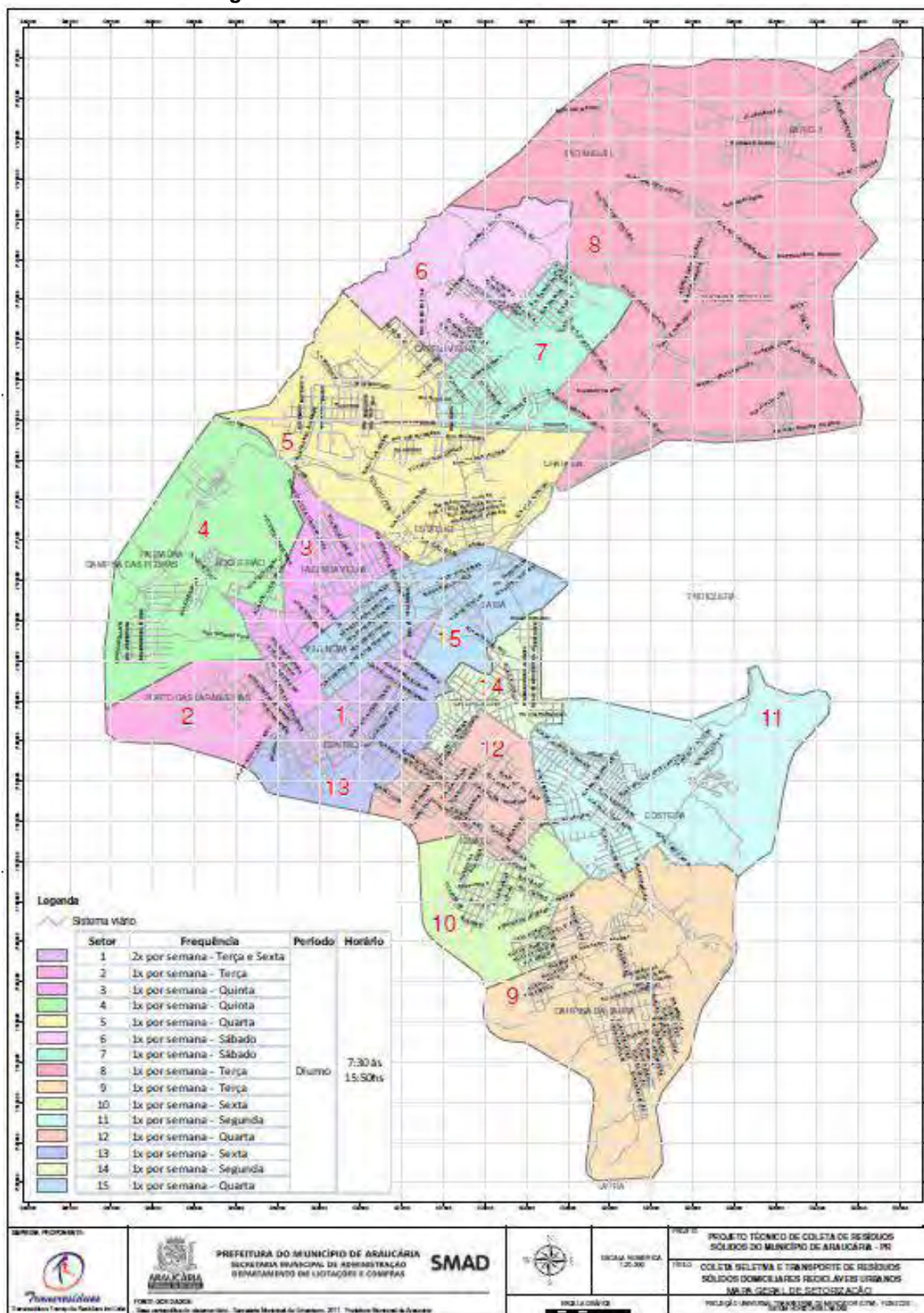
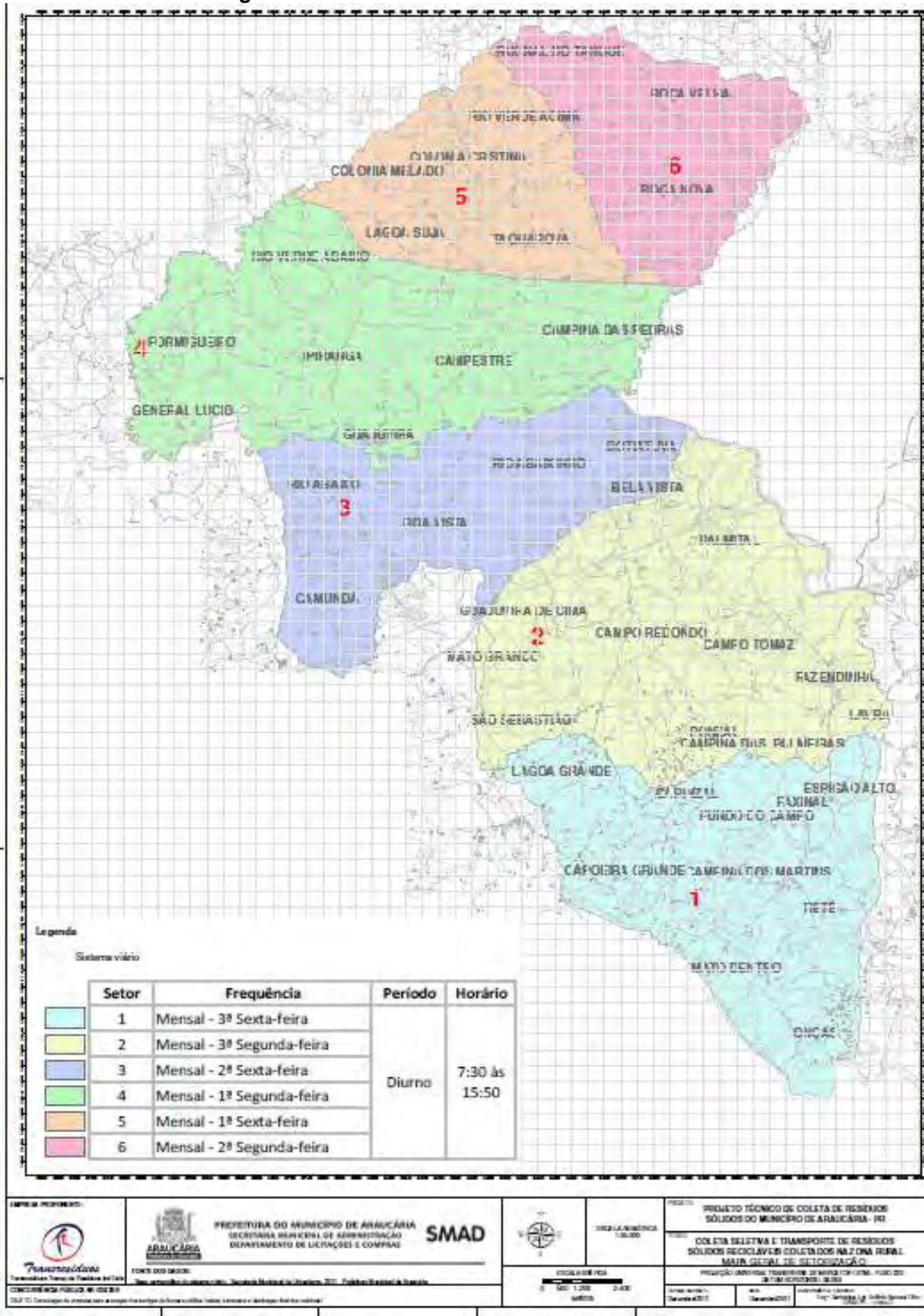


