



**Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação  
Programa de Mestrado Profissional em Ciências Ambientais**

**ANNE CAROLLYNE CASTILHO DOS SANTOS**

**DESCRITIVO BÁSICO PARA IMPLANTAÇÃO DE PONTO DE ENTREGA  
VOLUNTÁRIA (PEV) NO MUNICÍPIO DE VASSOURAS/RJ**

**Vassouras, RJ**

**2023**



**ANNE CAROLLYNE CASTILHO DOS SANTOS**

**DESCRITIVO BÁSICO PARA IMPLANTAÇÃO DE PONTO DE ENTREGA  
VOLUNTÁRIA (PEV) NO MUNICÍPIO DE VASSOURAS/RJ**

Descritivo de Projeto produto da Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* - Mestrado Profissional em Ciências Ambientais da Universidade de Vassouras/Rio de Janeiro, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais.

Orientador: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Paloma Martins  
Mendonça

**Vassouras, RJ**

**2023**



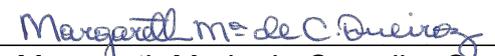
**Ata da Defesa de Dissertação  
(Mestrado Profissional em Ciências Ambientais)**

Aos dez dias do mês de abril de 2023, às dezenove horas, via videoconferência, reuniu-se em sessão pública a Comissão Examinadora constituída pelos professores Dra. Paloma Martins Mendonça (Universidade de Vassouras), Dra. Margareth Maria de Carvalho Queiroz (Universidade de Vassouras), Dr. Lucas Barbosa Cortinhas (Universidade de Vassouras), Dr. Júlio César da Silva (Universidade do Estado do Rio de Janeiro) sob a presidência do primeiro, para a Defesa da Dissertação da Mestranda **ANNE CAROLLYNE CASTILHO DOS SANTOS**, intitulada: **“ANÁLISE DA GESTÃO DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL NO MUNICÍPIO DE VASSOURAS/RJ”**.

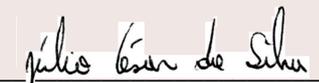
A banca deliberou: pela aprovação da aluna.

Vassouras, 10 de Abril de 2023.

  
Dra. Paloma Martins Mendonça  
Orientadora

  
Dra. Margareth Maria de Carvalho Queiroz  
Examinadora Interna

  
Dr. Lucas Barbosa Cortinhas  
Examinador Interno

  
Dr. Júlio César da Silva  
Examinador Externo

## SUMÁRIO

1 - Introdução .....	5
2 - Ponto de Entrega Voluntária .....	6
3 - Cerca Viva .....	6
4 - Área para Recepção de Resíduos da Construção Civil .....	7
5 - Área de Acesso e Manobra de Veículos .....	9
6 - Área para Recepção de Resíduos Leves e Volumos .....	10
7 - Área Destinada aos Resíduos Secos da Coleta Seletiva .....	11
8 - Área Administrativa .....	11
9 - Considerações Finais .....	13

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Visão geral do projeto do Ponto de Entrega Voluntária .....	6
Figura 2 – Demonstração de colocação de cerca viva nos limites da área. ....	7
Figura 3 – Área para recepção de Resíduos da Construção Civil. ....	8
Figura 4 – Dimensões da caçamba destinada ao recebimento de Resíduos da Construção Civil. ....	8
Figura 5 – Área destinada a chegada (portão) de caminhões e área de manobra de veículos. ....	9
Figura 6 – Espaço para recepção de Resíduos Leves e Volumosos. ....	10
Figura 7 - Dimensões da caçamba destinada ao recebimento de Resíduos Leves e Volumosos. ....	10
Figura 8 – Espaço para recepção de Resíduos Secos da Coleta Seletiva. ....	11
Figura 9 - Balança de entrada e saída para a pesagem dos resíduos. ....	12
Figura 10 - Projeto de área administrativa .....	12
Figura 11 - Certificado de Registro de Direito Autoral. ....	13

## 1 - INTRODUÇÃO

Foi desenvolvido um projeto de Ponto de Entrega Voluntária (PEV) para implantação no Parque Eco Turístico do Trabalhador (local destinado a shows e eventos na cidade), no município de Vassouras/RJ ou outra área indicada pelo poder público. O projeto foi registrado na Câmara Brasileira do Livro, conforme Certificado de Registro de Direito Autoral.

