1.1 – Criação da Lei Municipal do RCC



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Pitimbu
Gabinete do Prefeito

DIÁRIO OFICIAL

ANO XIX PITIMBU , 19 DE DEZEMBRO DE 2025 EDIÇÃO EXTRA

Muitas das orientações e determinações, em especial para o poder público, são formalizadas através de legislações, para se tornarem deveres tanto dos cidadãos como da Administração.

A primeira das etapas deve ser a revisão das leis existentes para se criar um rol de tudo que já é contemplado, o que necessita de aprimoramento e as questões que precisam ser criadas à luz dos apontamentos feitos durante o processo de construção deste plano.

A proposta de uma legislação para a cidade necessariamente passa pela apreciação da câmara dos vereadores. Por outro lado, precisa ter o devido rigor técnico de orientação para que seja votada.

Uma lei razoável sobre RCC em Pitimbu deve especificar os objetivos, definir termos, deve incluir os PEPVs, deve regular o transporte considerando a existência e regulação de caçambeiros, indicar a necessidade da tentativa de beneficiamento, tratamento e/ou reciclagem e definir quais opções de destinação final segundo as normas vigentes. Somado a isso, precisa fornecer instrumentos de fiscalização, definir procedimentos em âmbito de poder público e privado para essa cadeia de resíduos.

No tocante a reutilização de materiais vindos da triagem ou do beneficiamento, é desejável que a discussão sobre essa mudança de paradigmas seja refletida em regulação própria. Nessa, deve constar porcentagem definida de composição de materiais oriundos dos RCC a serem usados nas obras públicas, bem como padrões de qualidade que garantam segurança, economia e atendimento aos projetos. Além disso, é importante também que esta abordagem seja incluída nos critérios de licitação de modo a garantir que projetos licitados contemplem essa perspectiva da reutilização desses resíduos.

É importante também, que a lei crie mecanismos e/ou instrumentos para locais de descartes irregulares sejam revitalizados pela iniciativa privada, por meio de compensações ambientais, multas de infrações de crimes ambientais, entre outros. Da mesma forma, a referida norma deverá contemplar a discussão sobre o oferecimento de serviço de coleta pública de RCC subsidiado por taxa.

Munido dessa abordagem baseada em critérios técnicos, o documento deverá seguir para análises e tramitações para que se chegue como proposta à Câmara Municipal e possa ser apreciada para se tornar lei municipal.

7.1.2 – Integração Consórcio

O consórcio público intermunicipal pode ser criado com o objetivo de discutir soluções integradas para o problema dos resíduos sólidos de maneira regional. Devido ao fato de os municípios transitarem entre as cidades, as gerações de resíduos são relativamente compartilhadas.

No caso específico dos RCC, principalmente nas regiões limítrofes ao município, pode existir a situação de moradores de uma cidade fazerem o descarte irregular no território de outra, principalmente quando em um município existe regulamentação e no outro não. Pelas práticas observadas, sabe-se que os transportadores comerciais contratados por particulares, conhecidos como caçambeiros, quando não registrados costumam recolher os entulhos em caçambas que ficam estacionadas nas vias em frente as construções e descartar em outros municípios, geralmente perto das divisas. Tal realidade exige penalidades mais severas que nos municípios vizinhos e que as soluções sejam integradas entre as cidades adjacentes.

Pelo desenho do seu mapa, o município identifica os municípios com os quais possui divisas, devendo procurar um alinhamento entre todos os envolvidos para uma gestão mais eficiente de maneira regionalizada de modo a permitir padronizar procedimentos, legislações, ações, entre outros.

7.1.3 – Usina de Beneficiamento de RCC

O Brasil gera cerca de 84 milhões de metros cúbicos (m³) de RCC por ano, que corresponde a aproximadamente 145 milhões de toneladas por ano, sendo que 60% desse total representa os resíduos Classe A (concreto, argamassa e material cerâmico), o que demonstra o potencial de reciclabilidade dos RCC (ABRECON, 2019).

Segundo dados de pesquisa setorial da ABRECON, no Brasil, há preponderância de usinas privadas de RCC sobre as públicas, sendo que da amostragem analisada por esta renomada associação, 91% são privadas, 4% públicas e 5% são público-privadas.

Conforme estimativa, em Pitimbu foi gerado 697,68 t/ano de resíduos da construção e demolição (RCC), sendo 418,61 t/ano potencialmente limpos (não misturados com recicláveis e orgânicos).

Assim, tendo em vista as instalações para a implantação de uma Usina de Beneficiamento (máquinas, instalações, veículos e outros ativos), observa-se que é necessário a participação dos municípios vizinhos na regulamentação e destinação dos RCC para sua viabilidade.

Será necessário projetar uma Usina de Beneficiamento com uma margem adequada de 13% como referência para segurança do empreendimento, prevenindo a implantação de futuros PEPVs nos municípios (o que reduzirá a quantidade de RCC misturado e aumentará o volume de RCC limpo).

No caso de crescimento na geração de RCC maior que o estimado, existe a possibilidade de se ampliar as horas produtivas de operação da UBR.

Entre os principais benefícios da existência de uma unidade municipal de triagem e beneficiamento de resíduos da construção civil, é possível citar:

a) Do ponto de vista legal: Atendimento da legislação ambiental e normas vigentes;

b) Do ponto de vista socioambiental: O beneficiamento de RCC e utilização do agregado reciclado é uma alternativa sustentável; Redução na extração de recursos naturais para serem utilizados como materiais para obras públicas; Minimização da emissão de gases como o CO₂; Possibilidade de envio de apenas rejeitos para aterros de inertes; Redução de áreas de descarte irregular; Redução de problemas com saúde pública, vinculados a existência de áreas de descarte irregular (que corroboram, inclusive, para o descarte irregular dos resíduos orgânicos e recicláveis, além dos entulhos).

c) Do ponto de vista econômico: Redução de gastos com o transporte e disposição final dos RCC; Redução de gastos com a compra de materiais para as obras públicas, podendo ser utilizado os agregados reciclados; Possibilidade de receitas adicionais, com a comercialização dos agregados reciclados; possibilidade de fabricação de produtos manufaturados dentro a UBR-RCC, tais como: blocos, bloquetes, pisos, etc.

