

ROTAS ESTRATÉGICAS PARA O
FUTURO DA INDÚSTRIA PARANAENSE

ECONOMIA CIRCULAR 2031

3º Seminário Paranaense de Logística Reversa
12/11/2019

Sistema
Fiep

FIEP
SESI
SENAI
IEL

Agenda

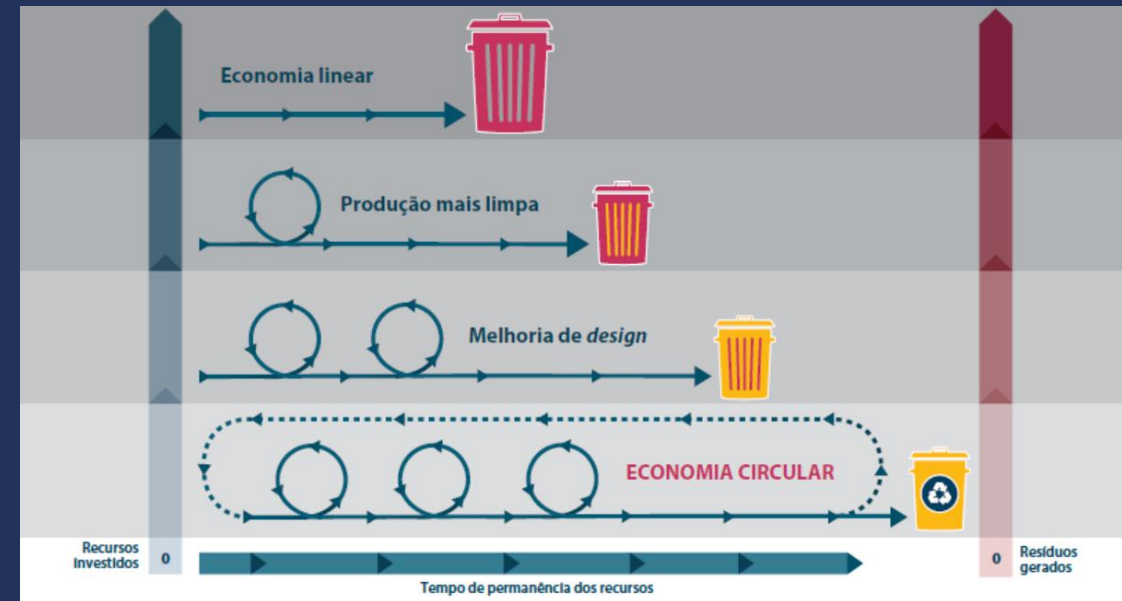
- O que é Economia Circular
- Contexto de construção da Rota Estratégica de Economia Circular
- O que são as Rotas Estratégicas
- A Rota Estratégica de Economia Circular 2031
 - Metodologia
 - Publicação Elementos de Economia Circular
 - Roadmaps
 - Links de Acesso aos Documentos

O que é Economia Circular?

CONCEITO

A Economia Circular é uma **estratégia** sustentável, regenerativa e restaurativa, cujo propósito é **manter produtos, componentes e materiais** em seu mais alto nível de utilidade e valor, pelo maior tempo possível, ao longo de processos produtivos.

A Economia Circular pressupõe a ruptura do modelo econômico linear, atualmente aplicado pela maioria das empresas, para implantação de uma **estratégia** na qual todos os tipos de **materiais** são extraídos e elaborados para **circular de forma eficiente**, sem perda de qualidade, e **serem recolocados na produção**.



CONCEITO



- Incentiva a transformação de bens em recursos para outros processos produtivos, **fechando ciclos** em sistemas industriais
- Busca evitar o **desperdício** e a **perda** de valor
- Pretende acabar com **ineficiências** do processo produtivo por meio:
 - _da gestão eficiente dos recursos naturais
 - _da minimização ou erradicação de resíduos
 - _do prolongamento da vida útil e do valor dos produtos
- Não enxerga as **matérias primas** como custos
- Prevê a preservação de matérias primas que, depois de utilizadas, são **reinseridas continua e indefinidamente** no processo produtivo

Qual contexto de construção da Rota Estratégica de Economia Circular?

Contexto Interno

- ✓ Inpar – Instituto Paranaense de Reciclagem - Romeu Barion
- ✓ Ilog – Instituto de Logística Reversa – Nilo Cini
- ✓ Sincabima – Sindicato das Indústria de Cacau e Balas, Massas Alimentícias e Biscoitos - Romeu Barion
- ✓ Sinpacel – Sindicato da Indústria de Papel e Celulose – Rui Brant
- ✓ Sinqfar – Sindicato da Indústria Química e Farmacêutica - Marcelo Melek
- ✓ Sineltepar – Sindicato das Empresas de Eletricidade, Gás, Água e Obras – Miguel Angelo Mores

Contexto Externo

UNIÃO EUROPEIA “Circular Economy Action Plan”

- Adotado em **dezembro de 2015**
- **54 ações** a serem implementadas
- Estimular a **transição** para uma Economia Circular
- Aumentar a **competitividade** global
- Promover o **desenvolvimento sustentável**
- Criar novas **ocupações profissionais**



Contexto Externo

UNIÃO EUROPEIA “Circular Economy Action Plan”

Algumas metas:

