

Quadro Analítico da Economia Circular

Grupo Temático: Socioeconômico



Agenda

Justificativa

Histórico

Proposta de Indicadores

Conceitos

Plano de Trabalho por Governança Temática de Dados

Considerações Finais

Justificativa para elaboração do Quadro Analítico da Economia Circular no Brasil

Art. 4º da ENEC - propõe metas, padrões e indicadores mensuráveis para monitorar o avanço da circularidade.

- A construção de um **quadro analítico nacional** é essencial para traduzir esse objetivo em métricas concretas e acompanhar o progresso das ações.
- O quadro permitirá diagnosticar avanços, lacunas e oportunidades, oferecendo base técnica para decisões e políticas públicas.



1ª Oficina de Dados para Monitoramento da Circularidade

Julho 2025



Proposta de Quadro Analítico da Economia Circular no Brasil

Outubro 2025



FNEC Agosto 2025



FNEC Novembro 2025





Considerações para o desenvolvimento do Quadro Analítico de Economia Circular

Estrutura e metodologia de dados

- Oficina de dados
- Interoperabilidade
- Inconsistência metodológica
- Autodeclaração

Dimensão social e territorial

- Lixões e catadores
- Dados de inclusão
- Informalidade
- Municípios brasileiros
- Regionalização de indicadores

Governança e padrões

- Responsabilidade compartilhada
- Glossário, definições e linguagem comum
- Certificações
- Sigilo e confidencialidade de dados

Capacitação e inovação

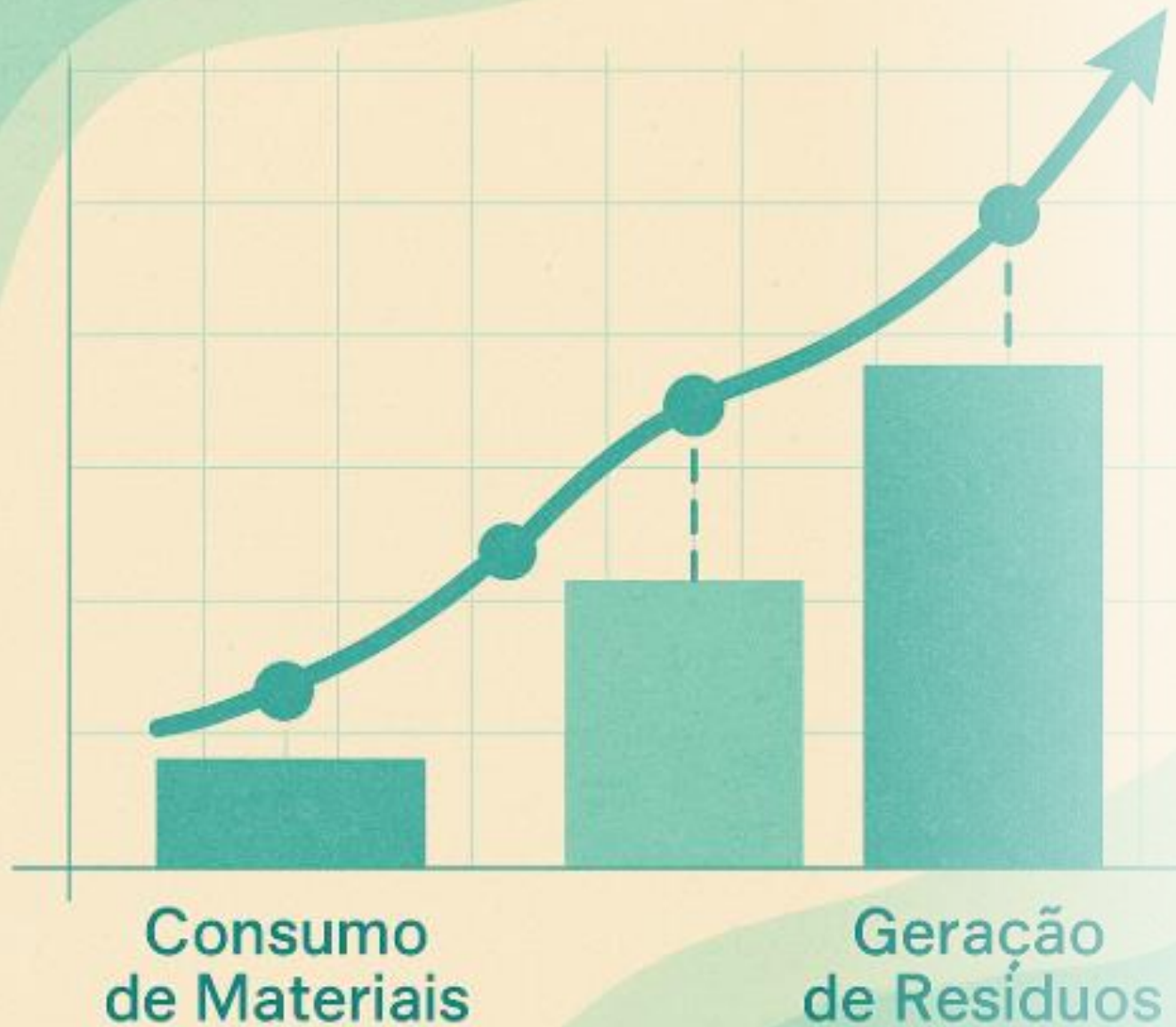
- Grau de capacitação
- Inteligência artificial (IA)
- Custo de implementação
- Inserção de novas tecnologias