Figura 279: Setores da coleta seletiva na área urbana.



Fonte: SMMA/Transresíduos.

Figura 280: Setores da coleta seletiva na área rural.



Fonte: SMMA/Transresíduos.

Quadro 128: Setores da coleta seletiva na área rural.

Coleta Seletiva na Zona Rural	
Setor - Frequência - Horário	Localidades
Setor 1 - Mensal – Terceira Sexta-feira do mês - 7:30 às 15:50	Onças
	Mato Dentro
	Tietê
	Capoeira Grande
	Campina dos Martins
	Fundo do Campo
	Capinzal
	Faxinal
	Espigão Alto
	Lagoa Grande
Setor 2 - Mensal – Terceira Segunda-feira do mês- 7:30 às 15:50	Campina das Palmeiras
	Ponzal
	Lavra
	São Sebastião
	Fazendinha
	Campo Tomaz
	Mato Branco
	Campo Redondo
	Guajuvira de Cima
	Palmital
Setor 3 - Mensal – Segunda Sexta-feira do mês- 7:30 às 15:50	Bela Vista
	Botiatuva
	Rio Abaixo
	Boa Vista
	Rio Abaixo
	Camundá
Setor 4 - Mensal – Primeira Segunda-feira do mês- 7:30 às 15:50	Guajuvira de Cima
	Campestre
	Campina das Pedras
	Ipiranga
	General Lúcio
	Formigueiro
	Rio Verde Abaixo
Setor 5 - Mensal – Primeira Sexta-feira do mês- 7:30 às 15:50	Lagoa Suja
	Taquarova
	Colônia Melado
	Colônia Cristina
	Rio Verde Acima
Setor 6 - Mensal – Segunda Sexta-feira do mês- 7:30 às 15:50	Roça Nova
	Roça Velha
	Faxinal do Tanque

3.4.3.3. Veículos e Equipamentos

Para a realização dos serviços de coleta domiciliar seletiva, são utilizados veículos e equipamentos apropriados para a atividade, disponibilizados pela empresa prestadora do serviço.

Os veículos coletores são com carroceria fechada tipo baú, Figura 281, e especificações apresentadas no Quadro 129.

Figura 281: Caminhão que realiza a coleta seletiva.



Quadro 129: Características dos veículos utilizados para a coleta seletiva.

