



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria das Cidades

RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (RCC) NO CONTEXTO ESTADUAL

17/05/2017



RCC



Definição

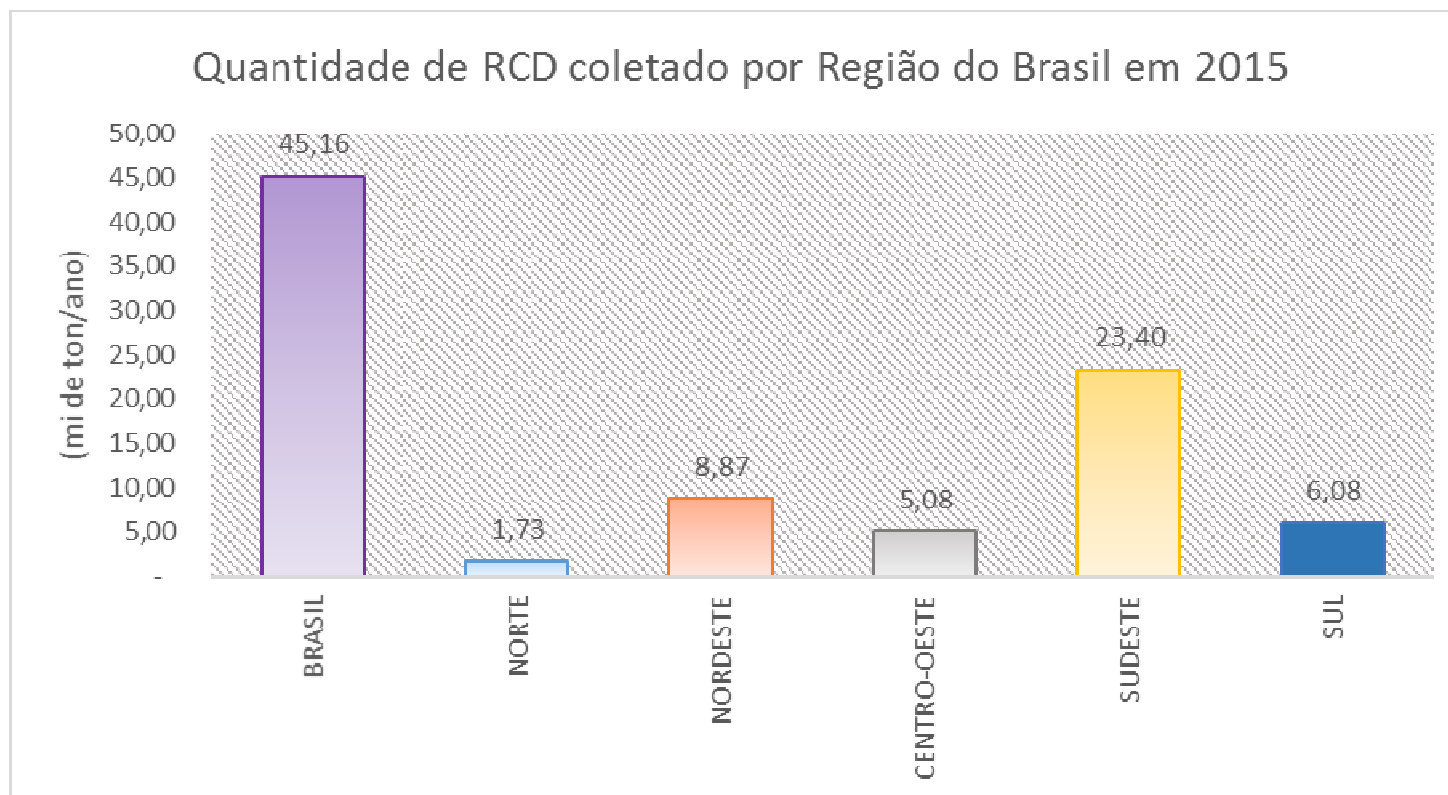
Resíduos gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluídos os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis.