A escolha do local se deu após a entrevista feita com o responsável pelo poder público. Nesse momento, foi relatado que o município carece de áreas para implantação de um PEV, porém com a obra do novo hospital do município, o Parque terá que ser remanejado do local onde hoje se encontra localizado, e assim talvez pudesse ser uma boa área para implantação do PEV. Além disso, esse local apresenta uma grande área livre disponível e está localizado próximo a secretaria responsável pela gestão dos resíduos no município.

O PEV é composto por uma área com caçambas de 5m<sup>3</sup> para recebimento de RCC, área para recebimento de resíduos leves e volumosos, madeiras e resíduos de podas, área específica para coleta seletiva, área para o funcionário responsável pelo recebimento, banheiro e pátio com área de manobra. O objetivo da implantação do PEV é de concentrar pequenos volumes de RCC em um local preparado para essa função, permitindo maior eficiência para a realização de triagem previa e a remoção adequada, com o estabelecimento de circuitos de coleta pela administração pública.

Aliado a implementação é essencial que ações voltadas à Educação ambiental sejam desenvolvidas no município. É importante que a toda a população e os coletores sejam informados sobre a implantação do PEV, que são instalações permanentes e adequadas para o descarte de RCC e de outros resíduos volumosos gerados na zona urbana do município, funcionando até mesmo como alternativa para implantação ou expansão da coleta seletiva municipal. A divulgação desse Ponto de Entrega pode acontecer por meio de cartazes fixados em parceria com as lojas que comercializam material de contenção e placas nos principais pontos de descarte irregular no município.

## 2 - PONTO DE ENTREGA VOLUNTÁRIA

O Ponto de Entrega Voluntária (PEV) foi idealizado para auxiliar na gestão dos RCC no município de Vassouras/RJ, seguindo as recomendações da ABNT NBR 15112. O modelo e o descritivo foram elaborados com auxílio de um engenheiro eletricista, Leonardo Feijó Silvestre Mattos, utilizando o software SketchUp®. A Figura 1 apresenta a visão geral da entrada do PEV.

Figura 1 - Visão geral do projeto do Ponto de Entrega Voluntária



Fonte: Elaborado por Leonardo Feijó e a autora, 2023.

## 3 - CERCA VIVA

O projeto do PEV deve prever a colocação de uma cerca viva nos limites da área (Figura 2), para que seja possível reforçar a imagem de qualidade ambiental do equipamento público. Esse cinturão verde também auxilia na manutenção da qualidade do ar, uma vez que atua como filtro, dificultando o espalhamento de partículas de poeira oriundas do transbordo do material para fora da área do PEV.

Figura 2 – Demonstração de colocação de cerca viva nos limites da área.



Fonte: Elaborado por Leonardo Feijó e a autora, 2023.

#### **4 - ÁREA PARA RECEPÇÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL**

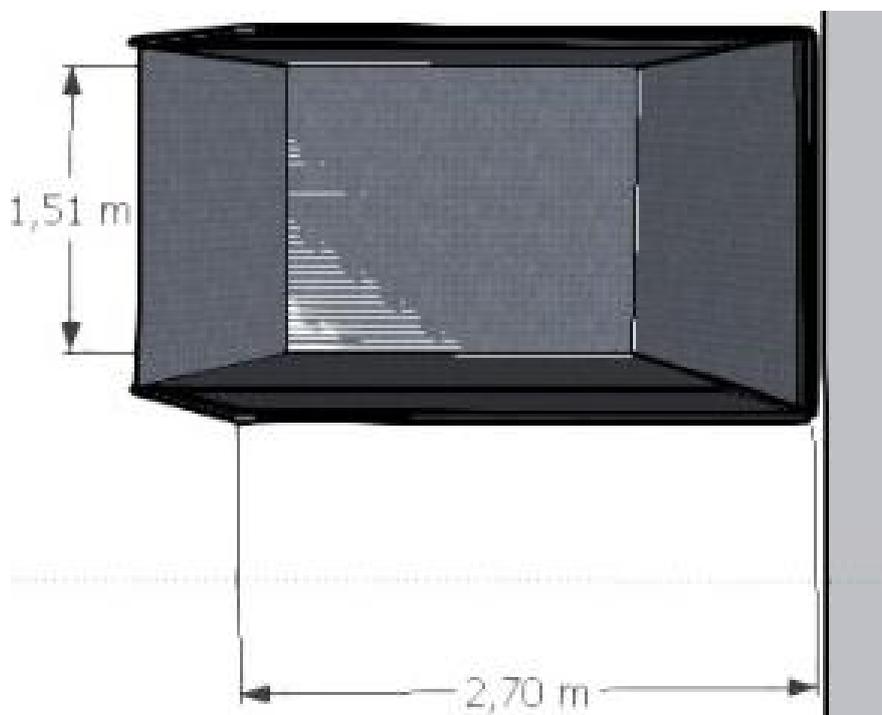
O espaço para recepção de resíduos da construção civil é composto por caçambas metálicas com volume total de 5m<sup>3</sup>, conforme demonstrado nas Figuras 3 e 4. Vale ressaltar que deverá ser aproveitado o desnível existente, ou criar um platô, para que a descarga dos Resíduos da Construção Civil seja feita diretamente no interior de caçambas estacionárias, minimizando os riscos de o material ficar no solo e o espalhamento de poeira.