- Reciclagem de **65% dos resíduos municipais** até **2035**
- Reciclagem de **70% de resíduos de embalagem** até **2035**
- Fortalecimento e ampliação da coleta seletiva:
 - **materiais perigosos** (até **2022**)
 - **resíduos biodegradáveis** (até **2023**)
 - **resíduos têxteis** (até **2025**)



Contexto Externo

UNIÃO EUROPEIA “Circular Economy Action Plan”

Alguns resultados:

- 1º semestre 2019: todas as 54 ações já implementadas ou em fase de implementação
- Aumento de 6% no número de empregos relacionados à Economia Circular (entre 2012 e 2016)
- Criação de novos negócios
- Desenvolvimento de novos mercados



Contexto Externo

Políticas Públicas em âmbito Internacional

- Instrumentos regulatórios
- Ações fiscais
- Medidas de amparo à pesquisa, educação e informação
- Plataformas colaborativas
- Auxílios financeiros
- Investimento em infraestrutura
- Subsídios a negócios.

China		<i>Circular Economy Promotion Law</i>
Japão		<i>Law for the Promotion of Effective Utilization of Resources</i>
Canadá		<i>Resources Recovery and A Circular Economy Act</i>
Alemanha		<i>The German Resources Efficiency Programme (PROGRESS)</i>
Bélgica		<i>Circular Flanders kick - off statement</i>
Dinamarca		<i>Denmark Without Waste - Recycle More, Incinerate Less</i>
Espanha		<i>Estratègia d'impuls a l'economia verda e a l'economia circular</i>
Finlândia		<i>Leading the cycle - Finnish road map to a circular economy</i>
França		<i>Institut de L'economie circulaire White Paper on the Circular Economy of Greater Paris 50 measures for a 100% circular economy (roadmap)</i>
Holanda		<i>Waste To Resource Programme (VANG)</i>
Estados Unidos		<i>USDA Bio Preferred Program</i>
África do Sul		<i>The Western Cape Industrial Symbiosis Programme (WISP) The Recycling and Economic Development Initiative of South Africa</i>
Austrália		<i>Australian Packaging Covenant (APC)</i>
União Europeia		<i>Closing the Loop</i>

14ª Conferência das Partes da Convenção de Basileia sobre o Controle de Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos e seu Depósito (COP-14)

“A partir de **2020**, as nações exportadoras terão de obter o **consentimento** de países que recebem **resíduos plásticos contaminados, mistos ou não recicláveis**. Antes, os lixos plásticos de menor qualidade eram enviados para entidades privadas em países em desenvolvimento sem obter a aprovação de seus governos”.

Políticas Públicas em âmbito Nacional

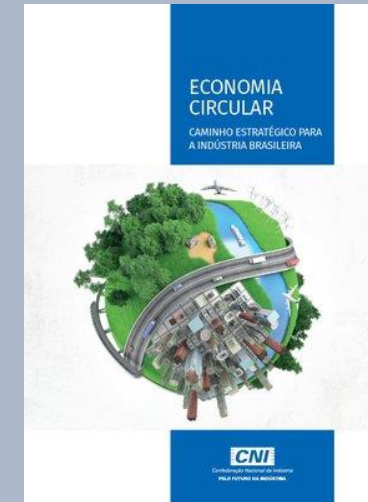


- Política Nacional dos Resíduos Sólidos
- Mudanças Climáticas
- Energia
- Política Nacional de Recursos Hídricos
- Recursos Florestais

No Brasil, os tópicos correlatos a Economia Circular estão presentes em diversas leis, programas e projetos, porém, de maneira descentralizada.

Confederação Nacional da Indústria – CNI

Economia Circular: Caminho Estratégico para a Indústria Brasileira



Elaboração de norma ISO orientada a Economia Circular



Espelho brasileiro da ISO/ TC 323

ABNT ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS

PESQUISAR

Seguir Curtir 609 mil in f t y

HOME INSTITUCIONAL NORMALIZAÇÃO CERTIFICAÇÃO CURSOS ASSOCIE-SE INFORMAÇÕES TECNOLÓGICAS LOJA CONTATO

Página Principal > ABNT/CEE-323 – Comissão de Estudo Especial de Economia Circular

ABNT/CEE-323 – ECONOMIA CIRCULAR
Secretaria Técnica: ABNT- Associação Brasileira de Norma Técnicas
Analista Técnico: Eduardo Lima
Av 13 de Maio, 13 – 28º andar
20031-901 – Rio de Janeiro - RJ
Fone: (21) 3974-2347 - Fax: (21) 39742317
mailto: eduardo.lima@abnt.org.br

O que são as Rotas Estratégicas para o Futuro da Indústria Paranaense?



Rotas Estratégicas para o Futuro da Indústria Paranaense

Iniciativa do Sistema Fiep cujo propósito central é sinalizar **caminhos de construção do futuro desejado** para cada um dos setores, áreas e segmentos identificados como promissores **para a indústria do Paraná**, tendo como **horizonte temporal** o ano **de 2031**.