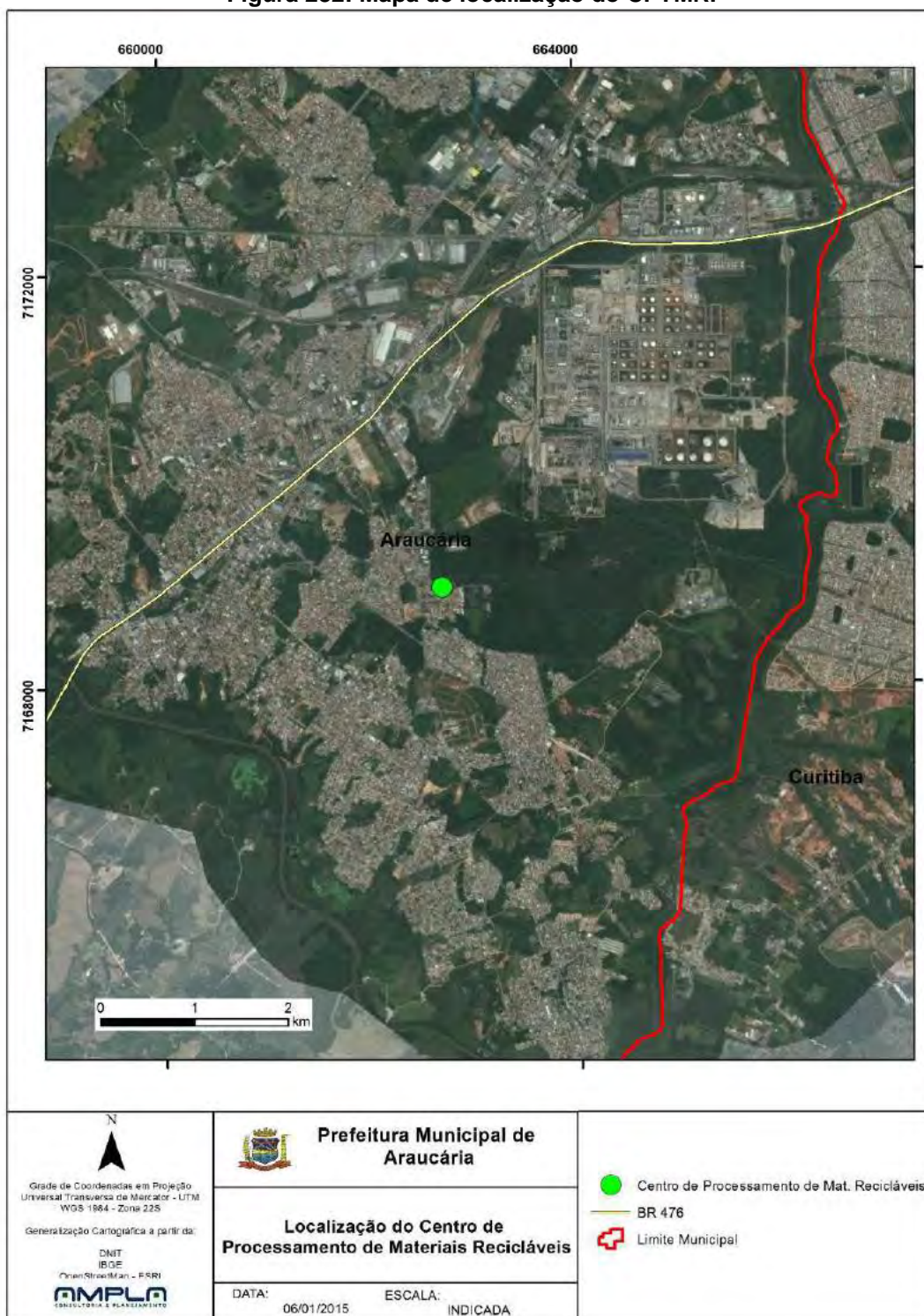
Veículos Coleta Seletiva			
Quantidade	Marca/Modelo	Capacidade m ³	Ano
03	Ford cargo 1319 modelo 2015	40	2014

O quantitativo apresentado é suficiente para a coleta e atendimento da população corretamente.

3.4.4. Centro de Processamento e Transferência de Materiais Recicláveis (CPTMR)

O CPTMR localiza-se na Rua Iolando Zanardini Camargo, nº 42, Tindiquera, conforme mapeamento apresentado na Figura 282.

Figura 282: Mapa de localização do CPTMR.



O Centro de Processamento e Transferência de Materiais Recicláveis (CPTMR) possui Licença Ambiental de Operação - LAO N^o 21.316 emitida pelo Instituto Ambiental do Paraná- IAP, com validade ate junho de 2016.

Para processamento dos materiais, o CPTMR possui uma área útil de 2.270 m². Na Figura 283 pode-se visualizar imagem esquemática do CPTMR.

Figura 283: Imagem esquemática do CPTMR (Fonte: Adaptado do Google Earth).



Fonte: Elaborado por AMPLA Consultoria.

O CPTMR é gerenciado em parceria pelo município e Associação Reciclar através de um Termo de Cooperação técnica firmado entre ambos (Informações sobre a Associação Reciclar serão tratadas posteriormente).

Atualmente o CPTMR, operado pela Associação Reciclar Araucária, recebe todo o material proveniente do Programa de Coleta Seletiva Municipal, realizada em todo quadro urbano e também da área rural do município, além também de receber materiais de doações das indústrias e comércio.

A seguir será descrito o processo operacional do CPTMR com base em observações e informações obtidas em visita técnica realizada no local em outubro de 2014, subsidiada pela SMMA.

O CPTMR possui área destinada ao processamento dos materiais e unidades auxiliares, divididas em:

- ✓ Área destinada a recepção e triagem dos materiais;
- ✓ Área destinada as prensas para enfardamento dos materiais;
- ✓ Baías para armazenamento dos materiais separados e separação de resíduos especiais (lâmpadas e eletroeletrônicos);
- ✓ Unidades auxiliares: Refeitório, banheiros e vestiários, auditório e área destinada ao processamento do vidro para artesanato.

Na Figura 284 pode-se visualizar a área interna do CPTMR.

Figura 284: Imagem esquemática da área interna do CPTMR.



Fonte: Elaborado por AMPLA Consultoria.

Inicialmente, no CTPMR os caminhões coletores descarregam os materiais recicláveis diretamente sobre o chão, Figura 285. Após o descarregamento é realizada a alimentação das esteiras de triagem manualmente pelos associados.

Nas esteiras ocorre a etapa inicial de triagem, onde cada material reciclável é separado e colocado em *bags* de acordo com o tipo de material. Nesta linha cada trabalhador é responsável pela separação de um material específico.