No tocante ao modelo de operação, é preciso contemplar as condicionantes ambientais, sociais e jurídico legal pertinentes. Entretanto, há de se considerar também, no caso da gestão ser pública, que existe a possibilidade de a gestão enfrentar dificuldades no que diz respeito ao funcionamento da usina, tais como: a carência de pessoal técnico com a expertise requerida para atuação; burocracia para uso de verbas públicas e compra de peças de reposição; o próprio interesse político que varia conforme cada gestão; necessidade de que cada produtor de RCC realize a pré-triagem e armazenamento do resíduo "CLASSE A" não contaminado antes do envio à usina, evitando-se que a atividade praticada na mesma seja caracterizada como aterro, o que via de regra compromete a LO do empreendimento junto ao organismo de controle.

Assim sendo, pode ser necessária uma participação privada na realização das atividades operacionais da usina, podendo ser um Parceria Público-Privada ou qualquer outro modelo que viabilize o seu funcionamento.

7.1.4 – Reutilização de Materiais



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Pitimbu
Gabinete do Prefeito

DIÁRIO OFICIAL

ANO XIX PITIMBU , 19 DE DEZEMBRO DE 2025 EDIÇÃO EXTRA

Considerando o estabelecimento de uma Usina de Beneficiamento de RCC e que essa prevê a utilização dos produtos reciclados oriundos dela como uma forma de economia de materiais e recursos, tem-se a proposta de elaboração de uma diretriz interna tanto para Prefeitura de Pitimbu quanto para os municípios vizinhos que queiram destinar seus resíduos para unidade, que oriente e determine a porcentagem de utilização de agregados a serem incorporados nas obras públicas de maneira que atendam à segurança, às normas técnicas e aos objetivos dos projetos, como forma de estimular esse fluxo.

7.1.5 – Fiscalização

Para que sejam aprimoradas as ações de fiscalização, é necessário a criação de Leis e Decretos regulamentadores ou revisão/atualização de legislação existente para regulamentação dos RCC, é necessária a intensificação de programas de monitoramento através de câmaras focadas nos pontos irregulares de descarte de maneira a atuar, controlar e orientar os agentes envolvidos. Além disso, é indispensável a integração dos agentes públicos responsáveis pela limpeza urbana e pela gestão ambiental no município para que seja criada uma força tarefa para identificar e cadastrar os transportadores, que são em geral os principais responsáveis por esse tipo de disposição.

7.1.6 – Redução dos Pontos de Descarte

Os Pontos de Descarte são o nome pelo qual conhecemos os locais onde as pessoas descarregam os RCC de maneira clandestina, repetidas vezes. A Secretaria de infraestrutura deve mapear quais são esses territórios pois executa regularmente a limpeza e recolhe os materiais descartados.

A fiscalização eficiente ajuda a inibir esses atos, entretanto somente ela não é capaz de solucionar o problema porque assim que o agente deixa o local, a disposição de materiais acontece novamente, por mais que ele mesmo oriente o autuado. Uma sugestão para torna-se uma ação efetiva está relacionada com a revitalização e ressignificação dos locais identificados, pois ao dar uma nova utilização ao espaço as próprias pessoas ajudam a não degradar.

Entretanto existem especificidades entre eles: há locais onde uma revitalização resolve; há outros que são áreas que estão planejadas para ser equipamento público, portanto não pode haver ressignificação; há alguns onde apenas uma placa indicando proibição resolve; há outros onde a limpeza inibe por um tempo porém depois retornam os descartes; há ainda os caçambeiros que, por vezes, são de outros municípios e vêm descartar em territórios de Pitimbu; além dos pontos não conhecidos que podem surgir ao longo do tempo.

Diante dessa complexidade de situações relacionadas a esses lugares de descarte irregular, surge a proposta de promover a Educação Ambiental para que a população se aproprie e se sensibilize com a questão do descarte irregular, possibilitando assim uma redução efetiva desses pontos.

Outra alternativa, trata do financiamento dessas ações. É necessário a criação de um Fundo Municipal de Gestão e Saneamento Municipal, formado pelos valores referentes às multas ambientais que pode ser utilizado para, entre outros fins relacionados à gestão ambiental, equipar e melhorar o departamento de fiscalização no município. Sendo assim, pode-se estabelecer que parte do financiamento dessas revitalizações venha desse fundo originado pelas autuações com responsabilização pecuniária. Entretanto, é necessário que uma estrutura legislativa que defina o fundo e suas utilizações seja criada para contemplar tal sugestão. Portanto recomenda-se que haja uma atenção no trato desses pontos para que as ações implementadas sejam perenes.

7.1.7 – Educação Ambiental

Conforme foi visto em outras ações, a educação ambiental é um dos pilares fundamentais para o sucesso das ações referentes a destinação

incorreta dos resíduos em geral, o que inclui os RCC. Além disso, cumpre o papel de orientar maneiras ambientalmente corretas de descarte e de sensibilizar para o entendimento da conjuntura. Um programa estruturado e atuante com esse objetivo, faz todas as outras ações serem de fato efetivas, atuando com diferentes atores sociais.

Trata-se de um processo contínuo interdisciplinar, o que implica em ações permanentes que articulem os envolvidos: os responsáveis pela educação ambiental, pela limpeza urbana e coleta de resíduos, pela geração da Administração Pública, entre outros onde cada parte contribui com a experiência que possui.

Essa composição diversificada se justifica pois para que a informação seja entendida por uma variedade de atores é fundamental que ações de educação sejam inteligíveis para os diversos públicos.

7.1.8 – Módulo MTR

Considerando que houve determinação do SINIR no sentido de utilizar somente o sistema estadual desde que seja compatível com o nacional, é preciso que o município adote tal ferramenta online como procedimento de gerenciamento de resíduos.

Cabe a Secretaria de Meio Ambiente do município orientar e divulgar os procedimentos relativos à obrigatoriedade da utilização desse sistema. Entretanto caso haja atualização e redefinição das ferramentas a serem utilizadas em esfera nacional ou estadual, a estrutura municipal deverá se adaptar para atender as novas diretrizes.

7.1.9 – Implantação de Pontos de Entrega para Pequenos Volumes (PEPVs)

Conforme dito no diagnóstico, os PEPVs são imprescindíveis para a geração e o controle de descartes de pequenos geradores, representados pelos munícipes. Portanto é indispensável a implantação e manutenção desses equipamentos.