CICLOS DE PROSPECTIVA ESTRATÉGICA DO SISTEMA FIEP





2017



2018



2019



2019

ROTAS ESTRATÉGICAS PARA O
FUTURO DA INDÚSTRIA PARANAENSE

ECONOMIA CIRCULAR 2031

Sistema
Fiep

FIEP
SESI
SENAI
IEL



Objetivos

- Construir coletivamente uma visão de futuro para a Economia Circular no Paraná.
- Elaborar agenda convergente de ações de todas as partes interessadas para concentrar esforços e investimentos.
- Identificar tendências e tecnologias-chave.
- Sistematizar *roadmap* com as trajetórias possíveis e desejáveis.
- Induzir a constituição de uma governança com vistas a articular a caminhada rumo ao futuro desejado.

Condução do processo

Realização de estudos e atividades preparatórias

Construção de Inteligência Coletiva

- Painéis de Especialistas
 - 27 e 28/03/2019
- Consultas WEB
- Entrevistas

Sistematização de Conteúdos



Produtos



FOR QUE ECONOMIA CIRCULAR?

NOTAS ESTRATÉGICAS PARA O FUTURO DA INDÚSTRIA PARANAENSE

ECONOMIA CIRCULAR 2031

Setor	Indicador	Meta 2031	Atual
Agricultura	Produção sustentável	100%	85%
	Recursos hídricos	100%	90%
	Resíduos sólidos	100%	75%
	Emissões de CO2	100%	60%
Indústria	Produção sustentável	100%	70%
	Recursos hídricos	100%	80%
	Resíduos sólidos	100%	65%
	Emissões de CO2	100%	55%
Serviços	Produção sustentável	100%	95%
	Recursos hídricos	100%	90%
	Resíduos sólidos	100%	85%
	Emissões de CO2	100%	75%

QUER SABER MAIS SOBRE ECONOMIA CIRCULAR?

CREDITOS

LEGENDA

NOTAS ESTRATÉGICAS PARA O FUTURO DA INDÚSTRIA PARANAENSE

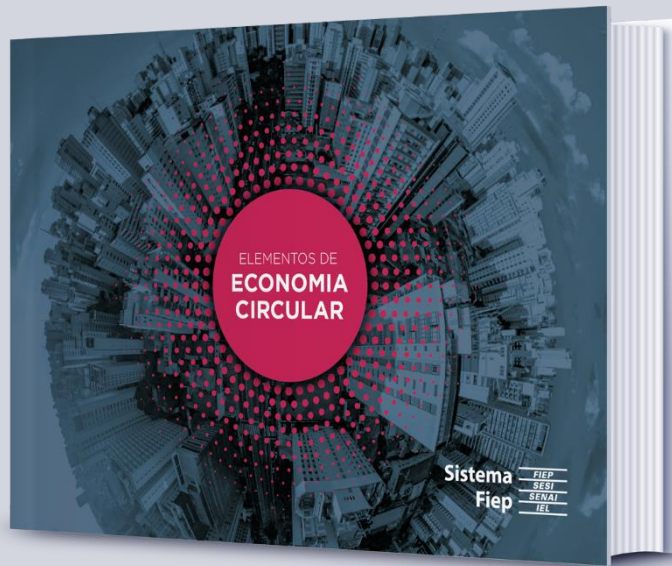
ECONOMIA CIRCULAR 2031

Seu referencial nacional em Economia Circular orientado à competitividade e sustentabilidade

Setor	Indicador	Meta 2031	Atual
Agricultura	Produção sustentável	100%	85%
	Recursos hídricos	100%	90%
	Resíduos sólidos	100%	75%
	Emissões de CO2	100%	60%
Indústria	Produção sustentável	100%	70%
	Recursos hídricos	100%	80%
	Resíduos sólidos	100%	65%
	Emissões de CO2	100%	55%
Serviços	Produção sustentável	100%	95%
	Recursos hídricos	100%	90%
	Resíduos sólidos	100%	85%
	Emissões de CO2	100%	75%