Figura 285: Caminhões coletores descarregando os materiais recicláveis e alimentação de uma esteira, respectivamente



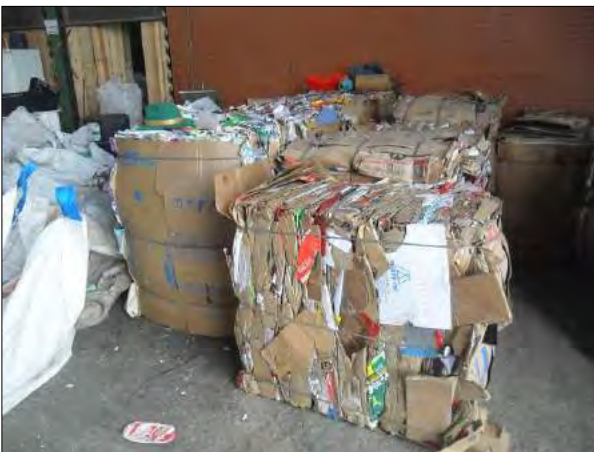
O CPTMR possui duas esteiras mecanizadas destinadas a triagem dos materiais. Estas esteiras são reversíveis, gerando certa maleabilidade no layout produtivo da unidade. Na Figura 286 apresenta-se imagem das duas esteiras de triagem e da etapa de triagem sendo realizada.

Figura 286: Vista geral das Esteiras de triagem.



Após a triagem, os materiais como papel, papelão, plástico, embalagens tetra pack, e outros, armazenados em *bags* são prensados e enfardados para posterior comercialização. Na Figura 287 pode-se visualizar alguns materiais separados e enfardados.

Figura 287: Material separado em bag, e enfardados, respectivamente.



Ao final da esteira os materiais que não foram separados (materiais recicláveis e rejeitos) são dispostos em bags e coletados pelo caminhão que realiza a coleta convencional, sendo encaminhados para aterro sanitário.

Outros materiais como os resíduos eletrônicos e as sucatas em geral, são classificados nas baias destinadas a retriagem e armazenamento de materiais, Figuras 288 e 289. Nestes locais também são armazenadas as lâmpadas fluorescentes coletadas pelo município, Figura 290.

Figura 288: Vista geral das baias de classificação e armazenamento.



Figura 289: Local destinado a separação dos resíduos eletroeletrônicos.



Figura 290: Baias destinadas aos materiais.



O CPTMR possui equipamentos conforme características apresentadas no Quadro 130 e na Figura 291. Estes equipamentos foram adquiridos pela prefeitura em parceria com a FUNASA e encontram-se a disposição da Recicla - Araucária.

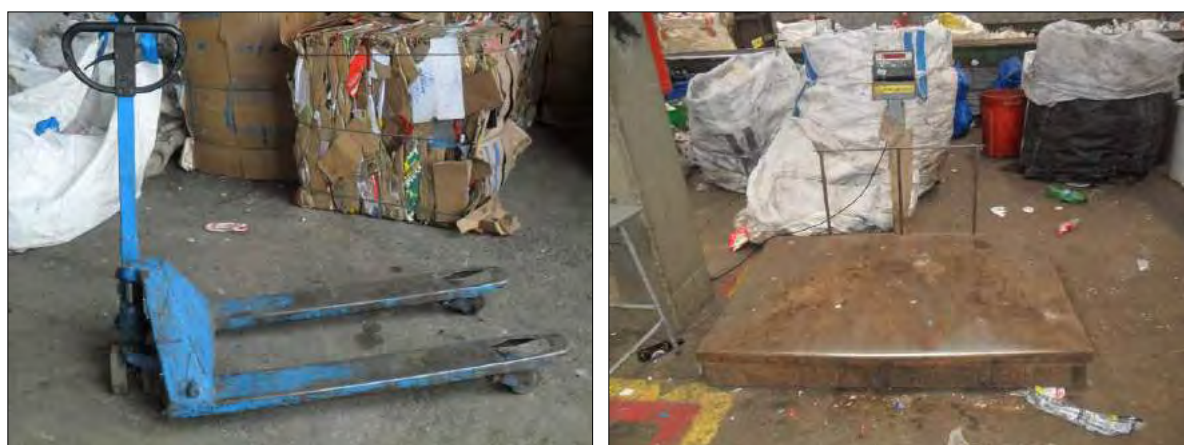
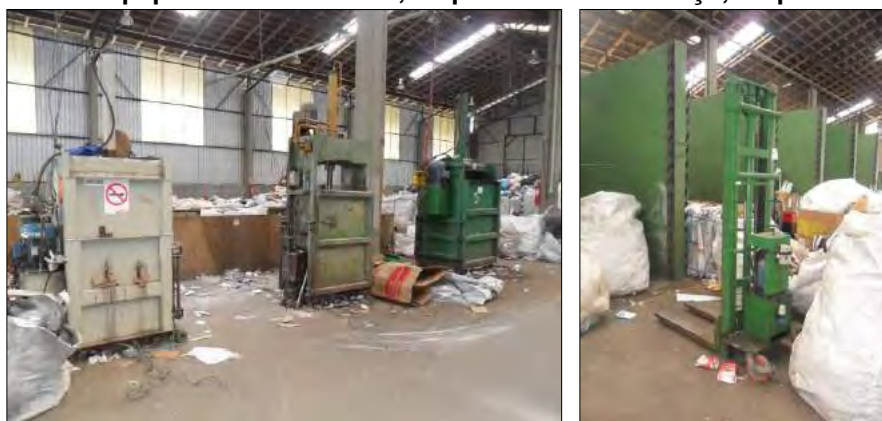
Quadro 130: Relação equipamentos disponíveis no CTPMR.