(PNRS, 2010)



Geração de RCC

- Geração RCC* \approx 0,50 ton/hab.ano
- 50 a 70 % da massa de RSU*



Fonte: ABRELPE, 2015



*VP Plano Nacional de Resíduos Sólidos, 2012

Geração de RCC

COLETA DE RCD NA REGIÃO NORDESTE

TABELA 52 - COLETA DE RCD NA REGIÃO NORDESTE

Região	2014	2015	
	RCD Coletado (t/dia) / Índice (Kg/hab/dia)	RCD Coletado (t/dia)	Índice (Kg/hab/dia)
Nordeste	24.066/0,428	24.310	0,430

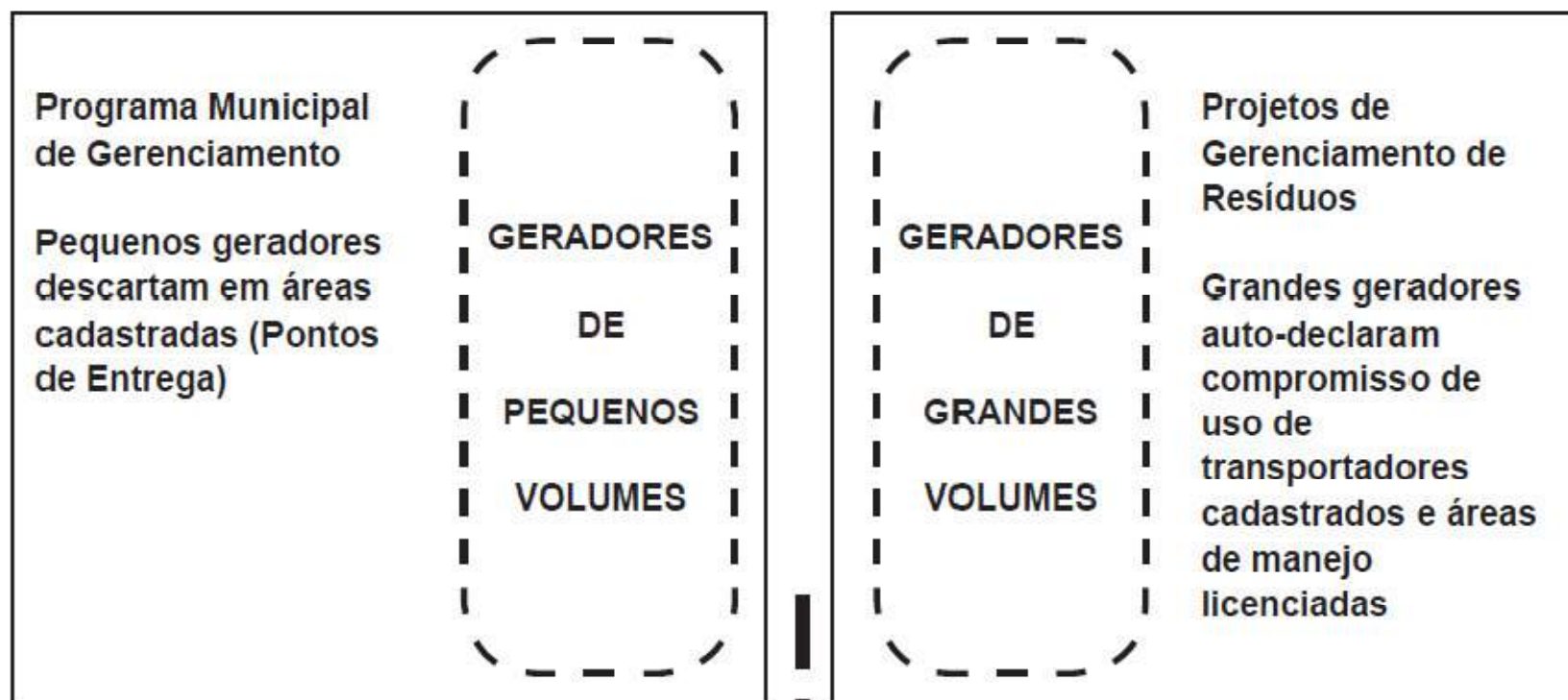
Fonte: ABRELPE, 2015.

- aumento de 1,2% de 2014 p/ 2015

Considera somente RCC proveniente de origem pública.

