

PROJECT CHARTER

Fase Definir (DMAIC) — Contrato do projeto Green Belt · Grupo Altavia Construções e Empreendimentos

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

PROJETO Redução da Geração de Resíduos de Obra — Residencial Vista Serra (torre 2)	CÓDIGO GB-2026-052	PERÍODO Fev/2026 – Jul/2026
ÁREA Sustentabilidade — Gestão de Resíduos de Obra	EMPRESA Grupo Altavia Construções e Empreendimentos (BH/MG)	GREEN BELT LÍDER Camila Nogueira — Engenharia de Obra

2. CONTEXTO DO NEGÓCIO

O Grupo Altavia (~1.800 colaboradores; obras residenciais e comerciais em MG, SP e ES) executa a torre 2 do **Residencial Vista Serra**, em Belo Horizonte: **14.500 m² de área construída** e cronograma de **20 meses**. O Compromisso ESG 2028 do grupo prevê reduzir em 30% o resíduo gerado por m² das obras. Hoje o canteiro opera longe disso: cada m³ descartado custa **R\$ 96** em caçamba, transporte e destinação — sem contar o material comprado que vira entulho antes de virar produto.

3. DECLARAÇÃO DO PROBLEMA

Desde o início da vedação (jun/2025), a torre 2 gera **0,182 m³ de resíduo por m² construído** — **52% acima** da referência de boas práticas do setor (0,12 m³/m²). No trimestre medido, o canteiro descartou **1.240 m³** (≈ R\$ 119 mil só de destinação), com argamassa/concreto (422 m³), cerâmica/alvenaria (335 m³) e gesso (223 m³) somando **79% do volume**. O desperdício pressiona o custo da obra e coloca em risco a meta ESG do grupo.

4. META SMART

0,182 baseline m³/m² (jun/25–jan/26)	0,13 meta m³/m² até 31/07/2026 (–28%)	R\$ 610 mil/ano ganho estimado (material + destinação)
Reduzir a geração de resíduos da torre 2 do Vista Serra de 0,182 para 0,13 m³ por m² construído (queda de 28%) até 31/07/2026 , sem atrasar o cronograma de 20 meses da obra e sem trocar fornecedores homologados, com orçamento aprovado de R\$ 45 mil .		

5. INDICADOR Y E BASELINE

INDICADOR	DEFINIÇÃO OPERACIONAL	BASELINE	META
Y — geração de resíduos Y PRIMÁRIO	m³ de caçamba destinados (romaneio + CTR, volume conferido) ÷ área equivalente executada no período (avanço físico × 14.500 m²)	0,182 m³/m² (média jun/25–jan/26; 0,178–0,190)	≤ 0,13 m³/m²

Custo de destinação	caçamba + transporte + destinação, a R\$ 96/m³	≈ R\$ 119 mil/trimestre (1.240 m³)	≤ R\$ 85 mil/trimestre
Segregação nas baias	% de caçambas com classe correta (CONAMA 307), checklist diário	não medido	≥ 90%

■ 6. GANHO ESTIMADO

R\$ 610 mil/ano, validado pelo Orçamento em 27/02/2026: **R\$ 461 mil** em material que deixa de virar entulho (R\$ 297/m³ evitado, estimativa de Orçamento) + **R\$ 149 mil** em caçamba, transporte e destinação (≈ 1.550 m³/ano evitados no canteiro × R\$ 96/m³). Investimento de R\$ 45 mil → **payback inferior a 1 mês**. Ganho não financeiro: avanço direto no Compromisso ESG 2028.

PROJECT CHARTER

Escopo, equipe, cronograma DMAIC e riscos — GB-2026-052 · Residencial Vista Serra

7. ESCOPO

Dentro do escopo

- Processos geradores da torre 2: pedido, preparo e aplicação de argamassa e concreto de vedação/revestimento
- Alvenaria e revestimento cerâmico (corte e assentamento)
- Gesso (revestimento interno) e madeira de forma
- Logística de material por pavimento (kits e movimentação)
- Segregação nas baias e destinação com CTR

Fora do escopo

- Resíduos de terraplenagem e demolição
- Torre 1 (em acabamento) — recebe replicação após o projeto
- Projeto estrutural do empreendimento
- Troca de fornecedores homologados

8. EQUIPE DO PROJETO

PAPEL	NOME	ÁREA	DEDICAÇÃO
Sponsor	Eduardo Vilaça	Diretoria de Engenharia e Operações	—
Champion	Renata Sales	Gerência da obra Vista Serra	10%
Green Belt líder	Camila Nogueira	Engenharia de Obra / programa de Sustentabilidade	50%
Membro	Felipe Andrade	Mestre de obras — torre 2	20%
Membro	Juliana Prates	Suprimentos	15%
Membro	Otávio Lima	Planejamento e Orçamento	15%
Membro	Vanessa Cardoso	Qualidade e Meio Ambiente	20%

9. CRONOGRAMA DMAIC

FASE	PERÍODO	ENTREGAS PRINCIPAIS
Definir	02/02 – 27/02/2026	Charter aprovado, ganho validado pelo Orçamento, equipe mobilizada
Medir	02/03 – 27/03/2026	SIPOC, plano de coleta, MSA das caçambas, baseline 0,182 m³/m² oficializado
Analisar	30/03 – 30/04/2026	Pareto (1.240 m³), Ishikawa, Matriz Causa × Efeito, 5 Porquês no gemba — 3 causas-raiz comprovadas
Melhorar	04/05 – 12/06/2026	Matriz esforço × impacto, 5W2H (7 ações, R\$ 38,2 mil), piloto pavimentos 8–10 → 0,128 m³/m²
Controlar	15/06 – 31/07/2026	Plano de controle, OCAP, POPs no PQO, handover à gerência da obra em 31/07/2026

Riscos

- Resistência de empreiteiros pagos por produção às novas rotinas de paginação
- Atraso do fornecedor na instalação do silo de argamassa estabilizada
- Mudança de fase da obra (fachada/acabamento) alterar o mix de resíduos durante o piloto
- Chuvas atípicas atrasarem frentes e distorcerem o denominador (área equivalente)

Premissas

- Cronograma da torre 2 mantido (20 meses) — o projeto não pode atrasá-lo
- Projetista disponível para produzir a paginação dos pavimentos 8–20
- Romaneio e CTR permanecem como fonte oficial de volume destinado
- Orçamento de R\$ 45 mil aprovado e liberado pela diretoria

Aprovação: charter aprovado em 27/02/2026 por Eduardo Vilaça (sponsor) e Renata Sales (champion), com revisão de fase (tollgate) ao fim de cada etapa DMAIC.