Proposta

Indicadores

Eixos

- Consumo de materiais
- Geração de resíduos e reciclagem
- Investimentos e empregos
- Inovação circular
- Sustentabilidade global e resiliência

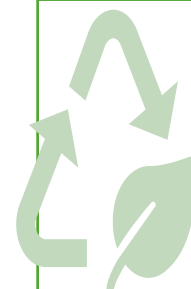


Indicadores Priorizados



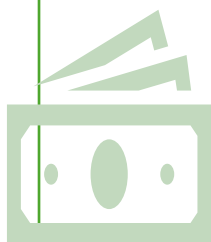
Consumo de Materiais

1. Consumo Doméstico de Materiais
2. Pegada Material
3. Produtividade Material



Geração de Resíduos e Reciclagem

4. Geração total de resíduos sólidos
5. Geração municipal de resíduos sólidos
6. Geração de resíduos industriais
7. Logística reversa
8. Taxa de reciclagem: municipal, nacional e industrial



Investimentos e Empregos

9. Investimentos privados em economia circular
10. Emprego em economia circular
11. Valor agregado bruto dos setores circulares



Inovação

12. Inovações em economia circular

Modelo preliminar de ficha de metadados de indicador

Todo o processo será registrado em ficha técnica, assegurando transparência metodológica. Além das etapas sinalizadas a seguir, será utilizado o modelo de referência de “Ficha de Metadados” para cada indicador proposto. As atividades de detalhamento desta seção serão feitas em um pacote de trabalho específico e dedicado a este tema, devido a sua grande importância.

- Estrutura do conjunto de dados;
- Passos de consolidação;
- Metadados de variáveis de EC.