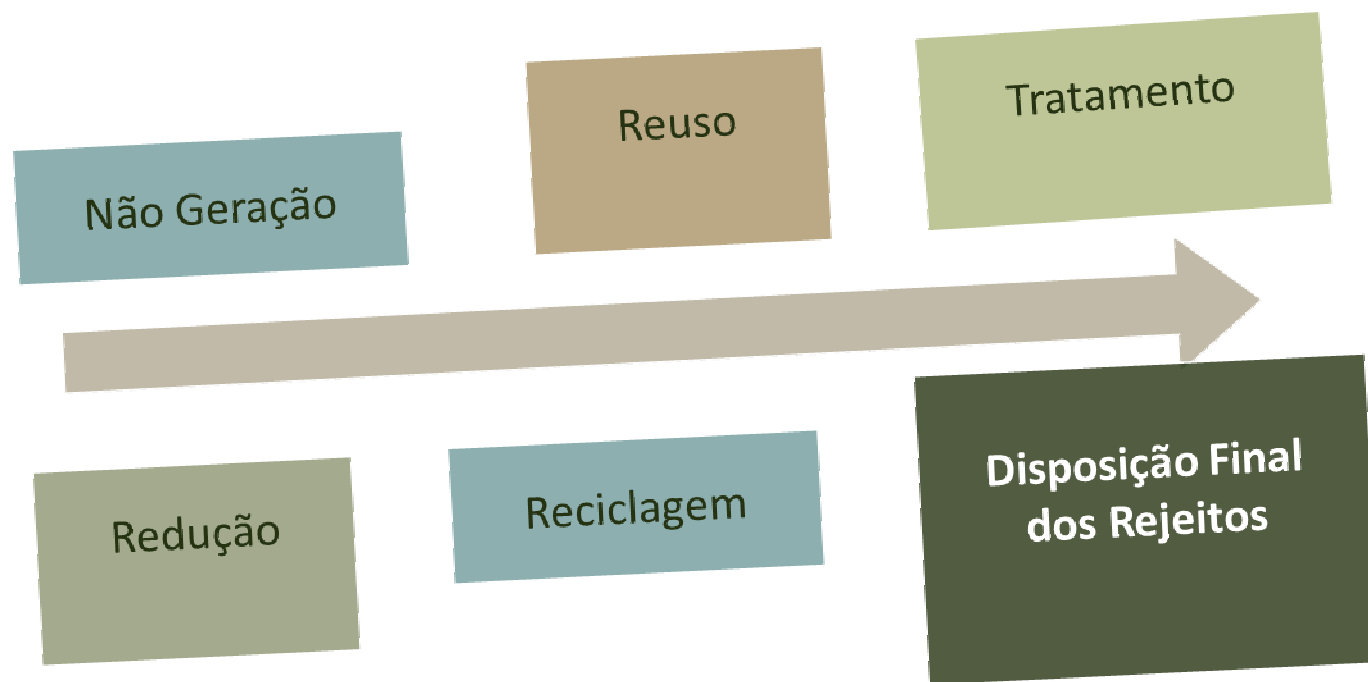


Planos de Gerenciamento



Linhas divisórias entre pequenos e grandes geradores a critério técnico do sistema de limpeza urbana local

Hierarquia das Ações no Manejo de Resíduos Sólidos



Metas para os RCC*

- Meta 1 - Eliminação de 100% de áreas de disposição irregular até 2014 (Bota Foras)
- Meta 2 - Destinação de RCC para aterros classe A licenciados em 100% dos municípios.
- Meta 3 - Implantação de PEVs, Áreas de Triagem e Transbordo em 100% dos municípios
- *Meta 4 - Reutilização e Reciclagem de RCC em 100% dos municípios, encaminhando os RCC para instalações de recuperação
- Meta 5 - Elaboração de Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção, pelos grandes geradores, e implantação de sistema declaratório dos geradores, transportadores e áreas de destinação.
- Meta 6 - Elaboração de diagnóstico quantitativo e qualitativo da geração, coleta e destinação dos resíduos.

* Região Nordeste: 100% em 2023



*VP Plano Nacional de Resíduos Sólidos, 2012

Política Estadual e os RCC

Art. 8º São instrumentos da Política Estadual de Resíduos Sólidos, entre outros:

IV – programa de gerenciamento de resíduos da construção civil;

Art. 20 - Estão sujeitos à elaboração de plano de gerenciamento de resíduos sólidos:

III - as empresas de construção civil, nos termos do regulamento ou de normas estabelecidas pelos órgãos do SISNAMA;

Art. 37. Os geradores de resíduos da construção civil obrigam-se a **atender às prioridades de uso produtivo** dos resíduos gerados, destinando-os a cadeia produtiva do próprio setor ou setores afins.



Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Ceará

Tabela 14 – Resultado da pontuação das ameaças para o Vetor Disposição Final.