Está sendo previsto a implantação de 05 Pontos de Entrega para Pequenos Volumes pra RCC na cidade em pontos estratégicos para pulverizar as opções ambientalmente seguras.

8. Plano de Gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil – PGRCC

A elaboração do PGRCC é de responsabilidade dos geradores, sejam eles públicos e/ou particulares, sendo assim deverão ser observadas as diretrizes técnicas constantes no item 7. Programa Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, bem como orientações presentes no Anexo I.

9. Aspectos Legais

9.1 – Âmbito Federal

- Lei nº 6.938, de 31 de Agosto de 1981 – Dispõe sobre a política nacional do meio ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação e dá outras providências;

- Lei nº 9.795/99 – Institui a Política Nacional de Educação Ambiental;

- Lei nº 10.257 de 10 de Julho de 2001 – Regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e da outras providências;

- Lei nº 11.107, de 06 de abril de 2005 – Dispõe sobre normas gerais de Consórcios Públicos e dá outras providências;

- Lei nº 11.445, de 05 de Janeiro de 2007 – Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, nº 8.036, de 11 de maio de 1990. nº 8.666, de 21 de junho de 1993,



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Pitimbu
Gabinete do Prefeito

DIÁRIO OFICIAL

ANO XIX PITIMBU , 19 DE DEZEMBRO DE 2025 EDIÇÃO EXTRA

nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências;

- 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;

- Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020 – Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) competência para editar normas de referência sobre o serviço de saneamento, a Lei nº 10.768, de 19 de novembro de 2003, para alterar o nome e as atribuições do cargo de Especialista em Recursos Hídricos, a Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005, para vedar a prestação por contrato de programas dos serviços públicos de que trata o art. 175 da Constituição Federal, a Lei 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para aprimorar as condições estruturais do saneamento básico no País, a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, para tratar dos prazos para a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, a Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015 (Estatuto da Metrópole), para estender seu âmbito de aplicação às microrregiões, a Lei nº 13.529, de 4 de dezembro de 2017, para autorizar a União a participar de fundo com a finalidade exclusiva de financiar serviços técnicos especializados.

- Decreto Federal nº 5.940, de 25 de outubro de 2006 – institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, e dá outras providências;

- Decreto Federal nº 9.177, de 23 de outubro de 2017 – Regulamenta o art. 33 da lei 12.305 de 02 de agosto de 2010, que Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, e contempla os art. 16 e art 17 do Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010 e dá outras providências;

- Decreto Federal nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022 – Regulamenta a Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

- Decreto Federal nº 11.413, de 13 de fevereiro de 2023 – Institui o Certificado de Reciclagem de Logística Reversa, o Certificado de Estruturação e Reciclagem de Embalagens em Geral e o Certificado de Crédito de Massa Futura, no âmbito dos sistemas de logística reversa de que trata o art. 33 da Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010.

- Decreto Federal nº 11.414, de 13 de fevereiro de 2023 – Institui o Programa Diogo de Sant’Ana Pró-Catadoras e Pró-Catadores para a Reciclagem Popular e o Comitê Interministerial para Inclusão Socioeconômica de Catadoras e Catadores de Materiais Reutilizáveis e Recicláveis.

- Resolução CONAMA nº 275, de 25 de abril de 2001 – estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva;

- Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002 – Alterada pela Resolução nº 348/04; pela Resolução nº 431/11; alterada pela Resolução nº 441/12. E; alterada pela Resolução nº 469/2015 – Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil;

- Resolução CONAMA nº 416, de 30 de setembro de 2009 – Dispõe sobre a prevenção à degradação ambiental causada por pneus inservíveis e sua destinação ambientalmente adequada, e dá outras providências;

- Resolução CONAMA nº 450, de 06 de março de 2012 – Altera os arts. 9º, 16, 19, 20, 21 e 22, e acrescenta o art. 24 – A à Resolução nº 362, de 23 de junho de 2005, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, que dispõe sobre o recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado.

- Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 – Regulamenta o Art. 39, Inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública.

- Lei nº 11.079, de 30 de dezembro de 2004 – Institui normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada no âmbito da administração pública.

9.2 – Âmbito Estadual

- Lei nº 8.976 de 24 de novembro de 2009 – Institui o dia do catador e da Catadoras de materiais recicláveis, no Estado da Paraíba.

- Lei nº 9.007, de 30 de dezembro de 2009 – Dispõe sobre o comércio, o transporte, armazenamento, o uso e aplicação, o destino final dos resíduos e embalagens vazias, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, bem como o monitoramento de seus resíduos em produtos vegetais, e dá outras providências.

- Lei nº 9.293, 22 de dezembro de 2010 – Institui o Programa de Beneficiamento de Associações e Cooperativas dos Catadores de materiais recicláveis da Paraíba com a separação dos resíduos descartados pelos órgãos e entidades da administração pública estadual direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis e da outras providências.

- Lei nº 9.401, de 12 de julho de 2011 – Institui o Programa de Reciclagem de Cocco Verde no âmbito do Estado da Paraíba.

- Lei nº 9.407, de 12 de julho de 2011 – Dispõe sobre a criação do PROGRAMA 3R nas escolas da Rede Estadual de Ensino e dá outras providências.

- Lei nº 9.505, de 14 de novembro de 2011 – Dispõe sobre o uso de sacolas plásticas biodegradáveis para acondicionamento de produtos e mercadorias a serem utilizados nos estabelecimentos comerciais em todo território paraibano.

- Lei nº 9.574, de 07 de dezembro de 2011 – Obriga as empresas permissionárias e/ou concessionárias do transporte intermunicipal a instalar recipientes coletores de lixo no interior dos coletivos, acompanhados de mensagem educativas para conscientização sobre a preservação ambiental e dá outras providências.

- Lei nº 9.635, de 27 de dezembro de 2011 – Torna obrigatória a utilização de depósitos de lixo pelos vendedores ambulantes.

- Lei nº 9.643, de 29 de dezembro de 2011 – Dispõe sobre a coleta, o recolhimento e o destino final das embalagens plásticas de óleos lubrificantes e adota outras providências.

- Lei nº 9.646, de 29 de dezembro de 2011 – Dispõe sobre as normas para destinação final do descarte de medicamentos vencidos ou impróprios para uso, no âmbito do Estado da Paraíba e dá outras providências.