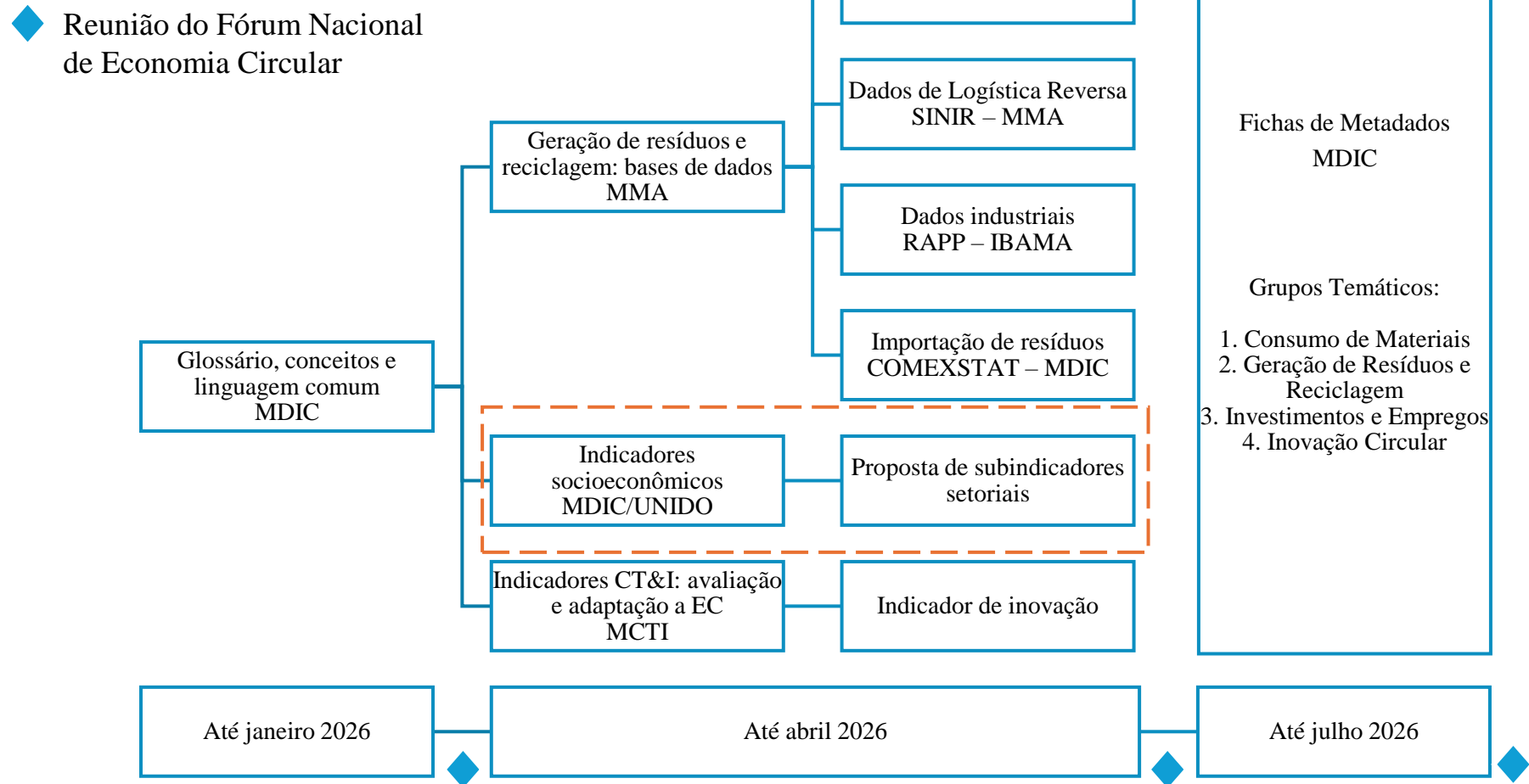
Exemplo UE: "Pegada Material"

https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/cei_pc020/default/table?lang=en&category=cei.cei_pc

https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/cei_pc020_esmsip2.htm

FICHA DE METADADOS
Indicador:
Fonte do dado:
Data de extração de dados:
Link:
Link para metadados:
Série:
Unidade de medida:
Provedores de dados:
Compiladores de dados:
Definições, conceitos, procedimento de extração e cálculos:

Plano de Trabalho por Governança de Dados



*Prazos considerando engajamento e comprometimento dos envolvidos em cada um dos Grupos Temáticos de Indicadores

Plano de Trabalho por Governança de Dados

Eixo Temático	Líder	Co-líderes	Reuniões
Geração de resíduos e reciclagem	MMA	MDIC MCid IBAMA IBGE	04/12/2025 27/01/2026
Indicadores socioeconômicos	MDIC/UNIDO	MF MTE CNI SEBRAE IBGE	09/12/2025 29/01/2026
Indicador de inovação	MCTI	INPI MDIC ABDI	11/12/2025 03/02/2026

*Apoio técnico de organizações internacionais como GIZ/PromEC, Fundación Avina, PNUMA e EMF

Painel de Economia Circular



<https://www.gov.br/mdic/pt-br/assuntos/enec/dados/painel-economia-circular>

Panorama CAGED: emprego formal mensal

O que é:

- Cadastro Geral de Empregados e Desempregados, base do Ministério do Trabalho.