Item	Ameaças	RLV	PRB	RQL	RST	Prior.
II	Inexistência de infraestrutura para disposição final de resíduos adequada	5	5	5	30	1º.
XVI	Falta de monitoramento das áreas de lixões	5	5	5	30	1º.
XVIII	Falta de conhecimento da condição legal dos lixões	5	5	0	25	2º.
XXI	Destinação inadequada de Resíduos da Construção Civil	5	3	5	20	3º.
XXII	Presença de Resíduos de Serviços de Saúde nos lixões	5	3	5	20	3º.

Fonte: PERS, Ceará 2015

$$RST = RLV \times PRB + RQL$$



RLV: Relevância das Ameaças | PRB: Probabilidade de Ocorrência
RQL: Existência de Requisitos Legais | RST: Resultado

Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Ceará

Tabela 16 – Resultado da pontuação das ameaças para o Vetor Gestão de Resíduos.

Item	Ameaças	RLV	PRB	RQL	RST	Prior.
III	Inexistência de Planos Municipais de Gerenciamento de Resíduos Sólidos	5	5	5	30	1º.
IV	Inexistência de Planos de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde	5	5	5	30	1º.
V	Inexistência de Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC)	5	5	5	30	1º.
XV	Inexistência de sistema de informações e de indicadores do sistema de gestão de resíduos	5	5	5	30	1º.
XXV	Falta de programa de logística reversa para coleta e destinação final de resíduos especiais (pilhas, baterias, lâmpadas, eletroeletrônicos, entre outros)	5	5	5	30	1º.
	Não há política e legislação municipal sobre					

Fonte: PERS, Ceará 2015

$$RST = RLV \times PRB + RQL$$



RLV: Relevância das Ameaças | PRB: Probabilidade de Ocorrência
RQL: Existência de Requisitos Legais | RST: Resultado

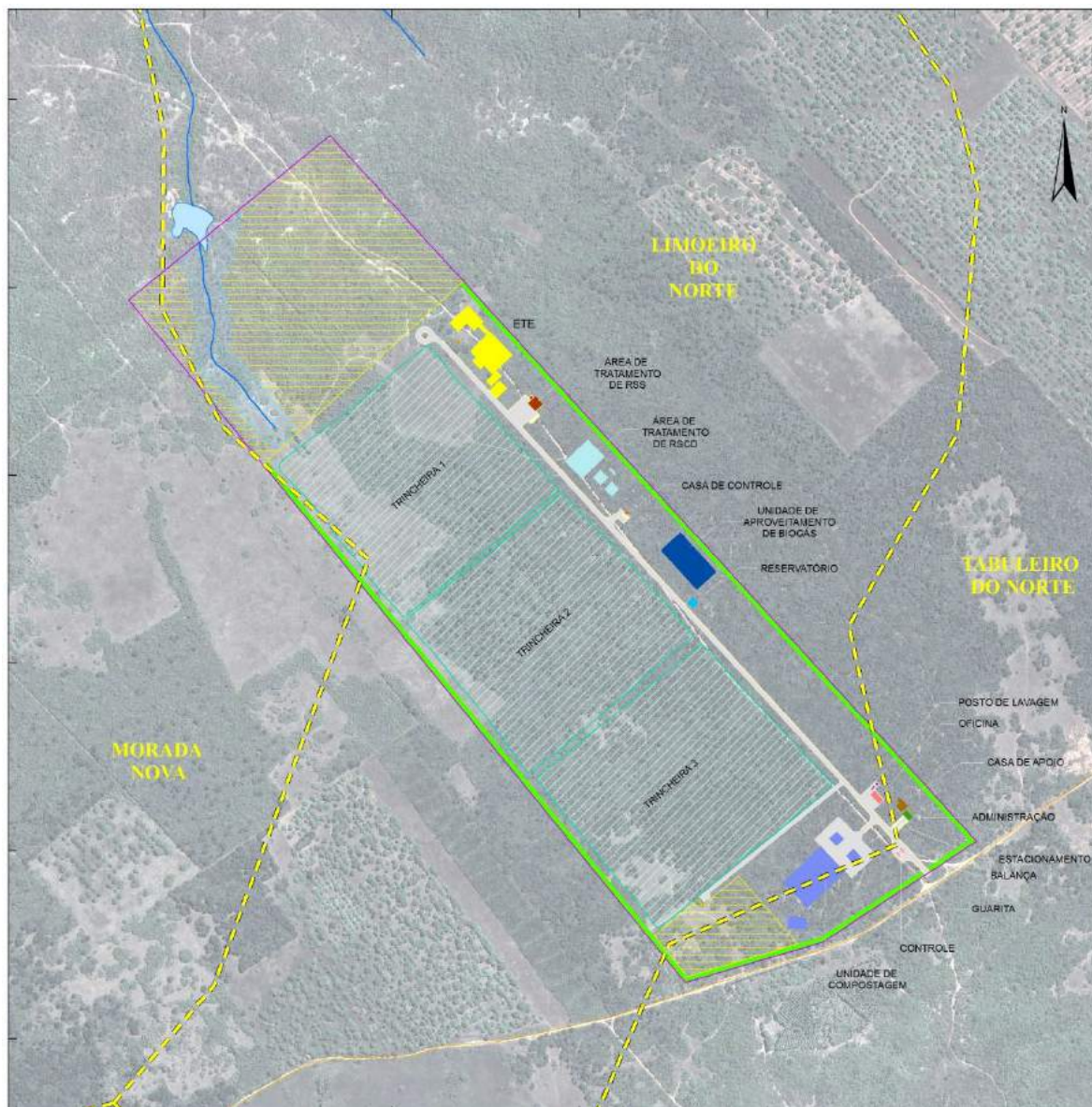
Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Ceará