Figura 3 – Área para recepção de Resíduos da Construção Civil.



Fonte: Elaborado por Leonardo Feijó e a autora, 2023.

Figura 4 – Dimensões da caçamba destinada ao recebimento de Resíduos da Construção Civil.



Fonte: Elaborado por Leonardo Feijó e autora, 2023.

## 5 - ÁREA DE ACESSO E MANOBRA DE VEÍCULOS

Esse espaço é essencial para garantir o acesso e as manobras dos veículos que utilizarão a instalação. É necessário que haja espaço suficiente para pequenos veículos de geradores e coletores, além dos veículos de carga responsáveis pela remoção posterior dos resíduos acumulados, conforme demonstrado na Figura 5.

Vale ressaltar que se deve aproveitar o desnível existente, ou criar um platô, para que a descarga dos Resíduos da Construção Civil seja feita diretamente no interior de caçambas estacionárias.

Figura 5 – Área destinada a chegada (portão) de caminhões e área de manobra de veículos.



Fonte: Elaborado por Leonardo Feijó e a autora, 2023.

## 6 - ÁREA PARA RECEPÇÃO DE RESÍDUOS LEVES E VOLUMOS

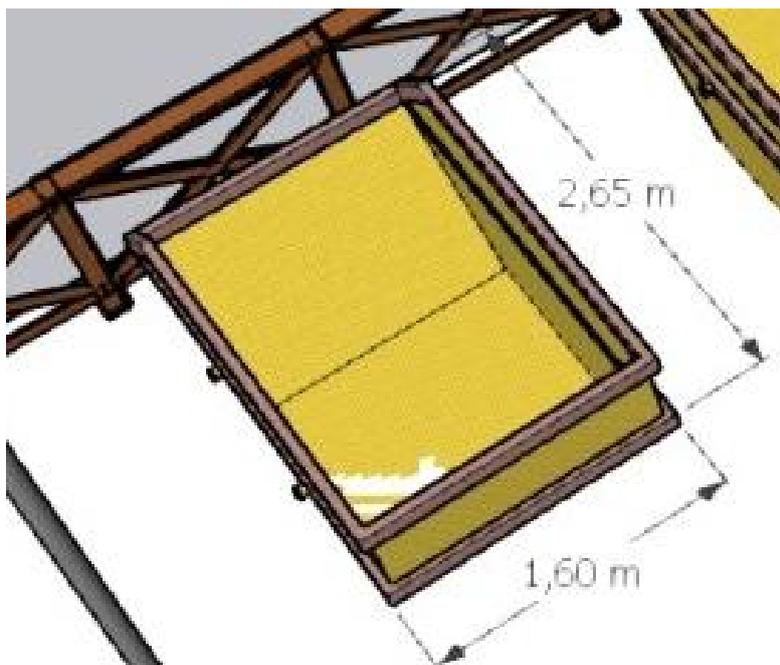
A área destinada a recepção de resíduos leves e volumosos é composto por caçambas metálicas com capacidade total de 4,2m<sup>3</sup>, conforme demonstrado nas Figura 6 e 7. Nesse espaço podem ser destinados os pequenos volumes de RCC, papelão, resíduos de poda, entre outros.

Figura 6 – Espaço para recepção de Resíduos Leves e Volumosos.



Fonte: Elaborado por Leonardo Feijó e a autora, 2023.

Figura 7 - Dimensões da caçamba destinada ao recebimento de Resíduos Leves e Volumosos.



Fonte: Elaborado por Leonardo Feijó e a autora, 2023.