- Decreto Estadual nº 43.346, de 29 de dezembro de 2022 – Define as diretrizes para a implementação, a estruturação e a operacionalização do sistema de logística reversa de embalagens em geral e dá outras providências.

9.3 – Âmbito Municipal

- Lei nº 551, de 21 de março de 2022. Institui a Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos no Município de Pitimbu-PB, e dá outras providências.

- Lei nº 574, de 22 de junho de 2023. Dispõe sobre a limpeza de terrenos baldios caracterizados como áreas urbanas abandonadas, e dá outras providências.

- Lei nº 594 de 22 de janeiro de 2024. Autoriza o poder executivo municipal a celebrar Termo ou Convênio de Cooperação com a Agência de Regulação do Estado da Paraíba – ARPB, visando à delegação das atividades de regulação e fiscalização da prestação dos serviços de manejo de resíduos sólidos domiciliares urbanos do município.



Estado da Paraíba
 Prefeitura Municipal de Pitimbu
 Gabinete do Prefeito

DIÁRIO OFICIAL

ANO XIX PITIMBU, 19 DE DEZEMBRO DE 2025 EDIÇÃO EXTRA

- Lei nº 481 de 22 de março de 2018. Cria o Fundo Municipal do Meio Ambiente – FMMA do Município de Pitimbu-PB, institui seu conselho gestor e dá outras providências.
- Lei nº 480 de 22 de março de 2018. Dispõe sobre o Sistema Municipal de Proteção Ambiental – SISMUNA do município de Pitimbu/PB e dá outras providências.
- Lei nº 436, de 01 de julho de 2016. Institui o Plano Municipal de Saneamento Básico em consonância com a Política Nacional de Saneamento Básico e dá outras providências.
- Lei nº 491, de 21 de junho de 2019. Dispõe sobre a criação do Programa Selo Escola Verde na rede municipal de ensino.
- Lei nº 492, de 21 de junho de 2019. Dispõe sobre a criação do Programa Selo Empresa Sustentável no município de Pitimbu/PB.
- Decreto nº 034, de 12 de agosto de 2022. Regulamenta a coleta seletiva no âmbito do município de Pitimbu e dá outras providências.
- Decreto nº 049, de 06 de dezembro de 2022. Dispõe sobre o Selo IPTU VERDE no âmbito do município de Pitimbu e dá outras providências.
- Normas Técnicas Correlatas
- NBR 10.004/2004 – Resíduos Sólidos: Classificação – Tem como objetivo classificar os resíduos sólidos aos seus riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública, para que possam ser gerenciadas adequadamente;
- NBR 13.463/1995 – Coleta de Resíduos Sólidos: Classificação – Classifica coleta de resíduos sólidos urbanos dos equipamentos destinados a esta coleta, dos tipos de sistema de trabalho, do acondicionamento destes resíduos e das estações de transbordo;
- NBR 14.728/2005 – Caçamba estacionária de aplicação múltipla operada por poliguindaste – Tem como objetivo estabelecer os requisitos mínimos de construção da caçamba estacionária de operação múltipla por poliguindaste;
- NBR 15.112/2004 – Resíduos de construção civil e resíduos volumosos: Áreas de transbordo e triagem – Diretrizes para projeto, implantação e operação – Tem como objetivo fixar os requisitos exigíveis para projeto, implantação e operação de áreas de transbordo e triagem de resíduos da construção civil e resíduos volumosos;
- NBR 15.114/2004 – Resíduos sólidos da construção civil: Áreas de reciclagem – Diretrizes para projeto, implantação e operação – Fixa os requisitos mínimos exigíveis para projeto, implantação e operação de áreas de reciclagem de resíduos sólidos da construção civil Classe A.
- NBR 15.115/2004 – Agregados reciclados e resíduos sólidos da construção civil. Execução de camadas de pavimentação – Procedimentos. Estabelece os critérios para execução de camadas de reforço do subleito, sub-base e base de pavimentos, bem como camada de revestimento primário, com agregado reciclado de resíduos sólidos da construção civil, denominado agregado reciclado, em obras de pavimentação.
- NBR 15.116/2004 – Agregados reciclados e resíduos sólidos da construção civil – Utilização em pavimentação e preparo de concreto sem função estrutural – Requisitos.

10. Custos

10.1 – Não temos informações confiáveis das despesas realizadas com os resíduos de construção civil. Deve ser feito um controle e monitoramento destas despesas o que propomos o preenchimento da tabela a seguir.
 Adicionalmente, com base na falta de informações dos materiais adquiridos por cada secretaria, propomos a adoção das tabelas 04 e 05 que apresentará uma forma sintetizada de um controle para os valores gastos por secretaria.

Resumo dos Custos - Pitimbu					
Gerador de RCD/ Usuário	Tipo de RCD	Dados fornecidos por Pitimbu			
		T/mês	RS/mês	Compras qtde	Compras RS
DRS	1 Ecopontos				
	Ecopontos – RCD				
	100% limpo				
	2 Descarte irregular				
DMO	Descarte irregular – RCD misturado				
	3 RCD Limpo (100% demolição)				
	50% de Solo				
	50% de Concreto +Asfalto				
Aquisições					
	Aquisição Geral				
DET	4 Quatro colunas (semáforos)				
DMV	5 RCD Limpo – (85% Demolição), sendo:				
	86% do RCD limpo – Concreto				
	14% do RCD limpo - Asfalto				
	6 RCD misturado (15%)				
	Terra + Limpeza Terrenos + Perdas (15%)				
	Aquisições				
	Aquisição de brita corrida				
	Aquisição de areia				
	Aquisição de brita/rachão				
	Aquisição de blocos				
DPO	7 RCD Limpo				
	Entulho (33%)				
	Terra (67%)				
Aquisições					
	Aquisição Geral				
Mob.Urb					



Estado da Paraíba
 Prefeitura Municipal de Pitimbu
 Gabinete do Prefeito

DIÁRIO OFICIAL

ANO XIX PITIMBU, 19 DE DEZEMBRO DE 2025 EDIÇÃO EXTRA

Ger. Sinalização	8 RCD Limpo (100%) Demolição				
DMAV	9 RCD Limpo (100%) Demolição				
	Aquisições				
	Aquisição Geral				
PMSA	10 RCD Limpo				
	Aquisições				
	Aquisição pedrisco lavado				
	Aquisição de areia lavada				
DEHAB	11 RCD Limpo				
	Aquisições				
	Aquisição de areia				
	Aquisição de brita				
	Aquisição de rachão				
DMO	12 RCD Limpo				
Terceiros (Contrato DMO)	13 RCD Limpo				

Tabela 4: Proposta de resumo de custos.