Tabela 20 – Ações esperadas para o Cenário Referencial sob o aspecto da Disposição Final.

Item	Ameaças	Ações esperadas
II	Inexistência de infraestrutura para disposição final de resíduos adequada	Os municípios devem se preparar para o uso dos aterros consorciados enquanto o Estado deve ampliar seus esforços visando concluir os aterros programados
XVI	Falta de monitoramento das áreas de lixões	Os municípios devem realizar a desativação dos lixões, monitorar esses espaços e promover ações favoráveis a inclusão social de catadores em programas de coleta seletiva de forma integrada ao processo de desativação de lixões
XVIII	Falta de conhecimento da condição legal dos lixões	Os municípios devem regularizar essas áreas para fins de desativação e definição dos usos futuros
XXI	Destinação inadequada de Resíduos da Construção Civil	Os municípios devem exigir dos geradores seus planos de gerenciamento de resíduos (PGRCC) de acordo com a lei federal 12305/2010

Fonte: PERS, Ceará 2015



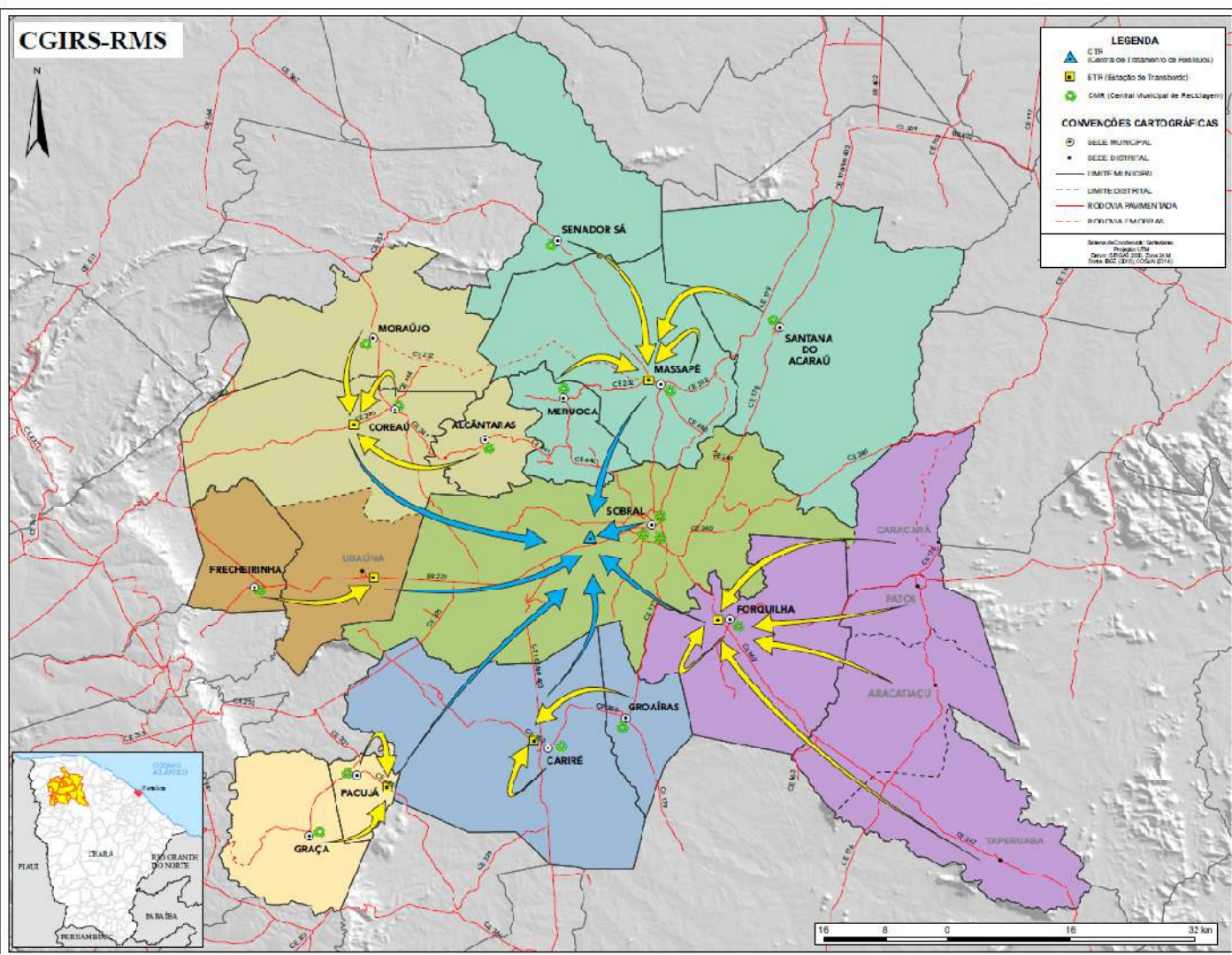


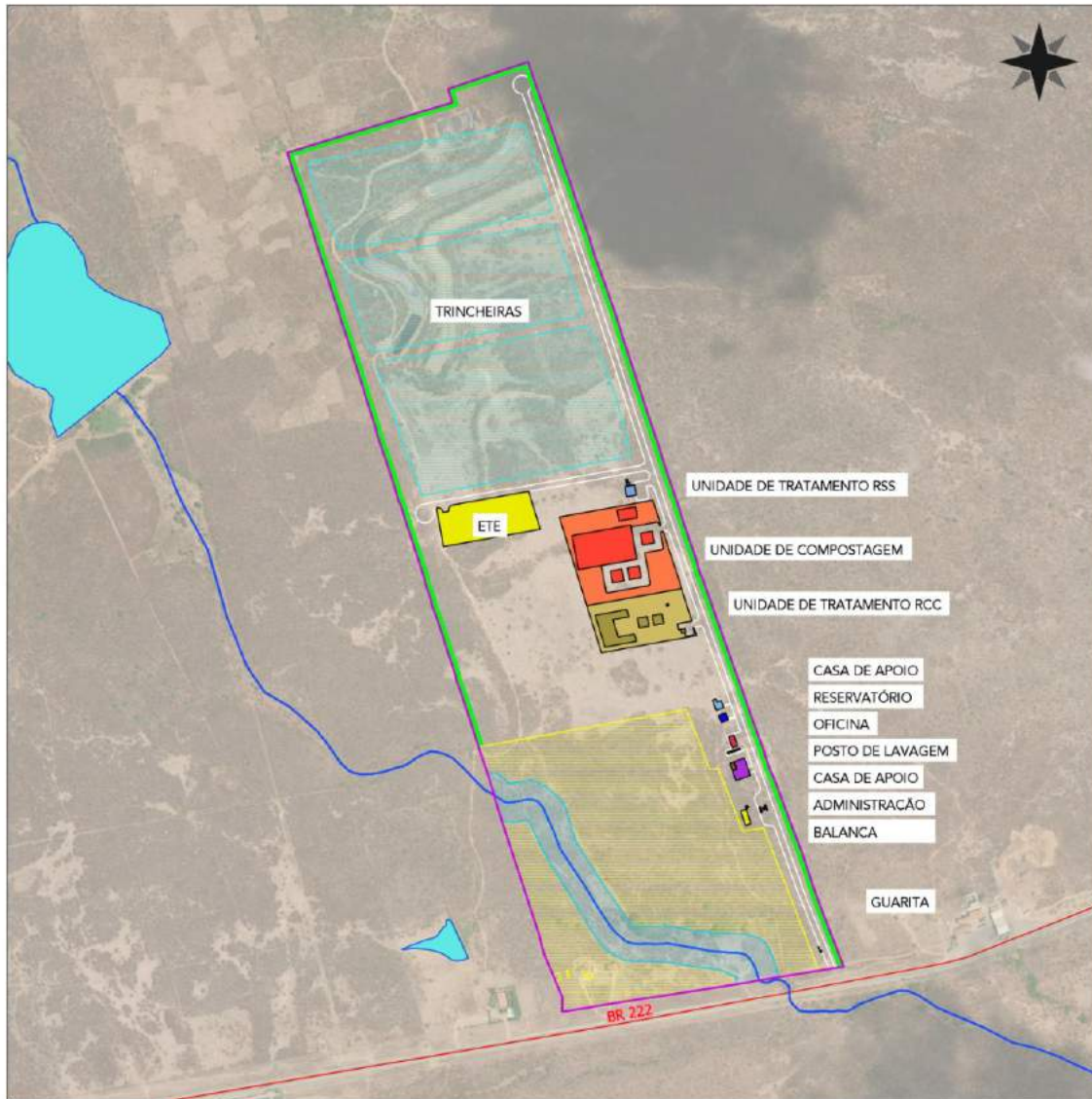
Central de Tratamento de Resíduos COMARES-UL