LEGENDA

Publicação: Elementos de Economia Circular

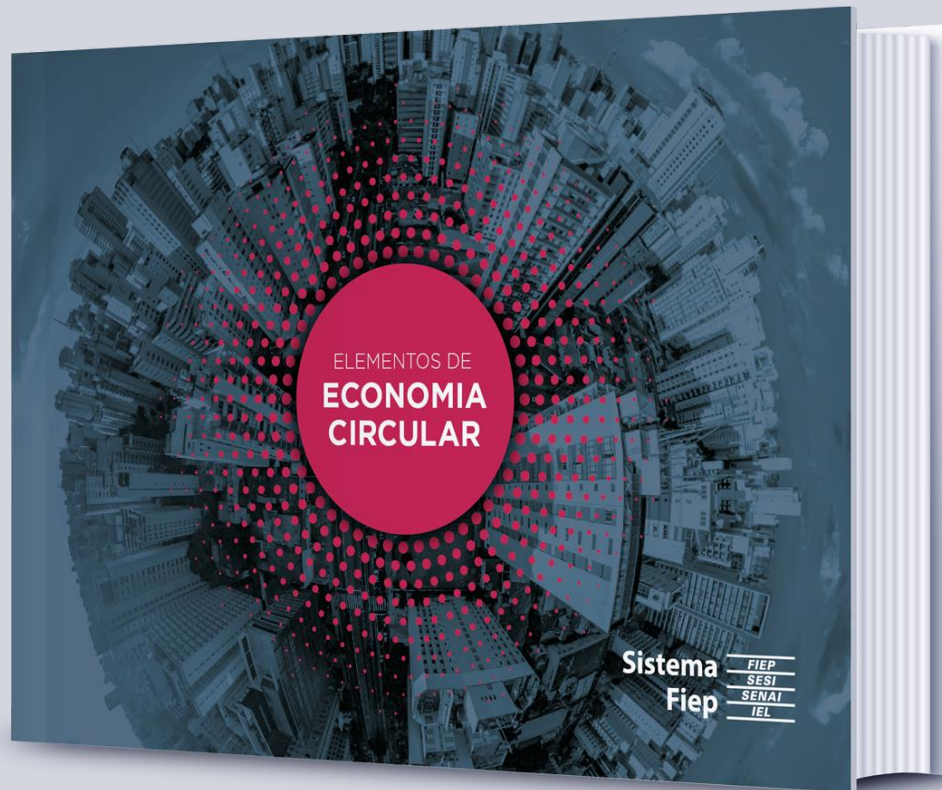


Apresenta uma sistematização didática da bibliografia sobre a área. Foi elaborado a partir da compilação de **mais de 50 documentos** de diferentes instituições, como: Fundação Ellen MacArthur, Fórum Econômico Mundial, Nações Unidas, Comissão Europeia, McKinsey, PcW e Confederação Nacional da Indústria, entre outros.

Objetiva **circunscrever as características elementares da Economia Circular** como componente para o **aumento da produtividade, a redução da demanda por matérias-primas e a otimização de processos energéticos.**

Traz uma **sistematização dos principais estudos da área**, lançados em escala nacional e internacional

Publicação: Elementos de Economia Circular



Sumário

00	Introdução	08	08	Transição	64
01	Concelto	10	09	Aplicações	72
02	Origem	16	10	Escalas de aplicações	78
03	Princípios	26	11	Vetores	84
04	Características e objetivos	32	12	Barreiras	88
05	Motivos para mudança	40	13	Questões reflexivas	92
06	Potencial	48	14	Referências	98
07	Benefícios	54			

Rotas Estratégicas para o Futuro da Indústria Paranaense 2031



ROTAS ESTRATÉGICAS PARA O FUTURO DA INDÚSTRIA PARANAENSE

ECONOMIA CIRCULAR 2031

ROADMAP

ESTRATÉGIAS E POLÍTICAS

CURTO PRAZO • 2019 a 2021

MÉDIO PRAZO • 2022 a 2025

LONGO PRAZO • 2026 a 2031

Ser referência nacional em Economia Circular orientada à competitividade e sustentabilidade

ROTAS ESTRATÉGICAS PARA O FUTURO DA INDÚSTRIA PARANAENSE

ECONOMIA CIRCULAR 2031

ROADMAP

ESTRATÉGIAS E POLÍTICAS

CURTO PRAZO • 2019 a 2021

MÉDIO PRAZO • 2022 a 2025

LONGO PRAZO • 2026 a 2031

Ser referência nacional em Economia Circular orientada à competitividade e sustentabilidade

POR QUE ECONOMIA CIRCULAR?

De acordo com a OMC (World Economic Forum), a economia circular é um modelo econômico que busca eliminar o desperdício e promover a sustentabilidade. Ela é baseada no conceito de que os recursos devem ser usados de forma eficiente e que os resíduos devem ser reciclados ou reutilizados.

Apesar de ser um conceito relativamente novo, a economia circular já está sendo adotada por várias empresas e governos. Isso se deve à necessidade de reduzir o impacto ambiental da produção e ao desejo de criar novos modelos de negócio que sejam mais sustentáveis.

O PROJETO

O projeto de Economia Circular 2031 é um documento que define as estratégias e políticas para a implementação da economia circular no Brasil. Ele foi desenvolvido por uma comissão composta por representantes de governo, academia e setor privado.

O projeto tem como objetivo principal promover a sustentabilidade e a competitividade da indústria brasileira. Para isso, ele estabelece metas e indicadores para a implementação da economia circular e define as ações necessárias para alcançá-las.

OBJETIVOS

- Promover a sustentabilidade e a competitividade da indústria brasileira.
- Reduzir o impacto ambiental da produção.
- Criar novos modelos de negócio que sejam mais sustentáveis.
- Promover a inovação e a pesquisa e desenvolvimento em tecnologias sustentáveis.
- Melhorar a eficiência no uso dos recursos.
- Criar empregos e promover o crescimento econômico.

COMO LER O MAPA

O mapa de Economia Circular 2031 é um documento que define as estratégias e políticas para a implementação da economia circular no Brasil. Ele foi desenvolvido por uma comissão composta por representantes de governo, academia e setor privado.

O mapa tem como objetivo principal promover a sustentabilidade e a competitividade da indústria brasileira. Para isso, ele estabelece metas e indicadores para a implementação da economia circular e define as ações necessárias para alcançá-las.

VISÃO DE FUTURO

A visão de futuro da Economia Circular 2031 é um documento que define as estratégias e políticas para a implementação da economia circular no Brasil. Ele foi desenvolvido por uma comissão composta por representantes de governo, academia e setor privado.

A visão de futuro tem como objetivo principal promover a sustentabilidade e a competitividade da indústria brasileira. Para isso, ela estabelece metas e indicadores para a implementação da economia circular e define as ações necessárias para alcançá-las.

