

APRESENTAÇÃO COMERCIAL



METRA

MODELO DE EMPREENDIMENTOS COM TÉCNICA
DE RESPONSABILIDADE AMPLIADA



METRA é uma **plataforma digital de certificação sustentável** desenvolvida para **avaliar e impulsionar o desempenho de edificações/empreendimentos** de forma prática e acessível.

Com foco em **sustentabilidade e aplicação real no mercado**, a plataforma transforma sustentabilidade e eficiência energética em estratégia, gerando **impacto ambiental, social e econômico**.

1.Objetivo

Diante de um setor como a construção civil, responsável por altos índices de consumo de energia e emissões de carbono, a METRA propõe um **sistema de avaliação por níveis de eficiência**, estimulando a evolução contínua dos empreendimentos.

Além de orientar práticas mais sustentáveis, a certificação permite se tornar um **diferencial competitivo**: uma ferramenta estratégica de **posicionamento e marketing** para edifícios que desejam comunicar **desempenho, responsabilidade ambiental e inovação ao mercado**.

2.Trajetória

EDITAL FAPERGS/SEBRAE 03/2025

PROGRAMA **DOUTOR EMPREENDEDOR** – PDEmp

Tese Doutorado Bianca Gasparetto Rebelatto

R\$ 238.320,00



TECNOLOGIA VERDE • NOTÍCIA

Da tese à prática: pesquisadora de Passo Fundo transforma estudo em solução para construção sustentável

Projeto da arquiteta Bianca Rebelatto foi contemplado no edital Doutor Empreendedor 2025 e vai receber R\$ 238 mil em investimento

22/10/2025 19h39min



GZH PASSO FUNDO



Estudo já começou a ser apresentado durante eventos em Passo Fundo.
Bianca Rebelatto / Arquivo pessoal



2.Trajetória

BRDE LABS

Aceleração de 6 meses - premiação em dinheiro.
Entre as 15 selecionadas dos mais de 140 inscritos.



 **METRA**

2.1 Trajetória



Bianca Gasparetto Rebelatto

Co-fundadora da Greena. Especialista em eficiência energética de edificações, a Arquiteta possui mais de 9 anos de atuação no mercado da construção civil. Acumula experiências profissionais e acadêmicas internacionais no Canadá e na Alemanha.



Luciana Londero Brandli

Idealizadora e Co-fundadora da Greena, possui mais de 20 anos de experiência como engenheira civil. Desenvolveu projetos em sustentabilidade na Amazônia e em países como Alemanha, África do Sul, Reino Unido, Quênia e Ilhas Fiji, além de ministrar palestras sobre o tema internacionalmente.

2.2 Trajetória

A  GREENA é uma empresa gaúcha especializada em soluções sustentáveis que geram resultados de impacto positivo para governos e empresas.



Luciana Brandli

Idealizadora e Co-fundadora da Greena, possui mais de 20 anos de experiência como engenheira civil. Desenvolveu projetos em sustentabilidade na Amazônia e em países como Alemanha, África do Sul, Reino Unido, Quênia e Ilhas Fiji, além de ministrar palestras sobre o tema internacionalmente.



Eliara Pôrto

Co-fundadora da Greena. Engenheira civil, coordenou planos de mobilidade urbana sustentável em municípios do Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro e Pernambuco. Também acumula experiência como Engenheira de Tráfego e como professora universitária.



Bianca Rebelatto

Co-fundadora da Greena. Especialista em eficiência energética de edificações, a Arquiteta possui mais de 7 anos de atuação no mercado da construção civil. Acumula experiências profissionais e acadêmicas internacionais no Canadá e na Alemanha.



Janaína Mazutti

Co-fundadora da Greena. Engenheira Ambiental com experiência em pesquisa de projetos nacionais e internacionais. Responsável pela organização de simpósios internacionais em diferentes países.



Isabele Brum

Head de Marketing da Greena. Estudante de Publicidade e Propaganda, com foco em estratégia digital, redes sociais e posicionamento de marca. Atua conectando sustentabilidade, comunicação e construção de marca.