CGIRS-RMS

- 14 municípios consorciados
- 6 Estações de Transbordo de Resíduos (ETRs)





Central de Tratamento de Resíduos CGIRS-RMS



Unidade de Tratamento de RCC

Demanda inicial = 25 toneladas/dia,

Demanda máxima = 200 t/dia.

A Unidade de RCC consiste basicamente em:

1- área de recepção de resíduos;

2 - área de beneficiamento: trituração de materiais

3

4- área de acondicionamento de resíduos de classe B, C e D

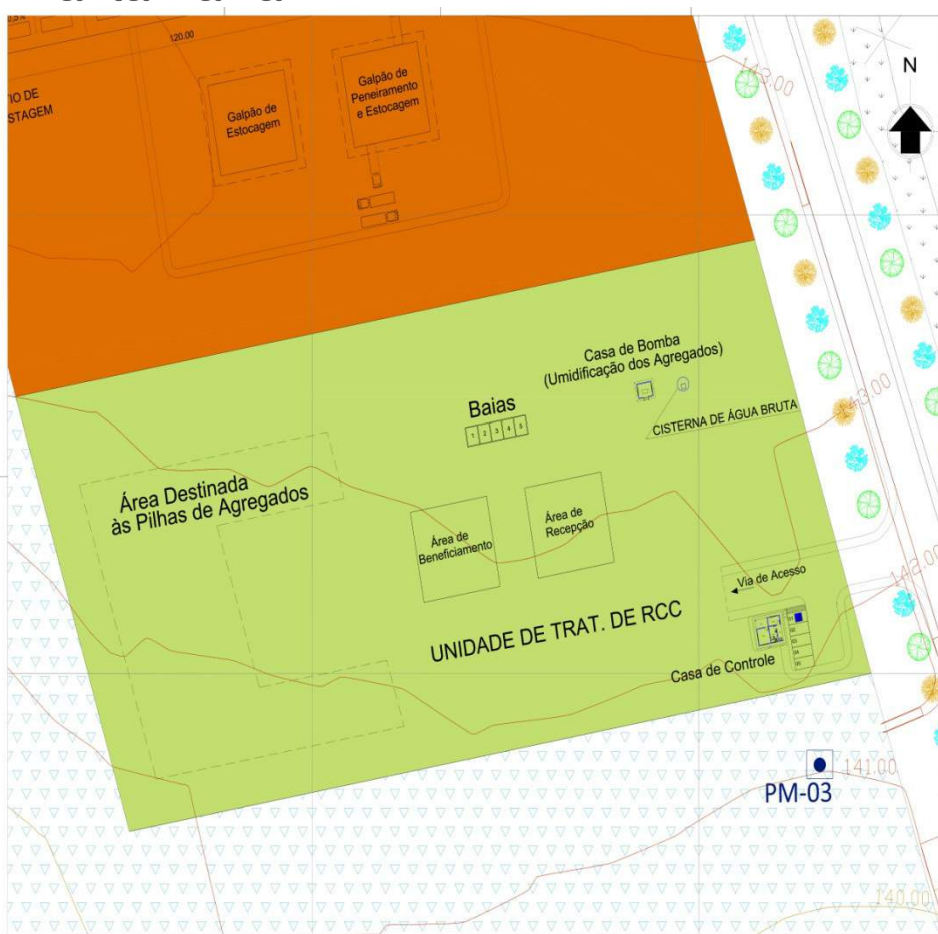
(baias);