FAZENDO CRÍTICAS DE SUCESSO

A fazenda de críticas de sucesso da Economia Circular 2031 é um documento que define as estratégias e políticas para a implementação da economia circular no Brasil. Ele foi desenvolvido por uma comissão composta por representantes de governo, academia e setor privado.

A fazenda de críticas de sucesso tem como objetivo principal promover a sustentabilidade e a competitividade da indústria brasileira. Para isso, ela estabelece metas e indicadores para a implementação da economia circular e define as ações necessárias para alcançá-las.

Sistema Fiep

O sistema Fiep é um documento que define as estratégias e políticas para a implementação da economia circular no Brasil. Ele foi desenvolvido por uma comissão composta por representantes de governo, academia e setor privado.

O sistema Fiep tem como objetivo principal promover a sustentabilidade e a competitividade da indústria brasileira. Para isso, ele estabelece metas e indicadores para a implementação da economia circular e define as ações necessárias para alcançá-las.

QUER SABER MAIS SOBRE ECONOMIA CIRCULAR?

Quer saber mais sobre Economia Circular? Acesse o site [www.economiacircular.org.br](#) ou entre em contato conosco pelo telefone 0800 123 4567.

MERCADO

O mercado de Economia Circular é um mercado que está crescendo rapidamente no Brasil. Isso se deve à necessidade de reduzir o impacto ambiental da produção e ao desejo de criar novos modelos de negócio que sejam mais sustentáveis.

O mercado de Economia Circular é composto por várias empresas e organizações que estão trabalhando para implementar a economia circular. Isso inclui empresas de consultoria, empresas de tecnologia e empresas de produção.

CRÉDITOS

O projeto de Economia Circular 2031 foi desenvolvido por uma comissão composta por representantes de governo, academia e setor privado. Os membros da comissão são:

- João Silva (Presidente da Comissão)
- Maria Santos (Vice-Presidente da Comissão)
- Carlos Mendes (Membro da Comissão)
- Ana Costa (Membro da Comissão)
- Roberto Lima (Membro da Comissão)
- Fernanda Almeida (Membro da Comissão)
- Lucas Oliveira (Membro da Comissão)
- Mariana Pereira (Membro da Comissão)
- Rafaela Gomes (Membro da Comissão)
- Vinícius Souza (Membro da Comissão)
- Yasmim Rocha (Membro da Comissão)
- Zé Carlos (Membro da Comissão)

ROTAS ESTRATÉGICAS PARA O FUTURO DA INDÚSTRIA PARANAENSE

ECONOMIA CIRCULAR 2031

ROADMAP

ESTRATÉGIAS E POLÍTICAS

CURTO PRAZO • 2019 a 2021

MÉDIO PRAZO • 2022 a 2025

LONGO PRAZO • 2026 a 2031

Ser referência nacional em Economia Circular orientada à competitividade e sustentabilidade

INDICADORES CRÍTICOS

Agua	Desempenho	Indicador	Unidade
H01-01	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-02	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-03	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-04	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-05	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-06	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-07	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-08	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-09	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-10	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-11	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-12	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-13	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-14	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-15	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-16	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-17	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-18	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-19	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-20	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-21	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-22	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-23	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-24	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-25	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-26	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-27	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-28	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-29	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-30	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-31	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-32	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-33	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-34	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-35	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-36	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-37	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-38	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-39	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-40	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-41	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-42	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-43	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-44	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-45	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-46	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-47	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-48	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-49	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg
H01-50	Indicador de eficiência no uso da água	Consumo de água por unidade produzida	litros/kg

POLÍTICA DE ESTADO

A política de estado da Economia Circular 2031 é um documento que define as estratégias e políticas para a implementação da economia circular no Brasil. Ele foi desenvolvido por uma comissão composta por representantes de governo, academia e setor privado.

A política de estado tem como objetivo principal promover a sustentabilidade e a competitividade da indústria brasileira. Para isso, ela estabelece metas e indicadores para a implementação da economia circular e define as ações necessárias para alcançá-las.

LEGENDA

A legenda da Economia Circular 2031 é um documento que define as estratégias e políticas para a implementação da economia circular no Brasil. Ele foi desenvolvido por uma comissão composta por representantes de governo, academia e setor privado.

A legenda tem como objetivo principal promover a sustentabilidade e a competitividade da indústria brasileira. Para isso, ela estabelece metas e indicadores para a implementação da economia circular e define as ações necessárias para alcançá-las.

Em números:



Visão de futuro da Indústria Paranaense



SER REFERÊNCIA NACIONAL
EM ECONOMIA CIRCULAR
ORIENTADA À COMPETITIVIDADE
E SUSTENTABILIDADE.