## 7 - ÁREA DESTINADA AOS RESÍDUOS SECOS DA COLETA SELETIVA

É previsto também uma área para a recepção de resíduos secos da coleta seletiva (Figura 8), com o objetivo de incentivar cada vez mais a segregação dos resíduos no município. Espera-se ainda que seja um local capaz de proporcionar entendimento sobre a educação ambiental.

Esse local será equipado também com coletores menores, seguindo o código de cores proposto pela Resolução CONAMA nº 275, de 25 de abril de 2001

Figura 8 – Espaço para recepção de Resíduos Secos da Coleta Seletiva.



Fonte: Elaborado por Leonardo Feijó e autora, 2023.

## 8 - ÁREA ADMINISTRATIVA

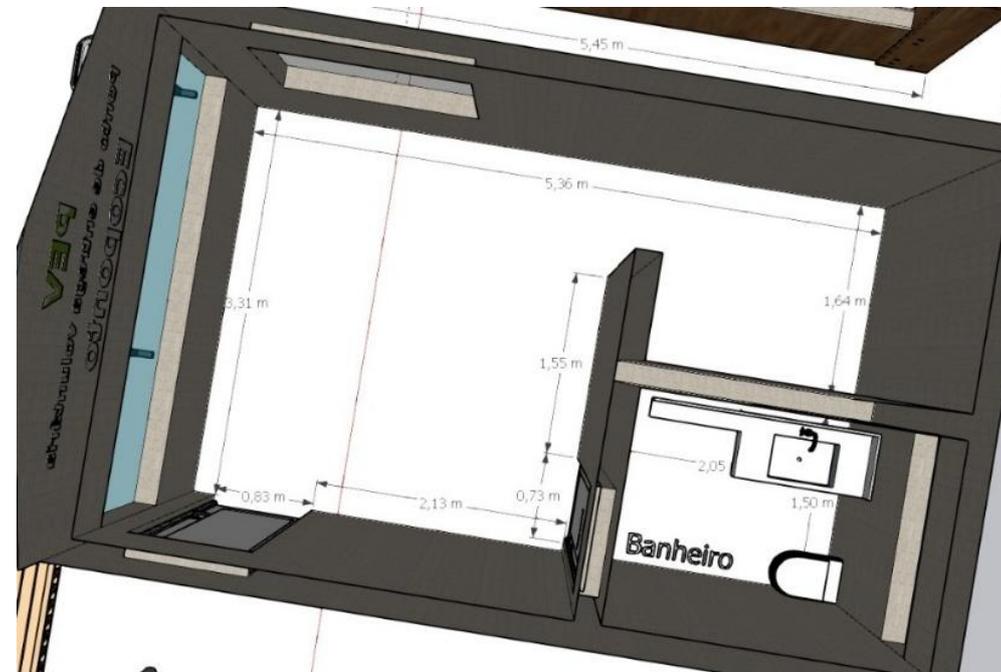
O projeto apresenta uma área para atuar como centro administrativo onde um colaborador será responsável pelo controle do tipo de material que está sendo depositado, volume depositado, por meio da pesagem do caminhão na entrada e na saída (Figura 9) e local de origem. Além disso, o PEV contará com um colaborador que irá fiscalizar a presença de contaminação por resíduos domésticos nos resíduos entregues (Figura 10).

Figura 9 - Balança de entrada e saída para a pesagem dos resíduos.



Elaborado por Leonardo Feijó e autora, 2023.

Figura 10 - Projeto de área administrativa



Fonte: Elaborado por Leonardo Feijó e a autora, 2023.

Figura 11 - Certificado de Registro de Direito Autoral.



## 9 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

A expectativa é que a implantação do Ponto de Entrega Voluntária (PEV) seja capaz de proporcionar um trabalho de educação ambiental em conjunto entre população/gerador e coletor, atendendo as determinações da Legislação vigente.

O trabalho a ser desenvolvido no PEV envolve aprendizado de todos os envolvidos. A preparação de placas, totem ou qualquer outro tipo de dispositivo de sinalização que informe a população e a eventuais passantes da área sobre a finalidade dessa instalação pública, como local correto para o descarte de Resíduos da Construção Civil e Resíduos Volumosos é essencial. Para que bons resultados sejam obtidos com esse tipo de equipamento público é muito importante que todos os envolvidos tenham conhecimento de ações para solucionar os problemas ocasionados pelo descarte incorreto de resíduos.

As sugestões propostas nesse descritivo podem ser adaptadas para implementação em qualquer outra área do município, desde que o conteúdo mínimo seja mantido.