Equipamentos Disponíveis	Características
02 Esteira de Triagem	A esteira de triagem é revestida de borracha, que desliza sobre roletes, movimentando os resíduos de uma extremidade à outra. Comprimento inicial de 15 metros, reversíveis.
02 elevadores de fardo	Elevadores para carregar fardos de materiais prensados
05 prensas	Empilhadeira com capacidade de 1000 kg
01 Balança	Balança
2 trituradores de vidro	Destinado para artesanato em vidro

Equipamentos Disponíveis	Características
3 fornos de fusão de vidro	Destinado para artesanato em vidro

Os equipamentos disponibilizados para a associação são adequados e suficientes para a demanda atual, no entanto, requerem manutenção constante, principalmente às prensas.

Figura 291: Equipamentos: Prensas, empilhadeiras e balança, respectivamente.



Ao final os materiais recicláveis processados são comercializados para empresas de reciclagem. A renda obtida pela comercialização é repartida entre os associados.

Os quantitativos comercializados serão apresentados posteriormente em item específico. Deve-se ressaltar a não existência de dados quantitativos de chegada de materiais (coletado pela coleta seletiva) uma vez que o CPTMR não dispõe de balança rodoviária para pesagem do caminhão coletor.

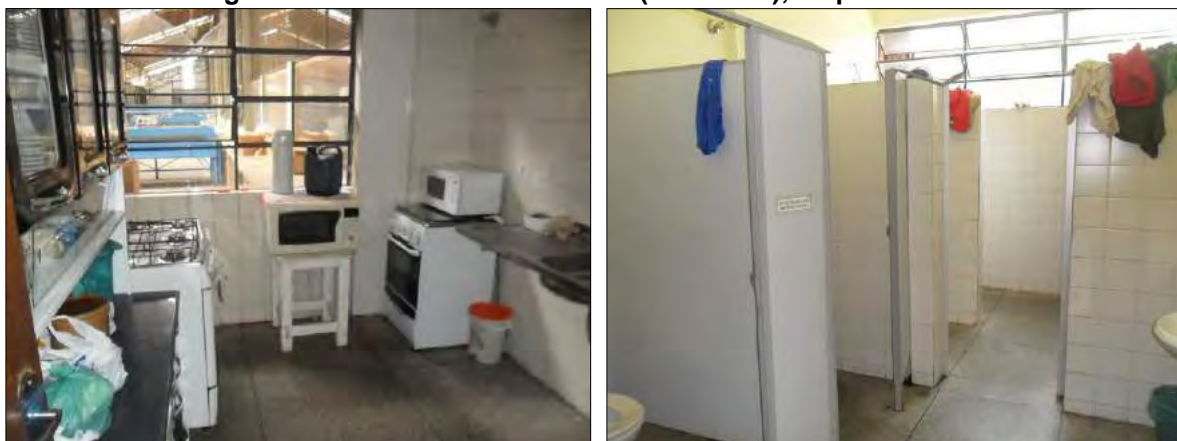
Ainda, o CTPMR possui auditório destinado a palestras e eventos de cunho socioambiental, em geral palestras de educação ambiental envolvendo a temática reciclagem, ministradas pelo núcleo de Educação Ambiental da SMMA. Na Figura 292 pode-se visualizar imagem do referido auditório.

Figura 292: Auditório do CPTMR, imagem da entrada externa e interior da sala respectivamente.



Na Figura 293 podem-se visualizar as instalações de apoio como refeitório, banheiros e vestiários.

Figura 293: Refeitório e banheiros (vestiários), respectivamente.



Há ainda, no CPTMR, área destinada ao Projeto “Reciclando com Arte”, que realiza a reciclagem do vidro. O projeto iniciou suas atividades em 2009 com a aquisição de equipamentos advindos de recursos da Prefeitura de Araucária e Fundação Nacional de Saúde - Funasa e com o trabalho integrado das Secretarias de Cultura e Turismo, de Meio Ambiente de Araucária e de Assistência Social e com o apoio da CCPR-

Camargo Correia/Promon.

O público-alvo são os associados da Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis – Reciclar Araucária interessados em descobrir e se desenvolver por meio da arte em vidro, conciliando sua atividade de separação de materiais reciclados no Centro de Processamento e Transferência de Materiais Reciclados com as capacitações em fusão de vidro.

Figura 294: Sala de artesanato em vidro.



Figura 295: Sala de processamento do vidro (trituradores e fornos).



3.4.5. Associação de Catadores de Materiais Recicláveis - Reciclar Araucária

3.4.5.1. Breve Histórico da Associação

A seguir será apresentado um documento sobre o perfil dos associados da Associação Reciclar Araucária, elaborado e disponibilizado pela SMMA.

“A Associação de Catadores de Materiais Recicláveis - REICLAR Araucária iniciou suas atividades como um pequeno grupo de catadores no ano de 1997 e desde 2001 encontra-se legalizada perante as regras vigentes de associativismo. “

O grupo iniciou suas atividades no final de uma rua sem saída, ao ar livre e sem as mínimas condições no Bairro Campina da Barra. Em seguida foram utilizadas pequenas casas cedidas pelos moradores, mas em situação precária e sem apoio efetivo da municipalidade. Posteriormente, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, alugou um pequeno barracão na localidade para uso da associação. Nesse local havia uma balança mecânica e uma pequena prensa. Os associados coletavam os materiais nas ruas da cidade e os levavam para separar e enfardar na associação.

O principal problema nesse período era o barracão de chão batido, pequeno e a separação realizada em mesas improvisadas no pátio do local, sujeita às intempéries. Outro ponto que dificultava era a localização do bairro Campina da Barra, distante aproximadamente 7 Km do centro da cidade, dificultando a coleta e sobrecarregando os catadores que ao final do dia apresentavam-se extenuados.