Descrição	Quantidade (T)	Gasto (R\$)
Total (RCD Limpo + Misturado)		
Total (RCD Limpo)		
Total (RCD Misturado)		
Compra de Materiais		

Tabela 5: Resumo de custos.

Cabe ressaltar que ações de reutilização desses materiais causam economia aos cofres públicos, por exemplo, podemos citar que a reutilização dos RCC, cuja entrada é via PEPVs, podem ser utilizadas para melhorar as vias de acesso na UTR.

Também, a parceria para destinação da madeira, proporciona uma redução nos gastos.

11. Cenários Propostos

Para que os programas e ações obtenham êxito é importante que a implementação seja organizada, articulada e encadeada de forma a respeitar as interdependências e particularidades de cada uma delas. Essas especificidades dizem respeito não só as diretrizes aplicáveis aos resíduos sólidos definidas na Política Nacional, como também às etapas

necessárias para viabilização de cada processo como reuniões, licenciamentos, acordos, investimentos, entre outros. Além disso, as alternativas devem ser vistas de maneira integrada para que fique explicitado o papel de cada uma em relação ao todo mostrando que todas juntas atendem a um único propósito maior.

12. Metas e Indicadores de Eficiência

As ações devem ser de fato aplicadas e efetivas, e para isso é necessário que sejam definidas metas e indicadores. As metas são parâmetros que servem de comparação para identificar o alcance dos objetivos previamente estabelecidos. Por sua vez, os indicadores são medidas que mostram a progressão da consecução das metas definidas.

Eles podem relacionar dados e números mensuráveis para comparação com o padrão estipulado na meta, sendo nesse caso quantitativo. Se o indicador traduzir uma grandeza que não cabe quantidades como por exemplo percepções pessoais ou validadores binários, tem-se um indicador qualitativo.

São importantes pois sintetizam e simplificam dados e informações, facilitando a compreensão, a interpretação e a análise crítica de diferentes processos. Servem como medidores e acompanhantes da execução das políticas, no monitoramento de comportamentos de um sistema, ao informar sobre o estado presente e evolução do sistema (MMA, 2010). Sendo assim, a Lei Federal nº 12.305/2010 define que, no conteúdo mínimo do plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, estejam presentes os indicadores de desempenho operacional e ambiental dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, conforme art. 19, inciso VI.

Desse modo, são definidas a seguir metas e indicadores para que possa ter um controle e visão da obtenção de resultados das ações, observadas na Tabela 6, além de demonstrar as proposições distribuídas conforme os prazos.

	Proposições e Alternativas					Indicadores
	Metas	Prazos				
		Imediato	Curto	Médio		
		0 - 6 meses	6 meses - 2 anos	2 - 3 anos	3 - 4 anos	
Resíduos sólidos de construção civil - RCC	Uma nova legislação municipal sobre RCC		X			Número de lei criada para RCC na cidade
	Realização de 2 ações integradas		X			Número de ações com enfoque em RCC realizadas regionalmente
	Realização de duas ações integradas de fiscalização de RCC/ano	X	X	X	X	Quantidade de ações integradas de fiscalização de RCC
	Redução de 60% no número de pontos de descarte irregular				X	Quantidade de pontos de descarte irregular extintos
	Reaproveitamento de 20% dos RCC gerados nas obras públicas				X	Porcentagem de reaproveitamento de RCC
	Realização de 2 campanhas de orientação sobre RCC		X		X	Número de campanhas de divulgação sobre RCC
	100 pessoas sensibilizadas/ano					Número de pessoas sensibilizadas sobre RCC
	Construção de 05 PEPVs				X	Número de PEPVs construídos

Tabela 6 - Ações e metas distribuídas conforme os prazos



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Pitimbu
Gabinete do Prefeito

DIÁRIO OFICIAL

ANO XIX PITIMBU, 19 DE DEZEMBRO DE 2025 EDIÇÃO EXTRA

A análise dos indicadores poderá ser feita anualmente em forma de gráficos, pois promovem a identificação de melhorias, atraso ou a estabilização do processo avaliado e, desta forma, determinam as ações corretivas para adequação do sistema.

13. Conclusão

A construção deste plano representa um grande passo na gestão de resíduos sólidos do município. Ao sair do básico para detalhar diretrizes e procedimentos referentes a Resíduos da Construção Civil, avança em direção de um horizonte sustentável de acordo com as concepções ambientais do século XXI que pautam, de acordo com os objetivos colocados pela Política Nacional de Resíduos Sólidos: a redução, reutilização, reciclagem, tratamento e disposição final adequada. Além disso, se alinha com normas nacionais e estaduais, o que abre porta para financiamentos e cooperações na área.

De acordo com o novo Marco do Saneamento, Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020, os planos municipais sofrerão revisões em até 10 anos. As diretrizes e metas, especialmente com acompanhamento através dos indicadores, tem a função principal de nortear o andamento do plano, assim como embasar e fundamentar alterações ou novas proposições que podem vir a fazer parte das revisões do mesmo.

14. Referências Bibliográficas

ANGULO, Sérgio Cirelli et al. Resíduos de construção e demolição: avaliação de métodos de quantificação. Eng. Sanit. Ambient., Rio de Janeiro, v. 16, n. 3, p. 299-306, Sept. 2011. Available from http://www.scielo.br/scielophp?script=sci_arttext&pid=S1413-41522011000300013&Ing=en&nrm=iso. acesso em 06 dez 2023. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-41522011000300013>.

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10.004: resíduos sólidos. Rio de Janeiro, 2004.

ABRELPE - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS. Panorama dos resíduos sólidos no Brasil 2010. Abrelpe, 2011. Disponível em: <http://www.abrelpe.org.br/downloads/Panorama2010.pdf>. Acesso realizado em BESEN, Gina Rispah et al. Coleta seletiva na Região Metropolitana de São Paulo: impactos da Política Nacional de Resíduos Sólidos. Ambient. soc., São Paulo, v. 17, n. 3, p. 259- 278, Nov. 2023.