- área destinada às pilhas de agregados;

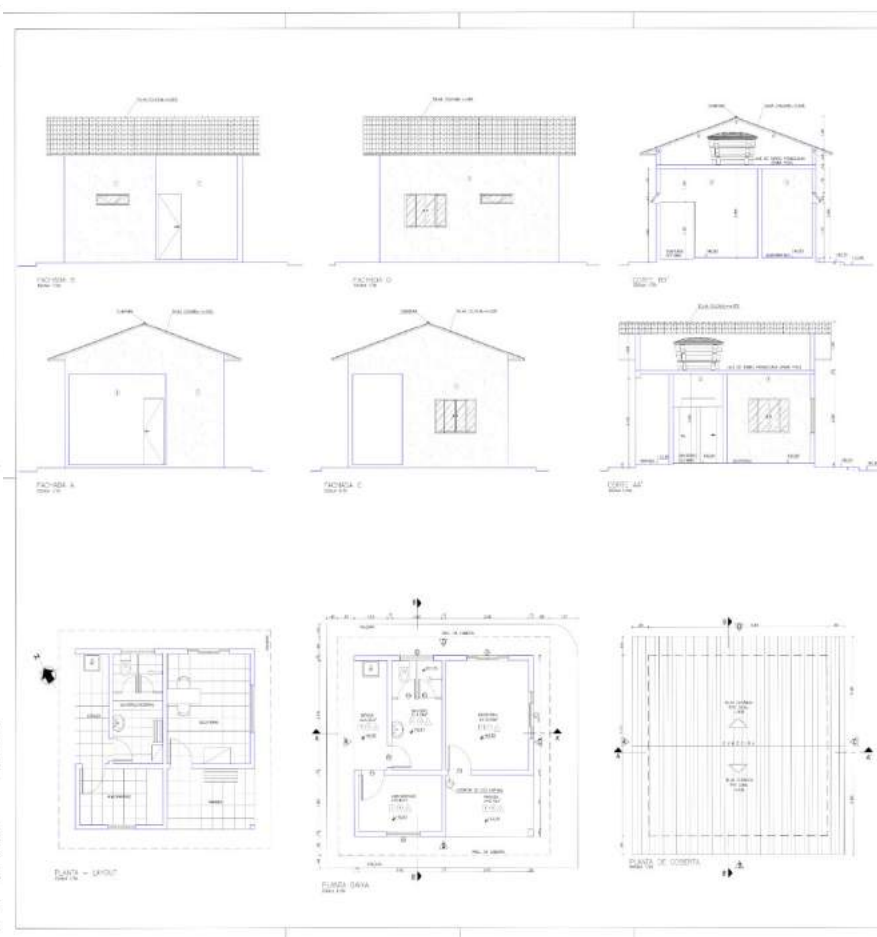


Unidade de Tratamento de RCC

Planta Baixa



Fachadas



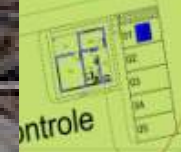


Área às Pil

Bomba

BUA BRUTA

Via de Acesso



ontrolre



141.00

PM-03

140.0

Área De
às Pilhas



GUA BRUTA

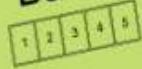
Via de Acesso

ontrol

PM-03

141.00

3 Baias



Casa de Bomba
(Umidificação dos Agregados)



CISTERNA DE ÁGUA BRUTA



Acesso

PM-03 141.00

140.00

Casa de Bomba
(Umidificação dos Agregados)



● 141.00
PM-03

140.0

DESAFIOS PARA O PODER PÚBLICO, SOCIEDADE E SETOR

- Fomentar o mercado de RCC no estado do Ceará;
- Elaborar Planos de Gerenciamento de Resíduos por parte dos geradores, associados a PNRS;
- Estabelecer Metas, em nível estadual e municipal, relativas à coleta, ao tratamento e à disposição final adequada de RCC;
- Priorizar a minimização dos resíduos de construção;
- Fiscalizar a disposição inadequada de RCC nas áreas urbanas;
- Incentivar a realização de pesquisas nas universidades para uso de RCC;
- Adotar em suas tabelas de preços e serviços (Poder Público) compra e aplicação de RCC em obras públicas.





Obrigado!

Coordenadoria de Saneamento

Alceu Galvão

(85) 3101.4446

alceu.galvao@cidades.ce.gov.br



**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**
Secretaria das Cidades