3. Público-alvo



Construtoras e Empresários



Governos



Arquitetos e Engenheiros



Sociedade civil

4. Categorias e Tipologias

- Projeto
- Edificação Construída

1. Misto - Residencial em altura/comercial

2. Condomínios residenciais

3. Residencial em altura

4. Comercial

4. Categorias e Tipologias

- **Edificação Construída**

- 1. Notas Fiscais e Comprovantes de Compra**

Equipamentos com Eficiência Energética (aparelhos de ar-condicionado, elevadores, motobombas e luminárias)

Materiais (telhas, esquadrias, vidros)

- 2. Geração Local e Fontes Renováveis**

- 3. Fotos e Vídeos Georreferenciados**

Design Passivo e Ventilação/Luz Natural

Biodiversidade e Água da Chuva

Acessibilidade

- 4. Laudos Técnicos, Declarações**

Sistemas Inteligentes e Medição,

Qualidade Acústica

- 5. Certificados Oficiais, Licenças e ARTs/RRTs**

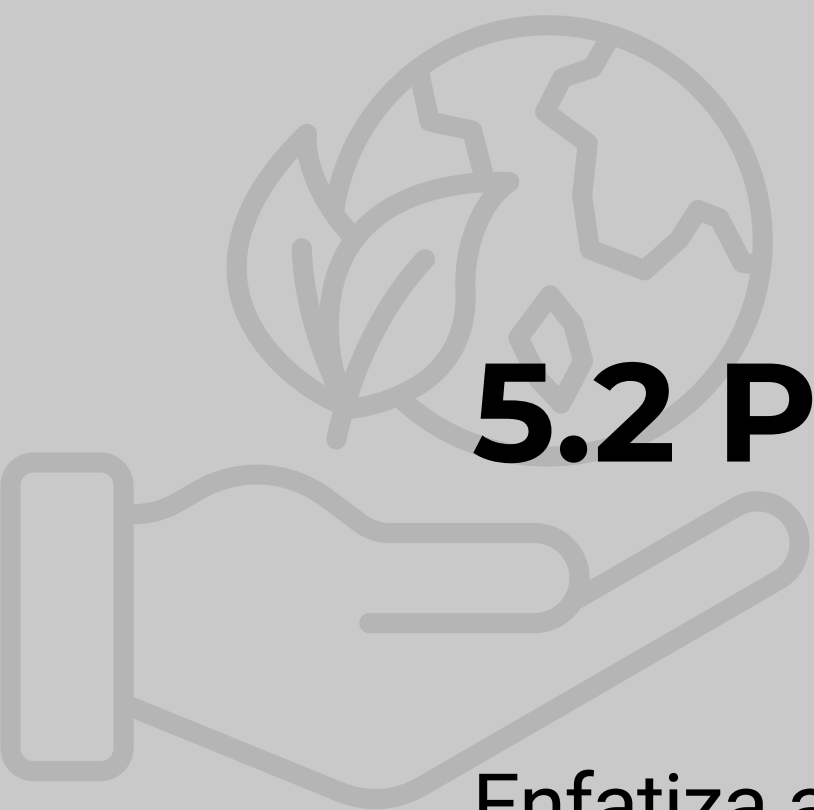
5. Framework

Adota a abordagem do Triple Bottom Line — **Pessoas, Planeta e Economia** — para garantir que as estratégias de eficiência energética equilibrem **responsabilidade ambiental, viabilidade econômica e bem-estar social**.



5.1 Pessoas

Foca na saúde, conforto, funcionalidade e engajamento dos ocupantes, abrangendo qualidade do ar interno, conforto térmico e acústico, iluminação natural, acessibilidade, design passivo e programas de conscientização.



5.2 Planeta

Enfatiza a redução dos impactos ambientais por meio de indicadores como biodiversidade, emissões de carbono, energia renovável, reaproveitamento de materiais, sistemas de água e monitoramento energético.

5.3 Economia

Visa à resiliência econômica com medidas que incluem custo do ciclo de vida, retorno sobre o investimento, inovação, qualidade construtiva e práticas de gestão.



Ilustração de todos os indicadores.