BRANDÃO, Igor R. y GUTIÉRREZ, Ricardo A. La emergencia de nuevos regímenes de políticas de residuos sólidos en América Latina. Recicloscopio V / Adriana Silva Alves ... [et al.]; compilado por Pablo Javier Schamber; Francisco M. Suárez. - 1a Ed. - Los Polvorines: Universidad Nacional de General Sarmiento, 2018.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Resolução Conama no 307, de 5 de julho de 2002. Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. Diário Oficial da União, Brasília, 17 jul. 2002.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Resolução Conama no 348, de 16 de agosto de 2004. Altera a Resolução Conama no 307, de 5 de julho de 2002, incluindo o amianto na classe de Resíduos perigosos. Diário Oficial da União, Brasília, 17 ago. 2004.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Resolução Conama no 358, de 29 de abril de 2005. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 4 maio 2005a.

_____. Ministério das Cidades. Ministério do Meio Ambiente. Área de manejo de resíduos da construção e resíduos volumosos: orientação para o seu licenciamento e aplicação da Resolução Conama 307/2002. 2005b.

_____. Política Nacional de Saneamento Básico. Lei nº. 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007_2010/2007/lei/11445.htm. Acesso em: 11 jul. 2013.

_____. Política Nacional de Resíduos Sólidos. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20072010/2010/lei/112305.htm. Acesso em: 11 jul. 2013.

_____. Lei Federal no 12.305, de 2 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. Diário Oficial da União, Brasília, 2 ago. 2010a.

_____. Decreto no 7.404/2010, de 23 de dezembro de 2010. Regulamenta a Lei no 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 23 dez. 2010b.

_____. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: diagnóstico do manejo de resíduos sólidos urbanos - 2008. Brasília: SNSA/MCidades, 2010c.

CARNEIRO, Fabiana. P. Diagnóstico e ações da atual situação dos resíduos de construção e demolição na cidade de Recife. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Paraíba, Paraíba, 2005.

CÓRDOBA, R. E. Estudo do sistema de gerenciamento integrado de resíduos de construção e demolição do município de São Carlos. Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, (Não está indicado no texto).

COSTA, Ricardo Vasconcelos Gomes da; ATHAYDE JUNIOR, Gilson Barbosa; OLIVEIRA, Mariana Moreira de. Taxa de geração de resíduos da construção civil em edificações na cidade de João Pessoa. Ambient. constr., Porto Alegre, v. 14, n. 1, p. 127-137, Mar. 2014. Available from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-86212014000100011&Ing=en&nrm=iso. access on nov. 2023. <http://dx.doi.org/10.1590/S1678-86212014000100011>.

EMPRESA PAULISTA DE PLANEJAMENTO METROPOLITANO S.A (EMPLASA). Região Metropolitana de São Paulo - Disponível em: <https://www.emplasa.sp.gov.br/RMSP>. Acesso realizado em novembro de 2023.

ESGUÍCERO, Fábio José. Framework aplicado à modelagem de processo no gerenciamento municipal de resíduos da construção civil. Tese (doutorado) – Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Engenharia, Bauru, 2020.

GUTBERLET, Jutta. “Ways Out of the Waste Dilemma: Transforming Communities in the Global South.” In: “A Future without Waste? Zero Waste in Theory and Practice,” edited by Christof Mauch, RCC Perspectives: Transformations in Environment and Society 2016, no. 3, 55-68.

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. – Pesquisa sobre pagamento por serviços ambientais urbanos para gestão de resíduos sólidos. Relatório de Pesquisa. Brasília: IPEA, 2010.

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. – Diagnóstico dos Resíduos Sólidos da Construção Civil. Relatório de Pesquisa. Brasília: IPEA, 2012.

PICCHI, F. A. Desperdício impera na construção civil. O Estado de São Paulo, São Paulo, 16 maio 1993.



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Pitimbu
Gabinete do Prefeito

DIÁRIO OFICIAL

ANO XIX PITIMBU, 19 DE DEZEMBRO DE 2025 EDIÇÃO EXTRA

PINTO, T. P. Metodologia para a gestão diferenciada de resíduos sólidos da construção urbana. 1999. Tese (Doutorado em Engenharia Civil) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

ROSE Colin M., STEGEMANN, Julia A. From Waste Management to Component Management in the Construction Industry. Sustentabilidade 2018, 10 (1), 229; <https://doi.org/10.3390/su10010229>.

SANTO ANDRÉ. Lei municipal nº 7733 de 14 de outubro de 1998. Dispõe sobre Política Municipal de Gestão e Saneamento Ambiental e dá outras providências.

SANTO ANDRÉ – Prefeitura De Santo André - Estudo de Viabilidade Econômica, Técnica E Ambiental (Eveta) Para A Implantação De Uma Central De Beneficiamento De Resíduos (CBR), SEMASA/PSA/CONAM, 2019.

SANTO ANDRÉ – Prefeitura De Santo André - Estudo de Viabilidade Econômica, Técnica E Ambiental (Eveta) Para A Implantação De Uma Central De Beneficiamento De Resíduos (CBR), SEMASA/PSA/CONAM, 2019.

SCHUT, Evert; CRIELAARD, Machiel; MESMAN, Miranda. Circular economy in the Dutch construction sector: A perspective for the market and government; Rijkswaterstaat – Water, Verkeer en Leefomgeving. International Institute for Public Health and the Environment (RIVM), 2015.

ZHANG, Ning et al. Differences of methods to quantify construction and demolition waste for less-developed but fast-growing countries: China as a case study. Environmental Science and Pollution Research. <https://doi.org/10.1007/s11356-019-05841-4>.

15. ANEXOS

Anexo 1 – Modelo de Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil

Termo de Referência para Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil – PGRCC

1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR:

Pessoa Jurídica:

Razão Social;

Nome Fantasia;

Endereço Completo;

CNPJ;

Responsável Legal pela Empresa (nome, CPF, telefone, e-mail).

Pessoa Física:

Nome;

Endereço Completo;

CPF;

Documento de Identidade.

2. RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA

Nome;

Endereço Completo;

CPF;

Telefone;

e-mail;

CREA.

3. RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DO PGRCC

Nome;

CPF;

Endereço;

e-mail;

Formação Profissional;

Número de registro no conselho profissional;

4. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Localização: endereço completo e matrícula;

Caracterização do Sistema Construtivo (descrever de maneira sucinta as características predominantes da obra, da reforma ou do processo de demolição);

Apresentação da Planta Arquitetônica de implantação, incluindo o canteiro de obras, área total do terreno, área de projeção da construção e área total construída;

Número total de trabalhadores, incluindo os terceirizados;

Cronograma de execução da obra.

5. CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS

Neste item deverá ser estimado o volume de RCC em m³ (metros cúbicos) gerados durante a execução dos serviços, de acordo com cada etapa construtiva, subdividindo-o por classe.

Os cálculos para estimativa da geração de resíduos (memorial de cálculo) deverão ser apresentados e justificados no PGRCC, de acordo com a literatura existente sobre a matéria.

A referência para estimativa de volume nos casos de construção é de 1.200 kg/m³ a 2.500 kg/m³, a depender do tipo de material a ser utilizado durante a construção.

A referência para subdivisão do volume de resíduos de acordo com a classe é de 79% para Classe A, 15% para Classe B, 4,8% para Classe C e 1,2% para Classe D.

A referência para cálculo de empolamento nos casos de escavação é de 12% a 50%, a depender do tipo de solo a ser escavado (Rocha detonada – 50%; Solo Argiloso – 40%; Terra comum – 25%; Solo arenoso seco – 12%. Conforme Aldo Dórea Matos, no livro Como Preparar Orçamento de Obras, Editora PINJ).

No caso de construção, deverão ser utilizadas, no mínimo, as seguintes etapas construtivas, segundo a discriminação criada pela Universidade de Brasília em 2002: Serviços Gerais/Administração, Instalação de Canteiro de Obras, Fundação, Estrutura, Fechamento de Alvenaria, Instalações Prediais e Revestimento.

No caso de demolição, o Gerador deverá descrever as etapas que serão utilizadas para o processo de demolição do empreendimento.

Os RCC deverão ser identificados e classificados conforme as Resoluções CONAMA nº 307/2002, nº 348/2004, nº 431/2011 e nº 448/2012.

6. TRIAGEM DOS RESÍDUOS

O gerador deverá descrever os procedimentos adotados quanto a segregação do RCC, a qual deverá ser feita preferencialmente na origem. O processo de triagem tem como objetivo a separação do RCC de acordo com a sua classe. No momento da segregação, a mistura de RCC de diferentes classes deverá ser evitada, pois prejudicará a qualidade final do resíduo.

Deverá ser apresentado um croqui que identifique no projeto do canteiro de obras local apropriado para o processo de triagem dos resíduos, o que facilitará a sua remoção e encaminhamento à destinação escolhida.

7. ACONDICIONAMENTO DOS RESÍDUOS



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Pitimbu
Gabinete do Prefeito

DIÁRIO OFICIAL

ANO XIX PITIMBU, 19 DE DEZEMBRO DE 2025 EDIÇÃO EXTRA

O Gerador deverá informar o sistema adotado para acondicionamento de RCC para cada classe de resíduo, identificando as características construtivas do mesmo (dimensões e volume) e a estimativa de recipientes a serem utilizados durante todo período das obras.

Os cálculos para estimativa de recipientes deverão ser apresentados no PGRCC.

Os RCC deverão ser acondicionados conforme sua classificação. Os resíduos deverão ser armazenados ou acondicionados em locais apropriados de maneira a facilitar a coleta para o transporte sem prejudicar o andamento das atividades do empreendimento.

Os locais de acondicionamento deverão ser identificados de forma a evitar a mistura de resíduos de classes diferentes.

Deverá ser apresentado um croqui que identifique no projeto do canteiro de obras, local apropriado para o acondicionamento dos resíduos, o que facilitará a sua remoção e encaminhamento à destinação escolhida.

Obs.: Poderá ser utilizado o mesmo croqui para identificação do local de triagem e de acondicionamento de RCC.

8. TRANSPORTE DOS RESÍDUOS

A transportadora deve ser indicada por classe de resíduo, bem como, deverá constar o volume estimado a ser transportado por cada empresa.

Os RCC, após segregados, deverão ser transportados, por empresa de transporte devidamente cadastrada e licenciada pelo órgão ambiental competente.

As transportadoras previstas no PGRCC poderão ser substituídas por outras, desde que o gerador ou o responsável técnico pelo PGRCC comunique a SUDEMA, via ofício, e informe no relatório de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil.

Obs.: É de responsabilidade do gerador a manutenção no local de execução dos serviços dos documentos a seguir: contrato com a transportadora de resíduos cadastrada e licenciada pelo órgão ambiental competente e Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR – assinados pelo gerador, transportador e destino final desde o início a geração dos resíduos.

9. DESTINAÇÃO FINAL ADEQUADA DOS RESÍDUOS

Deverão ser indicadas as áreas de destinação para cada classe ou tipo de resíduo, devidamente autorizadas ou licenciadas pelo órgão ambiental competente, e o seu responsável, apresentando as seguintes informações:

Razão Social;

Nome Fantasia;

Endereço Completo;

CNPJ;

Responsável Legal pela Empresa (nome, CPF, telefone, fax, e-mail);

Nº da Licença de Operação ou da Autorização pelo órgão ambiental competente.

Os resíduos da construção civil não poderão ser dispostos em Aterro de Resíduos Sólidos Urbanos, devendo sua destinação ocorrer conforme preceitua as Resoluções CONAMA nº 307/2002 e nº 448/2012.

Conforme a Lei Federal nº 12.305, de 02.08.10, a contratação de serviços de coleta, armazenamento, transporte, transbordo, tratamento ou destinação final de resíduos sólidos, ou de disposição final de rejeitos, não isenta as pessoas físicas ou jurídicas obrigadas à apresentação do PGRS da responsabilidade por danos que vierem a ser provocados pelo gerenciamento inadequado dos respectivos resíduos ou rejeitos.

As áreas de destinação previstas no PGRCC poderão ser substituídas, desde que o gerador ou o responsável técnico pelo PGRCC comunique a

SUDEMA, via ofício, e informe no Relatório de Gerenciamento de resíduos da Construção Civil.