No início da associação participavam 18 associados, onde cada carrinheiro possuía seu próprio carrinho feito de madeira e fabricado pelos mesmos. Os dez primeiros carrinhos da associação foram feitos com recursos vindos da Secretária Municipal de Ação Social e do Trabalho – SMAS, que em 1997, também se responsabilizou pelo primeiro fornecimento de crachás e camisetas.

Nas Figuras 296 e 297 podemos visualizar a antiga sede da associação e forma de coleta seletiva executada por catadores.

Figura 296: Sede antiga da Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Araucária (RECICLAR).



Fonte: Arquivo SMMA

Figura 297: Forma de coleta seletiva por catadores com carrinhos de tração humana.



Fonte: Arquivo SMMA

Desde então, a associação passou por diversas fases em sua consolidação e seus membros foram se renovando ao longo do tempo por diversas razões de ordem pessoal ou profissional. Esse aspecto tornou o trabalho da associação um ir e vir constante, mas alguns membros se tornaram efetivos e levaram adiante a proposta de desenvolver um trabalho de geração de renda com foco no coletivo.

A possibilidade de mudança ocorreu no ano de 2009 com a consolidação, por parte da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, de um convênio junto à FUNASA, para a

construção do Centro de Processamento e Transferência de Materiais Recicláveis - CPTMR a ser gerenciado pela referida associação.

A partir da inauguração do CPTMR em 2010, a associação e a prefeitura de Araucária assinaram um Termo de Parceria Técnica para o gerenciamento do local, no qual constam direitos e obrigações entre as partes. O principal item prevê que todo o material proveniente da coleta seletiva seja destinado à associação.

3.4.5.2. Perfil Social dos Associados

A associação é composta por associados, em sua maioria do sexo feminino e que não encontram uma oportunidade no mercado formal de trabalho, devido à falta de escolarização, por ser egresso do sistema prisional ou atendido pelo Centro de Atendimento Psicossocial por uso de álcool ou drogas.

Para demonstrar um perfil mais objetivo apresenta-se um panorama visualizado no final de 2011, mas que reflete a realidade atual. O levantamento foi realizado no 2º semestre de 2011, com 31 catadores associados à Associação de Catadores de Materiais Recicláveis Reciclar Araucária.

Quadro 131: Dados sobre gênero da Associação Reciclar Araucária.

Gênero	Quantidade
Masculino	5
Feminino	26

Fonte: SMMA/2011

Esse dado indica que as mulheres de família ou com baixa renda ingressam no mercado informal de trabalho em atividades que antes eram desempenhadas quase que exclusivamente pelos homens. A exigência da disposição de força física e sujeição à intempéries afastavam as mulheres dessa atividade, mas as condições de renda e de instabilidade familiar, obrigaram a mulher a buscar uma alternativa nas ruas, com a coleta de material reciclável.

Outro dado levantado está relacionado ao estado civil. Verificou-se que 54,8% possuem um companheiro, seja pela via formal ou informal e os mesmos não são

associados. A mulher contribui para reforçar o orçamento doméstico com o trabalho na associação.

Quadro 132: Dados sobre estado civil da Associação Reciclar Araucária.

Estado civil	Quantidade
Solteiro	4
Casado	8
Viúvo	1
União estável	9
Divorciados	9

Fonte: SMMA/2011

A outra metade está sem um companheiro, vivendo sozinha ou em companhia de familiares ou conhecidos.

Quanto à escolaridade, verificou-se que 22,6% estudaram de 1ª a 4ª série e que 6,4% completou a 8ª série. Os não alfabetizados constituem 29% dos associados. Na prática, porém percebe-se que mesmo aqueles que frequentaram a escola demonstram enorme dificuldade em ler, escrever e efetuar as operações básicas da matemática.

Quadro 133: Dados sobre escolaridade da Associação Reciclar Araucária.

Escolaridade	Quantidade
1º a 4º séries	7
Incompleta	6
5º a 8º séries	2
Incompleta	2
2º grau	3
Incompleto	2
Não Alfabetizado	9

Fonte: SMMA/2011

No entanto, os associados que não frequentam a escola atualmente compõe 93% dos associados. As justificativas são as mais variadas, principalmente, a falta de tempo, a falta de alguém com quem deixar os filhos e o desestímulo. Apesar dessas alegações a Prefeitura já colocou à disposição da associação local com carteiras e professor para efetuar a alfabetização de todos.

Nas reuniões e assembleias gerais com os associados, percebeu-se que o grupo não acredita na sua capacidade de aprender coisas novas e de entrar em contato com um ambiente formal como uma sala de aula. A possibilidade de enfrentar essa situação provoca temor nos catadores. A dúvida em dominar conteúdos e a falta de compreensão quanto à importância da escolarização, afastam sobremaneira os catadores quando lhe é proposta a alfabetização.

No entanto, o que realmente contribuiu para esse quadro diz respeito a falta de investimentos numa política educacional inclusiva, que colocasse à disposição da população todos os meios para ofertar o ensino gratuito e de qualidade. Muitos catadores são oriundos de outras cidades, provenientes da área rural. Geralmente deixados em segundo plano com a justificativa de obstáculos como as longas distâncias, a falta de professores, de transporte, entre outros.

A faixa etária predominante compreende entre 31 a 50 anos, na proporção de 64,5% dos catadores associados. Idade em que há mais dificuldade no ingresso ao mercado formal de trabalho, com as exigências de escolaridade, qualificação e com a preferência pelos jovens. A falta de uma opção de trabalho empurra essa população para atividades informais e que não exijam qualquer qualificação. A coleta e separação de materiais pedem poucos conhecimentos, horário flexível, sem imposição de normas a cumprir. Esses são um atrativo, pois muitos não querem se submeter as regras formais de uma empresa e até mesmo da associação.