 PESSOAS	 PLANETA	 ECONOMIA
Design 1. Qualidade do Ar Interno 2. Conforto Térmico 3. Qualidade Acústica 4. Qualidade da Iluminação 5. Design Passivo (Orientação, Forma etc.) 6. Aproveitamento da Luz Natural 7. Ventilação Natural 8. Simulação	Localização e Mobilidade 18. Impacto Ambiental Local / Uso do Solo 19. Qualidade do Terreno 20. Biodiversidade 21. Infraestrutura de Mobilidade	Gestão 35. Inovação (processos, técnicas, materiais ou equipamentos) 36. Qualidade do Processo Construtivo 37. Viabilidade Comercial 38. Custo do Ciclo de Vida (LCC) 39. Garantia da Qualidade (QA) 40. Eficiência de Custos 41. Retorno sobre o Investimento (ROI) 42. Documentação de Gestão Sustentável 43. Conformidade com a Legislação
	Meio Ambiente 22. Durabilidade da Edificação 23. Facilidade de Manutenção 24. Controle de Emissões de Carbono 25. Gestão de Resíduos da Construção 26. Reutilização de Materiais de Construção	
Edificação 9. Sistemas Inteligentes 10. Infraestrutura Predial 11. Acessibilidade 12. Espaços Funcionais/Resilientes 13. Impactos Sociais 14. Ruídos 15. Identidade Local ou Cultural 16. Guias de Conservação de Energia 17. Sistemas de Monitoramento de Consumo	Energia 27. Fonte de Energia Renovável 28. Geração Local de Energia 29. Medição de Energia 30. Equipamentos com Eficiência Energética 31. Redução da Refrigeração	Pós-Ocupação 44. Gestão da Operação do Edifício 45. Consumo de Energia 43. Treinamento e Comunicação 47. Conscientização sobre o Consumo de Energia
	Água 32. Reúso de Água 33. Gestão da Água da Chuva 34. Controle de Consumo de Água Tratada	

6. Etiquetas de classificação

O framework culmina em uma **pontuação final** baseada na avaliação ponderada de **47 indicadores**, que refletem as dimensões técnicas, ambientais, econômicas e sociais do desempenho das edificações.

Para facilitar a interpretação e apoiar o reconhecimento, as edificações recebem um **selo** com base em sua pontuação final, seguindo um sistema de **classificação qualitativa** inspirado em modelos de maturidade e adaptado para o desempenho sustentável e energético.

Pontuação	Classificação	Descrição
0-1	Inicial	Baixo desempenho, ausência de abordagem estruturada de sustentabilidade.
1-2	Desenvolvimento	Implementa algumas medidas sustentáveis, mas carece de estratégias abrangentes.
2-3	Comprometido	Atende aos padrões básicos de sustentabilidade, com potencial de melhoria.
3-4	Avançado	Desempenho acima da média, incorpora muitas práticas recomendadas.
4-5	Exemplar	Desempenho de destaque, demonstra práticas de sustentabilidade de ponta.

INICIAL

METRA

5
4
3
2
1

1

DESENVOLVIMENTO

METRA

5
4
3
2
1

2

COMPROMETIDO

METRA

5
4
3
2
1

3

AVANÇADO

METRA

5
4
3
2
1

4

EXEMPLAR

METRA

5
4
3
2
1

5

AVANÇADO

EMPREENDIMENTO COM CERTIFICAÇÃO

 **METRA**

5
4
3
2
1

4



EXEMPLO

EMPREENDIMENTO COM CERTIFICAÇÃO

 **METRA**

5

4

3

2

1

5



DESENVOLVIMENTO



METRA

5

4

3

2

1



METRA





[TODOS](#)[RESIDENCIAIS](#)[COMERCIAIS](#)[EM ACOMPANHAMENTO](#)[CERTIFICADOS](#)A photograph of a tall, modern residential building with a light-colored facade and many balconies. A dark banner in the top left corner of the image reads "SELO METRA ATIVO".
SELO METRA ATIVO

Edifício Tarragona

 Lantar Construtora e Incorporadora

 Passo Fundo / RS

Tipologia residencial em altura, com fachadas vegetadas e soluções sustentáveis integradas ao entorno urbano.

[Ver Detalhes](#)A photograph of a modern commercial building with a large, open ground floor and a tall, narrow upper section. A dark banner in the top left corner of the image reads "SELO METRA ATIVO".
SELO METRA ATIVO

Edifício UNA Open Mall

 UNA Construtora

 Passo Fundo / RS

Tipologia comercial com embasamento aberto, jardins verticais e espaços de convivência integrados à cidade.

[Ver Detalhes](#)

7. Demonstração da Plataforma



Bianca Rebelatto
consultor

Welcome, biancarebelattoconsultora!