10. DISPOSIÇÃO FINAL ADEQUADA DOS REJEITOS

É de responsabilidade do gerador a disposição ambientalmente adequada dos rejeitos em aterros sanitários, comprovadamente licenciados pelo órgão ambiental responsável.

11. PLANO DE CAPACITAÇÃO

O Gerador deverá descrever as ações de sensibilização e educação ambiental para os trabalhadores da construção, visando atingir as metas de minimização, reutilização e segregação dos resíduos sólidos na origem bem como seus corretos acondicionamentos, armazenamento e transporte.

12. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO DO PGRCC

Deverá ser apresentado um cronograma de implementação do PGRCC para todo o período do empreendimento. PLANO DE CONTINGÊNCIA.

13. RELATÓRIO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Os geradores de resíduos da Construção Civil deverão enviar à SUDEMA relatórios mensais, conforme modelo específico, tendo em vista a necessidade de comprovação das ações de manejo e destinação ambientalmente adequada dos resíduos, propostos no PGRCC aprovado. Ao final do serviço, os geradores deverão também enviar um relatório conclusivo, informando os quantitativos de agregados utilizados, os resíduos gerados e os erros e acertos das previsões do PGRCC.

14. RESUMO

Deverá ser apresentado um resumo ao final do PGRCC.

Deverá ser apresentado um resumo final do PGRCC. Fase:	RCC Gerado Classificação*	RCC Gerado Especificação	Estimativa de Geração em m ³	Forma de acondicionamento	Transportador Responsável	Destinação dos RCC	Disposição dos Rejeitos

* Conforme Resoluções CONAMA nº 307/2002, nº 348/2004, nº 431/2011 e nº 448/2012.

15. LEGISLAÇÕES, DECRETOS, PORTARIAS, RESOLUÇÕES E NORMAS RELACIONADAS A RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO E AFINS:

• Legislação Federal

Lei nº 12.305, de 2 de Agosto de 2010	Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.
Decreto 7.404, de 23 de dezembro de 2010	Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Pitimbu
Gabinete do Prefeito

DIÁRIO OFICIAL

ANO XIX PITIMBU , 19 DE DEZEMBRO DE 2025 EDIÇÃO EXTRA

• Resoluções do CONAMA

Resolução	Conteúdo
Resolução n° 237, de 19 de dezembro de 1997.	Licenciamento Ambiental
Resolução n° 307, de 05 de julho de 2002	Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para gestão dos resíduos da construção civil.
Resolução n° 348, de 16 de agosto de 2004.	Altera a Resolução CONAMA 307, de 05 de julho de 2002, incluindo o amianto na classe de resíduos perigosos.
Resolução n° 431, de 24 de maio de 2011.	Altera o art. 3° da Resolução n° 307, de 05 de julho de 2002, do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, estabelecendo nova classificação para o gesso.
Resolução n° 448, de 18 de janeiro de 2012.	Altera os art. 2°, 4°, 5°, 6°, 8°, 9°, 10° e 11° da Resolução 307, de 05 de julho de 2002, do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA.

• Normas da ABNT

10004/2004	Resíduos Sólidos – Classificação
15112/2004	Resíduos da Construção Civil e Resíduos Volumosos – Áreas de Transbordo e

	Triagem – diretrizes para projeto, implantação e operação.
15113/2004	Resíduos da Construção Civil e Resíduos Inertes – Aterros – diretrizes para projeto, implantação e operação
15114/2004	Resíduos Sólidos da Construção Civil – Áreas de Reciclagem – diretrizes para projeto, implantação e operação.
15115/2004	Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil – Execução de camadas de pavimentação – Procedimentos.

1. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA			
Nome/Razão Social	CMC		
Nome Fantasia	CPF/CNPJ		
Logradouro	Número	Complemento	
Bairro	Município	UF	CEP
Classificação Fiscal	N° Conta		
Telefone Comercial	Telefone	Celular	e-mail
Município(s) Atendido(s)			
2. Solicitante			
Nome	RG	CPF	
Logradouro	Número	Complemento	
Bairro	Município	UF	CEP
Tel. Resid.	Tel. Com.	Tel. Celular	e-mail
3. Atividade			
Atividade Principal	CNAE		
Atividade Secundária	CNAE		
Outras Atividades	CNAE		
Outras Atividades	CNAE		
Outras Atividades	CNAE		
4. Caracterização dos Resíduos Coletados e Transportados			
Resolução 307/2002 Conselho Nacional do Meio Ambiente			
<input type="checkbox"/> Classe A (construção, demolição, solo de terraplenagem)			
<input type="checkbox"/> Classe B (plástico, papel, papelão, metais, vidros, madeiras, embalagens vazias de tintas imobiliárias e gesso)			
<input type="checkbox"/> Classe D (tintas, solventes, óleos e outros resíduos perigosos)			
<input type="checkbox"/> Outros. Quais:			
5. Local de Estacionamento de veículos			
Logradouro	Número	Complemento	
Bairro	Município	UF	CEP



Estado da Paraíba
Prefeitura Municipal de Pitimbu
Gabinete do Prefeito

DIÁRIO OFICIAL

ANO XIX PITIMBU , 19 DE DEZEMBRO DE 2025 EDIÇÃO EXTRA

Classificação Fiscal	Nº Conta		
6. Local de Estacionamento de Caçambas			
Logradouro	Número	Complemento	
Bairro	Município	UF	CEP
Classificação Fiscal	Nº Conta		
7. Identificação da Frota			
Veículos, máquinas e equipamentos utilizados na atividade			
Quantidade	Descrição	Capacidade	PLACA
8. Destinação dos Resíduos Coletados			
Área	Licença Ambiental nº		

9. Volume de Resíduos Coletados e/ou Transportados			
Quantidade média de viagens mensais	Volume Médio (m³)		
DECLARO PARA OS DEVIDOS FINS, SEREM VERÍDICAS AS INFORMAÇÕES PRESTADAS, SOB PENA DE SUSPENSÃO DOS EFEITOS DOS ATOS DA SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE.			
Nome (Declarante)	RG	Assinatura	
QUALQUER ALTERAÇÃO DE DADOS DEVERÁ SER COMUNICADA POR ESCRITO A SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, POR MEIO DE JUNTADA AO PROCESSO ADMINISTRATIVO/AMBIENTAL.			

----- FIM DA EDIÇÃO -----