Quadro 134: Dados sobre faixa etária da Associação Reciclar Araucária.

Faixa Etária	Quantidade
Até 20 anos	1
21 a 30 anos	4
31 a 40 anos	9
41 a 50 anos	11
Acima de 51 anos	6

Fonte: SMMA/2011

A condição de moradia quanto à propriedade mostrou que 53% possuem sua própria residência, que combinado com o tempo de moradia, significa que conseguiram a inclusão em programa de moradia ou por seus próprios meios.

Quadro 135: Condição de Moradia

Condição de Ocupação	Quantidade
Própria	17
Alugada	5
Cedida	6
Sem moradia	1
Financiada	3

Fonte: SMMA/2011

Quanto ao terreno, contatou-se que 44% tem seu próprio terreno e casa, mas 56% estão em área precária, denotando falta de segurança e estabilidade nessa área.

Quadro 136: Dados sobre moradia da Associação Reciclar Araucária.

Terreno	Quantidade
Próprio	11
Cedido	6
Ocupado	4
Alugado	4
Sem moradia	1
Financiado	3

Fonte: SMMA/2011

A grande maioria, 83,8% reside em Araucária há mais de 6 anos. No entanto esse tempo não contribuiu para a melhoria das condições gerais das famílias, dado esse revelado pela falta de moradia de muitos, a baixa escolaridade e qualificação. Os fatores que relacionam com essas condições mereceriam um estudo mais aprofundado que levassem em conta uma visão da influência pessoal e das políticas públicas de atendimento a essas necessidades.

Quadro 137: Dados sobre tempo de moradia da Associação Reciclar Araucária.

Tempo de Moradia	Quantidade
Até 1 ano	3
de 1 a 2 anos	0
de 2 a 5 anos	1
de 6 a 10 anos	3
de 11 a 20 anos	11
de 21 a 30 anos	7
Acima de 30 anos	5

Fonte: SMMA/2011

A participação em programas de transferência de renda se dá prioritariamente em nível federal com o Bolsa Família, que atende a 52,5% dos associados pesquisados, enquanto que 25% não recebe qualquer benefício nesse sentido.

Quadro 138: Dados sobre transferência de renda da Associação Reciclar Araucária.

Transferência de Renda	Quantidade
Bolsa Família	21
BPC	1
Peti	2
PRC	6
PCA	0
Adolescência Cidadã	0
Bolsa Atleta	0
Bolsa Artista	0
Sem transferência	10

Fonte: SMMA/2011

3.4.5.3. Participação dos Associados em Atividades

Os associados participaram de cursos, palestras e treinamentos, dos quais se destaca:

- Curso de cooperativismo, ministrado pela Incubadora de Cooperativas da UFPR, no ano de 2000;

- Curso CataForte, ministrado pelo Movimento Nacional de Catadores em parceria com o Instituto Lixo e Cidadania, realizado anualmente;
- Curso A História do Trabalho, ministrado pelo CEFURIA (Centro de Formação Irmã Araújo), ministrado no ano de 2008;
- Identificação de riscos nos locais de trabalho FUNDACENTRO/ Centro Estadual do Paraná, ministrado em 2012;
- Participação, com representante, no Conselho Municipal de Assistência Social;
- Participação, com representante, na Comissão de Avaliação do Programa Bolsa Família;
- Curso Paraná Alfabetizado, em andamento;
- Assessoria pela ONG Aliança Empreendedora, para organização da contabilidade, informatização dos dados, emissão de nota fiscal, comercialização, entre outros, em andamento;
- Palestras realizadas na associação com assuntos relacionados à nutrição, saúde da mulher, tabagismo e alcoolismo, prevenção de acidentes no trabalho, prevenção a incêndios, com treinamento prático, Dia da Beleza, Dia do BemFazer com o Instituto Camargo Correa no CPTMR, entre outros;
- Prêmio Estadual SEBRAE Mulher Empreendedora – Categoria Negócios Coletivos – recebido pela presidente da Associação, Giane Marisa Borges - 1º lugar – ano 2011;
- Prêmio Nacional SEBRAE Mulher Empreendedora – Categoria Negócios Coletivos – recebido pela presidente da associação, Giane Marisa Borges – Bronze, ano 2011;

3.4.6. Disposição Final: Aterro Sanitário

O Consórcio Intermunicipal para a Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos, do qual Araucária faz parte, possui um Contrato de Prestação de Serviço com a empresa Estre Ambiental cujo objeto é a disposição final dos resíduos sólidos urbanos em aterro sanitário de propriedade da referida empresa.

Este aterro sanitário, chamado “Centro de Gerenciamento de Resíduos Iguaçu” encontra-se localizado na Av. Nossa Senhora Aparecida, 3188 – Santa Terezinha, no

município de Fazenda Rio Grande-PR, conforme mapa de localização apresentado na Figura 299.

O Centro de Gerenciamento de Resíduos Iguçu possui Licença de Operação N^o 22230 emitida pelo Instituto Ambiental do Paraná- IAP, referente ao *empreendimento “Unidade de Disposição Final de Resíduos Sólidos Urbanos (Aterro Sanitário)”* com validade até setembro de 2016.