Home



Lista de Edificações



Lista de Relatórios



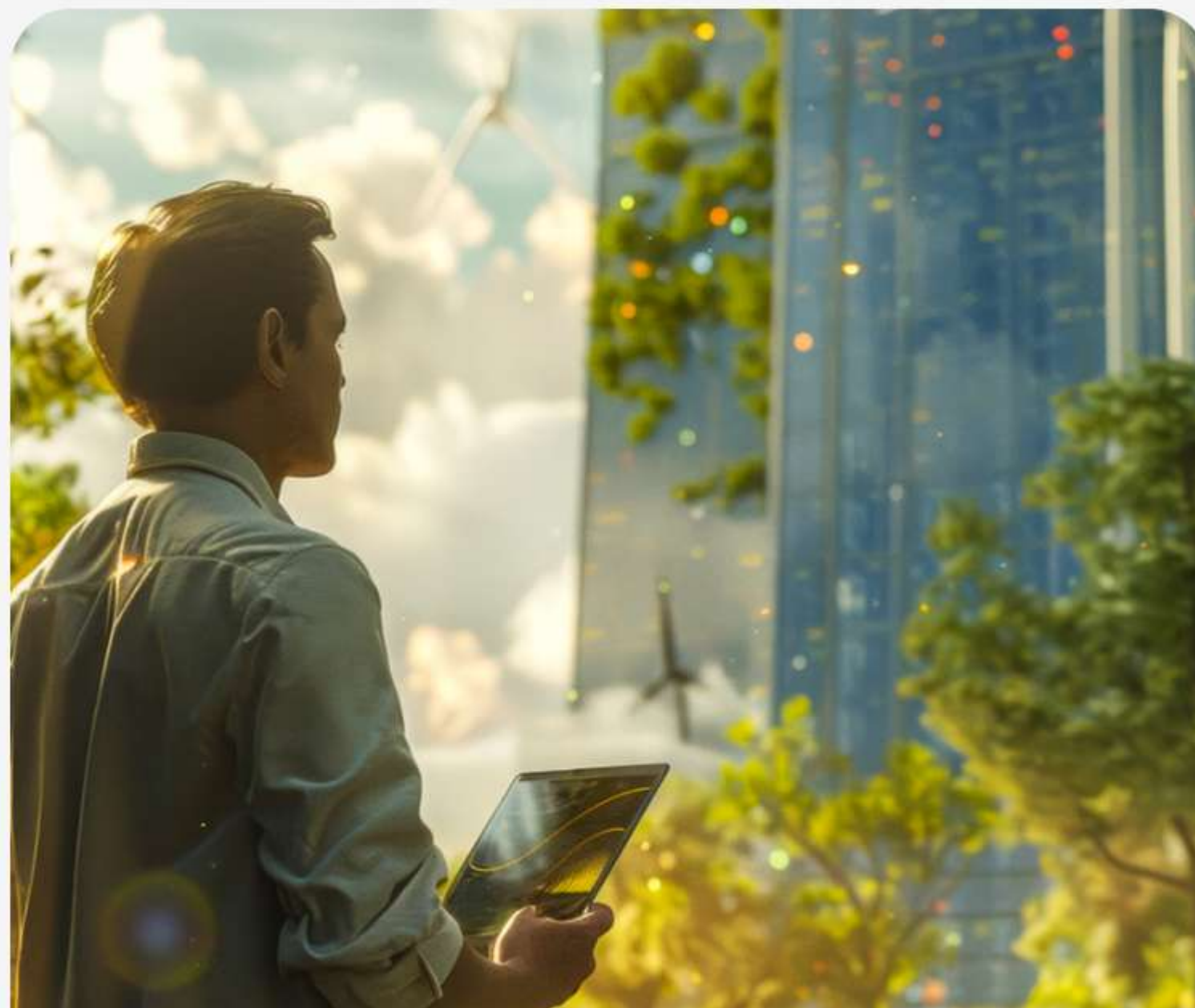
Suporte



Baixar manual



Sair



Bem-vindo à *Metra*

Impulsione o desempenho de empreendimentos integrando eficiência energética, viabilidade econômica e bem-estar.