Principais barreiras elencadas

- Ausência de incentivos fiscais para transição circular
- Existência de bitributação sobre os produtos reciclados
- Inexistência de fontes de financiamento específicas para a Economia Circular
- Presença de entraves legais para adoção de práticas circulares
- Falta de política pública direcionada à Economia Circular
- Ausência de infraestrutura adequada aos fluxos circulares
- Escassez de informações e apoio técnico para a transição circular
- Carência de pesquisa e desenvolvimento sobre produtos e serviços circulares
- Falta de desenvolvimento de tecnologias adequadas às práticas circulares
- Existência de custos elevados para a transição circular
- Escassez de mão de obra capacitada
- Carência de ofertas formativas voltadas à Economia Circular
- Existência de preconceito por parte dos consumidores
- Falta de preocupação das empresas com a extensão da vida útil dos produtos

Fatores críticos de sucesso

- **Articulação** – Abrange questões ligadas ao estreitamento de relações das empresas com demais stakeholders (cadeias produtivas, academia, governo). Representação política e defesa de interesses.
- **Capital intelectual** – Conhecimentos e informações inerentes à Economia Circular. Desenvolvimento intelectual de atores para atuação na área.
- **Mercado** – aspectos relacionados às perspectivas de desempenho econômico, financeiro e mercadológico dos negócios circulares. Abrange também a geração de informações para novos entrantes na área.
- **Pesquisa, desenvolvimento, inovação e tecnologia** – Aspectos científicos, tecnológicos e inovativos necessários ao desenvolvimento de produtos e serviços circulares.
- **Política de Estado** – Abarca programas, ações e medidas legais tomadas pelo estado que visam assegurar e incentivar o desenvolvimento da área.

118 Ações

qualificadas de acordo com cinco critérios:

Fator Crítico: Indica a vinculação da ação a um dado fator crítico de sucesso.

Horizonte temporal: 2019 a 2021- curto prazo
2022 a 2026 - médio prazo
2027 a 2031 - longo prazo

Direcionamento: indica a direção da ação em relação aos elos da cadeia circular.



Horizontal
Direcionada a todos os elos de cadeia.



Vertical
Direcionada a um ou dois elos da cadeia.

Elo da Cadeia Circular: mostra o segmento da cadeia circular contemplado pela ação.

Design

Referente à concepção de forma e funcionalidade do produto.

Produção

Relativo à fabricação e elaboração de bens e serviços.

Gestão de resíduos

Relacionado à coleta, ao tratamento e à destinação de materiais descartados.

Consumo

Direcionado à utilização ou aquisição de bens ou serviços.

Todos

Voltado a todos os segmentos.

Estratégia circular: destaca a estratégia circular favorecida pela ação, classificada segundo a estrutura ReSOLVE.



Regenerar
Visa regenerar e restaurar o capital natural.



Compartilhar
Objetiva maximizar a utilização de ativos.



Otimizar
Busca otimizar o desempenho do sistema.



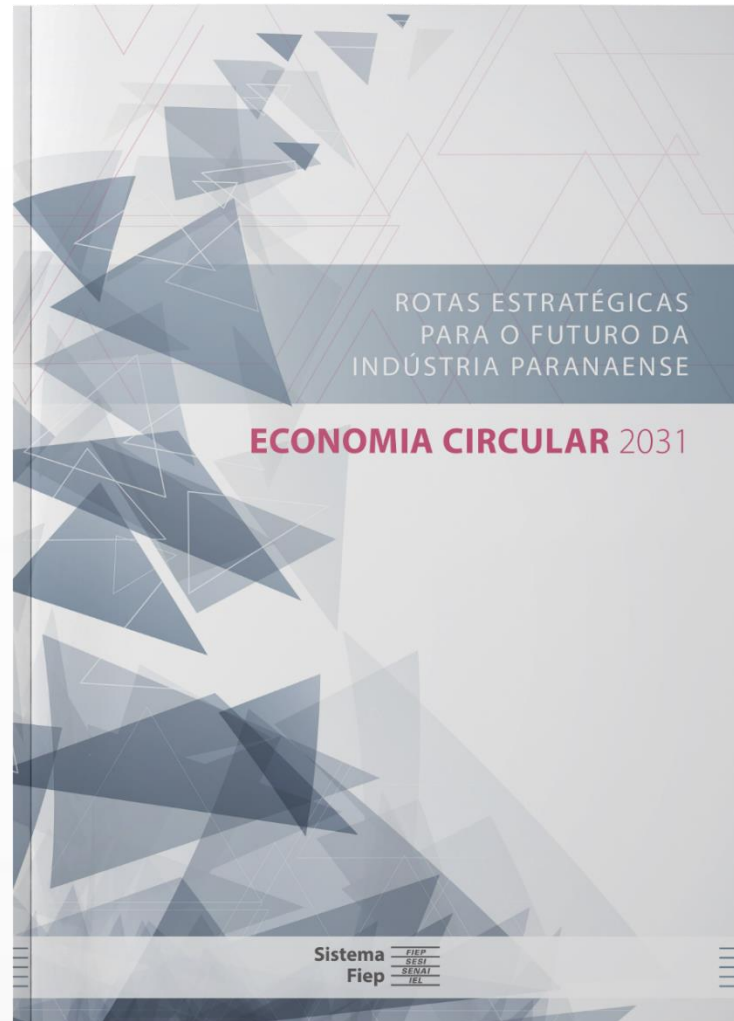
Ciclar
Procura manter produtos e materiais em ciclos.



Virtualizar
Pretende deslocar o uso de recursos com tecnologias virtuais.



Trocar
Tenta selecionar adequadamente produtos, recursos e tecnologias.