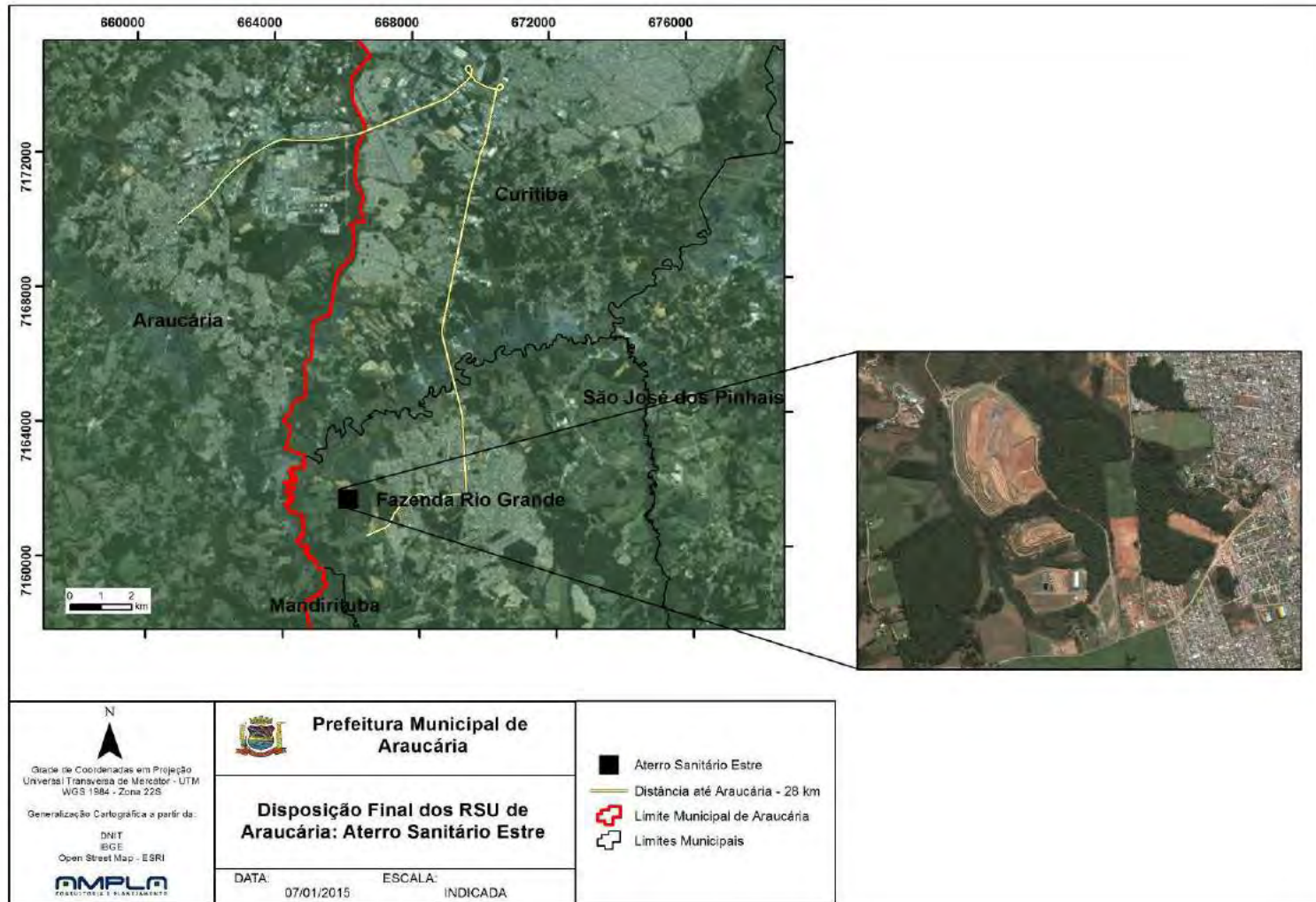
Na Figura 298 apresenta-se vista geral do aterro sanitário da Estre Ambiental. Deve-se contextualizar que o referido local iniciou suas atividades em 2010 após o encerramento do Aterro da Caximba, local que recebia grande parte dos resíduos da região metropolitana de Curitiba.

Figura 298: Vista geral do aterro sanitário.



Fonte: Disponível em: <http://www.estre.com.br/unidades>

Figura 299: Mapa de localização do aterro sanitário da empresa Estre, no município de Fazenda Rio Grande/PR.



O Centro de Gerenciamento de Resíduos CGR - Iguaçu, possui infraestrutura referente a atividade de aterro sanitário, possuindo uma extensão superficial total de 267,5 hectares dos quais 62 hectares serão utilizados para a implantação de toda a estrutura de tratamento e disposição de resíduos sólidos.

Esta unidade tem capacidade de recebimento de 75.000 ton/mês entre resíduos sólidos das **classes II-A e II-B**, conforme classificação da Norma NBR-10.004 da ABNT.

Conforme consta na Licença Ambiental as unidades que compõe o Centro de Gerenciamento de Resíduos e que deverão ser mantidas funcionando adequadamente são:

- Isolamento e sinalização;
- Sistema de Impermeabilização;
- Drenagem superficial e de gases;
- Acessos compatíveis com o tráfego de veículos pesados;
- Sistema de Controle do recebimento e aceite dos resíduos;
- Sistema de drenagem, remoção e tratamento de chorume e líquidos percolados;
- Sistema de monitoramento de águas subterrâneas e superficiais.

A seguir apresentam-se informações gerais a respeito do processo operacional do aterro sanitário, observadas em visita técnica no local em outubro de 2014.

Na Figura 300 apresenta-se imagem da entrada do CGRS Iguaçu. Inicialmente, após a entrada, estão localizadas balanças para pesagem dos caminhões coletores.

Figura 300: Entrada do CGRS Iguaçu e balanças de pesagem, respectivamente.