Para que serve:

- Acompanha **admissões, desligamentos e saldo de empregos formais** no Brasil.
- Permite análises **mensais e territoriais** do mercado de trabalho, com recorte de gênero e faixa etária

Relevância para Economia Circular:

- Monitoramento de **postos de trabalho em atividades circulares**.
- Identificação de tendências de emprego em setores como reciclagem, reuso, manutenção e logística reversa.

Características importantes:

- Alta **atualização (mensal)**.
- Abrange apenas **empregos com carteira assinada**.

Panorama RAIS: estoque anual de empregos

O que é:

- Relação Anual de Informações Sociais, base histórica e completa do emprego formal brasileiro.

Para que serve:

- Mapeia o **estoque de empregos formais** por setor, ocupação, faixa salarial, gênero etc.
- Permite análises estruturais e de **séries históricas** mais longas.

Relevância para Economia Circular:

- Identificação do **perfil das ocupações circulares** (ex.: triagem, compostagem, reparo).
- Base para construção de **indicadores anuais consolidados de emprego verde/circular**.

Características importantes:

- Disponibilidade **anual**.
- Maior detalhamento do que o CAGED (ocupações, vínculos, estabelecimentos).

Panorama CBO: ocupações

O que é:

- Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), catálogo oficial das ocupações reconhecidas no país.

Para que serve:

- Permite identificar e classificar **funções e perfis profissionais**.
- Integra RAIS e CAGED para identificar o trabalho por código de ocupação.

Relevância para Economia Circular:

- Base para definir um "**cesto de ocupações circulares**", com referência metodológica, como:
 - Coletores e triadores de materiais recicláveis;
 - Mecânicos e reparadores;
 - Designers industriais com foco em ecodesign;
 - Técnicos em gestão de resíduos;
 - Operadores de logística reversa.

Características importantes:

- Não é base de dados — é **catálogo de classificação**.
- Uso obrigatório para segmentar ocupações nos bancos de emprego.

Panorama Contas Nacionais (IBGE)

O que são:

- Sistema oficial de mensuração da atividade econômica: PIB, valor adicionado, produção, consumo e investimentos.

Para que servem:

- Medem o desempenho econômico dos setores da economia.
- Permitem estimar **participação econômica das atividades circulares**.
- Base para indicadores como:
 - Produtividade de recursos (PIB / DMC),
 - Valor adicionado dos setores circulares,
 - Participação do investimento circular no total.

Relevância para Economia Circular:

- Permitem quantificar o **peso econômico** das atividades circulares.
- Base para calcular **intensidade material, eficiência de recursos e crescimento verde**.

Características importantes:

- Dados robustos, metodologia internacional (SNA / ONU).
- Periodicidade: anual (com alguns trimestrais).

Panorama Taxonomia Sustentável Brasileira

O que é:

- Sistema classificatório oficial que define atividades econômicas sustentáveis no Brasil.
- Parte do Plano de Transformação Ecológica (Ministério da Fazenda).

Para que serve:

- Estabelece critérios técnicos para identificar atividades alinhadas à sustentabilidade, incluindo economia circular como um dos objetivos, e MRV.
- Orienta políticas de investimento, crédito e financiamento verde.

Relevância para Economia Circular:

- Ajuda a identificar **atividades econômicas circulares elegíveis**.
- Base para indicadores de **investimento, renda e crédito sustentável** ligados à circularidade.

Características:

- Em implementação e expansão.
- Alinhada a referenciais internacionais.

Considerações Finais

- Estrutura de governança multissetorial e colaborativa.
- Alinhamento com políticas e sistemas nacionais (PNRS, PLANEC, ENEC, SINISA, SINIR, RAPP).
- Sustentação técnica com apoio de organismos nacionais e internacionais e base estatística nacional.



**Agradecemos a todas as instituições
que contribuem para a construção de
quadro nacional de indicadores de
Economia Circular**



MINISTÉRIO DO
DESENVOLVIMENTO,
INDÚSTRIA, COMÉRCIO
E SERVIÇOS

GOVERNO DO
BRASIL
DO LADO DO POVO BRASILEIRO