ROTAS ESTRATÉGICAS PARA O FUTURO DA INDÚSTRIA PARANAENSE - ECONOMIA CIRCULAR 2031

ARTICULAÇÃO

Esse fator crítico abrange questões ligadas ao estreitamento de relações dos diferentes *stakeholders* interessados na Economia Circular, como academia, instituições de ciência e tecnologia, cadeia produtiva, governo e consumidores. Além disso, compreende aspectos relacionados à representação política e defesa de interesses.

	Ações	Horizonte	Elo
ART 01	Constituir câmara temática de Economia Circular no Sistema Fiep	Curto prazo	Todos
ART 02	Criar canal de comunicação direto entre diferentes <i>stakeholders</i>	Curto prazo	Todos
ART 03	Estabelecer critérios de circularidade para aprovação de planos de negócios apoiados pelo Sistema S	Curto prazo	Todos
ART 04	Reativar Bolsa Integrada de Resíduos Sólidos	Curto prazo	Gestão de resíduos
ART 05	Instalar escritório virtual de aconselhamento técnico e jurídico para atividades circulares	Médio prazo	Todos
ART 06	Instituir câmara de apoio técnico às iniciativas circulares	Médio prazo	Todos
ART 07	Constituir fórum interinstitucional de Economia Circular	Médio prazo	Todos
ART 08	Estabelecer pacto estadual pela Economia Circular	Longo prazo	Todos
ART 09	Estabelecer comissão parlamentar de Economia Circular na Assembleia Legislativa	Longo prazo	Todos
ART 10	Fundar associação paranaense de empresas integradas pela Economia Circular	Longo prazo	Todos

Direcionamento	Estratégia circular						
↔	🌐	🔄	⚙️	♻️	💻	✂️	
↔	🌐	🔄	⚙️	♻️	💻	✂️	
↔	🌐	🔄	⚙️	♻️	💻	✂️	
↕	🌐	🔄	⚙️	♻️	💻	✂️	
↔	🌐	🔄	⚙️	♻️	💻	✂️	
↔	🌐	🔄	⚙️	♻️	💻	✂️	
↔	🌐	🔄	⚙️	♻️	💻	✂️	
↔	🌐	🔄	⚙️	♻️	💻	✂️	
↔	🌐	🔄	⚙️	♻️	💻	✂️	
↔	🌐	🔄	⚙️	♻️	💻	✂️	

VERTICAL HORIZONTAL REGENERAR COMPARTILHAR OTIMIZAR CICLAR VIRTUALIZAR TROCAR

VISÃO DE FUTURO



Horizonte temporal

LEGENDA

DIRECIONAMENTO
Indica a direção da ação.

Horizontal
Direcionada a todos os elos de cadeia.

Vertical
Direcionada a um ou dois elos da cadeia.

ESTRATÉGIA CIRCULAR
Destaca a estratégia circular favorecida pela ação.

Regenerar
Visa regenerar e restaurar o capital natural.

Compartilhar
Objetiva maximizar a utilização de ativos.

Otimizar
Busca otimizar o desempenho do sistema.

Ciclar
Procura manter produtos e materiais em ciclos.

Virtualizar
Pretende deslocar o uso de recursos com tecnologias virtuais.

Trocar
Tenta selecionar adequadamente produtos, recursos e tecnologias.

ELO
Mostra o segmento da cadeia circular contemplado pela ação.

Design
Referente à concepção de forma e funcionalidade do produto.

Produção
Relativo à fabricação e elaboração de bens e serviços.

Consumo
Direcionado à utilização ou aquisição de bens ou serviços.

Todos
Voltado a todos os segmentos.

Gestão de resíduos
Relacionado à coleta, ao tratamento e à destinação de materiais descartados.

FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO

LEGENDA














































FATORES CRÍTICOS


































ARTICULAÇÃO

Abrange questões ligadas ao estreitamento de relações das empresas paraenses do setor com seus diferentes stakeholders, como academia, instituições de ciência e tecnologia, cadeia produtiva e governo. Além disso, compreende aspectos relacionados à representação política e defesa de interesses.

CAPITAL INTELECTUAL

Engloba o conjunto de conhecimentos e informações inerentes à Economia Circular. Compreende também o desenvolvimento intelectual de atores para atuação na área.

CURTO PRAZO • 2019 a 2021			
Ações	Direcionamento	Estratégia circular	Elo
ART 01	Constituir câmara temática de Economia Circular no Sistema Rep	      	Todos
ART 02	Criar canal de comunicação direto entre diferentes stakeholders	      	Todos
ART 03	Estabelecer critérios de circularidade para aprovação de planos de negócios apoiados pelo Sistema S	      	Todos
ART 04	Reativar Bolsa Integrada de Resíduos Sólidos	      	Gestão de resíduos
CIN 01	Constituir banco de talentos em Economia Circular	      	Todos
CIN 02	Criar certificação de profissionais especializados em Economia Circular	      	Todos
CIN 03	Estabelecer programa de formação de lideranças em Economia Circular	      	Todos
CIN 04	Implementar programa de formação e capacitação continuada em Economia Circular para agentes da reciclagem	      	Gestão de resíduos
CIN 05	Conceber programa de formação e capacitação orientado à gestão de resíduos da construção civil	      	Gestão de resíduos
CIN 06	Criar programas de educação socioambiental voltados à Economia Circular	      	Todos
CIN 07	Instituir programas de formação e capacitação continuada em Economia Circular para pequenos empresários	      	Todos
CIN 08	Desenvolver programas de formação em design circular	      	Design