Lista de Edificações

Visualizar e gerenciar registros

-  Home
-  Lista de Usuários
-  Novo Usuário
-  Lista de Solicitações
-  Guia Prático
-  Nova Edificação
-  Lista de Edificações
-  Lista de Relatórios
-  Suporte



Dados da Edificação

Preencha as informações básicas da edificação

Nome da Edificação *

Digite o nome completo ou identificação da edificação

Zona Bioclimática *

Consulte a zona bioclimática da sua cidade em labeee.ufsc.br/zoneamento e digite aqui

Consultor Responsável *

▼

Selecione o responsável pelo projeto

Categoria da Edificação



Novo Projeto



Edifício Contruído

Endereço *

Digite o endereço da edificação

Contato *

Digite o contato do responsável

Empresa *

▼

Selecione a empresa responsável



Home

Lista de Usuários

Novo Usuário

Lista de Solicitações

Guia Prático

Nova Edificação

Lista de Edificações

Lista de Relatórios

Suporte

Tipo da Edificação



Comercial

Escritórios, lojas, empresas, escolas e hospitais



Condomínios residenciais

Loteamentos residenciais com infraestrutura social e de lazer compartilhada



Residencial em altura

Edifícios residenciais multifamiliares com diversos pavimentos



Misto

Edifícios residenciais em altura e comerciais

Pavimentos e Ocupação

Quantidade Total de Pavimentos *

Número total de pavimentos

Pavimentos Acima do Solo *

Pavimentos acima do nível do solo

Ocupação Estimada *

Quantidade estimada de usuários

Pavimentos Abaixo do Solo *

Pavimentos abaixo do nível do solo

Áreas da Edificação (m²)

<

Home

Lista de Usuários

Novo Usuário

Lista de Solicitações

Guia Prático

Nova Edificação

Lista de Edificações

Lista de Relatórios

Suporte

Áreas da Edificação (m²)

Área do Terreno *

Ex: 500

Área total do terreno

Área Total Construída *

Ex: 1200

Área total construída

Área do Pavimento Tipo *

Ex: 150

Área do pavimento tipo

Documentos do Projeto

Formatos aceitos: PDF e imagens (JPG, PNG, WebP). Tamanho máximo por arquivo: 15 MB.

Planta Baixa
(PDF ou imagem)

Selecionar arquivo

Corte
(PDF ou imagem)

Selecionar arquivo

Memorial Descritivo
(PDF)

Selecionar arquivo

Imagens de Perspectiva
(imagens, múltiplos)

Selecionar arquivos

Cancelar

Cadastrar Edificação

Novo Relatório

 Home Lista de Edificações Lista de Relatórios Suporte Baixar manual **Pessoas****Design** 0/8

Edificação 0/9

 Planeta

Localização e Mobilidade 0/4

Meio Ambiente 0/5

Energia 0/5

Água 0/3

 Economia

Gestão 0/9

Pós-Ocupação 0/4

Indicador 6. Aproveitamento da Luz Natural

0,12 PTS



Este indicador mede o uso da luz natural em áreas regularmente ocupadas, com base na ABNT NBR 15215. Maximizar a iluminação natural reduz a necessidade de luz artificial, melhorando a eficiência energética e o bem-estar dos ocupantes.

📄 Norma: ABNT NBR 15215.

- ☐ Não implementado. 1
- ☐ 1–25% das áreas ocupadas regularmente atendem aos critérios de iluminação natural. 2
- ☐ >25–50% das áreas ocupadas regularmente atendem aos critérios. 3
- ☐ >50–75% das áreas ocupadas regularmente atendem aos critérios. 4
- ☐ >75% das áreas ocupadas regularmente atendem aos critérios. 5

 **Anexar prova**
Imagem, vídeo ou PDF

Selecionar

Nenhum arquivo selecionado

+ Adicionar comentário

8. PACOTES CERTIFICAÇÃO

DESCRIÇÃO	PACOTE 1 SELF	PACOTE 2 PRIME	PACOTE 3 FULL
1.Cálculos de envoltória e iluminação	-	incluso	incluso
2.Suporte técnico	sistema	indicadores	indicadores
3.Análise Diagnóstico	-	incluso	incluso
4.Reunião de Alinhamento Estratégico	-	incluso	incluso
5.Rodada de ajustes	-	1 rodada	2 rodadas
6.Plano de Diretrizes Estratégicas	-	-	incluso
7.Workshop/Oficina com Projetistas	-	-	incluso
8.Kit de Marketing ESG Corporativo	-	básico	completo
9.Placa Física de Certificação	incluso	incluso	incluso

Obrigada!



METRA

MODELO DE EMPREENDIMENTOS COM TÉCNICA
DE RESPONSABILIDADE AMPLIADA



Escaneie o QR Code e saiba mais

WEBSITE: <https://selometra.com.br/>

E-MAIL: contato@selometra.com.br

TELEFONE: (54) 99300-8338