MÉDIO PRAZO • 2022 a 2026			
Ações	Direcionamento	Estratégia circular	Elo
ART 05	Instalar escritório virtual de aconselhamento técnico e jurídico para atividades circulares	      	Todos
ART 06	Instituir câmara de apoio técnico às	      	Todos
ART 07			
LEGENDA			
DIRECIONAMENTO			
Indica a direção da ação.		Horizontal	Vertical
		 Direcionada a todos os elos de cadeia.	 Direcionada a um ou dois elos da cadeia.
ESTRATÉGIA CIRCULAR			
Destaca a estratégia circular favorecida pela ação.		Regenerar	Compartilhar
		 Visa regenerar e restaurar o capital natural.	 Objetiva maximizar a utilização de ativos.
		Ciclar	Virtualizar
		 Procura manter produtos e materiais em ciclos.	 Pretende deslocar o uso de recursos com tecnologias virtuais.
		Otimizar	Trocar
		 Busca otimizar o desempenho do sistema.	 Tenta selecionar adequadamente produtos, recursos e tecnologias.
ELO		Design	Gestão de resíduos
Mostra o segmento da cadeia circular contemplado pela ação.		Referente à concepção de forma e funcionalidade do produto.	Relacionado à coleta, ao tratamento e à destinação de materiais descartados.
		Produção	
		Relativo à fabricação e elaboração de bens e serviços.	
		Consumo	Todos
		Direcionado à utilização ou aquisição de bens ou serviços.	Voltado a todos os segmentos.
CIN 21	Criar mestrado e doutorado profissional Interdisciplinar em Economia Circular	      	Todos
CIN 22	Introduzir princípios da Economia Circular em currículos do Ensino Superior	      	Todos

Rotas Estratégicas para o Futuro da Indústria Paranaense 2031



ECONOMIA CIRCULAR 2031

ROTAS ESTRATÉGICAS PARA O FUTURO DA INDÚSTRIA PARANAENSE

ECONOMIA CIRCULAR 2031

Ser referência nacional em Economia Circular orientada à competitividade e sustentabilidade

CURTO PRAZO + 2019 a 2021

MÉDIO PRAZO + 2021 a 2030

LONGO PRAZO + 2031 a 2051

OTAS ESTRATÉGICAS PARA O FUTURO DA INDÚSTRIA PARANAENSE

OTAS ESTRATÉGICAS PARA O FUTURO DA INDÚSTRIA PARANAENSE

ECONOMIA CIRCULAR 2031

OTAS ESTRATÉGICAS PARA O FUTURO DA INDÚSTRIA PARANAENSE

OTAS ESTRATÉGICAS PARA O FUTURO DA INDÚSTRIA PARANAENSE

OTAS ESTRATÉGICAS PARA O FUTURO DA INDÚSTRIA PARANAENSE

OTAS ESTRATÉGICAS PARA O FUTURO DA INDÚSTRIA PARANAENSE

ECONOMIA CIRCULAR 2031

OTAS ESTRATÉGICAS PARA O FUTURO DA INDÚSTRIA PARANAENSE

OTAS ESTRATÉGICAS PARA O FUTURO DA INDÚSTRIA PARANAENSE

OTAS ESTRATÉGICAS PARA O FUTURO DA INDÚSTRIA PARANAENSE

OTAS ESTRATÉGICAS PARA O FUTURO DA INDÚSTRIA PARANAENSE

ECONOMIA CIRCULAR 2031

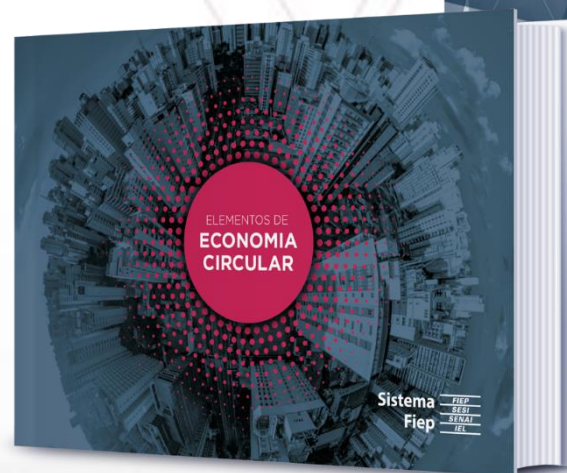
OTAS ESTRATÉGICAS PARA O FUTURO DA INDÚSTRIA PARANAENSE

OTAS ESTRATÉGICAS PARA O FUTURO DA INDÚSTRIA PARANAENSE

ROTAS ESTRATÉGICAS PARA O FUTURO DA INDÚSTRIA PARANAENSE

**Publicações
disponíveis para
download**

<http://bit.ly/rota-ec>



Continuidade do processo...



ROTAS ESTRATÉGICAS PARA O
FUTURO DA INDÚSTRIA PARANAENSE

ECONOMIA CIRCULAR 2031

*Governança
Conselhos Temáticos e Setoriais*

Obrigada!

www.observatorio.org.br

Marilia de Souza

(41) 3271-7572

marilia.souza@sistemafiep.org.br

