

# II Seminário Técnico Economia Circular

Roteiro para a Economia Circular nos  
Açores



GOVERNO  
DOS AÇORES

Secretaria Regional do Ambiente  
e Alterações Climáticas




GOVERNO  
DOS AÇORES



UNIÃO EUROPEIA

Fundo Europeu de  
Desenvolvimento Regional

14 de novembro de 2023



O Plano de Ação para a Economia Circular (COM(2020) 98, Bruxelas, 11.3.2020), um dos principais alicerces do Pacto Ecológico Europeu, o novo roteiro da Europa para o crescimento sustentável, estabelece uma estratégia orientada para o futuro no intuito de criar uma Europa mais limpa e mais competitiva em associação com os agentes económicos, os consumidores, os cidadãos e as organizações da sociedade civil.

Visa acelerar a mudança transformadora, tendo por base ações a desenvolver no domínio da economia circular

Face às consequências do modelo tradicional de produção e consumo, tornou-se essencial uma mudança de paradigma, que passa por um modelo de desenvolvimento sustentável.

## Economia linear

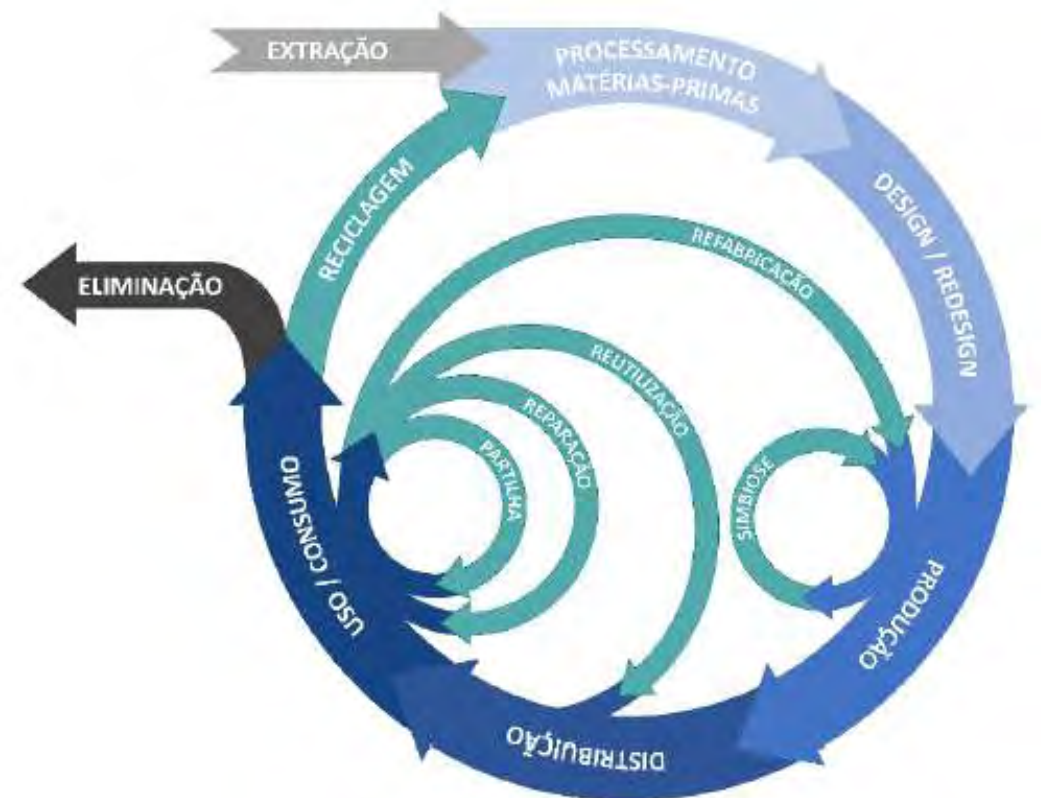


## Economia Circular




Identificam-se os seguintes princípios do modelo de economia circular:

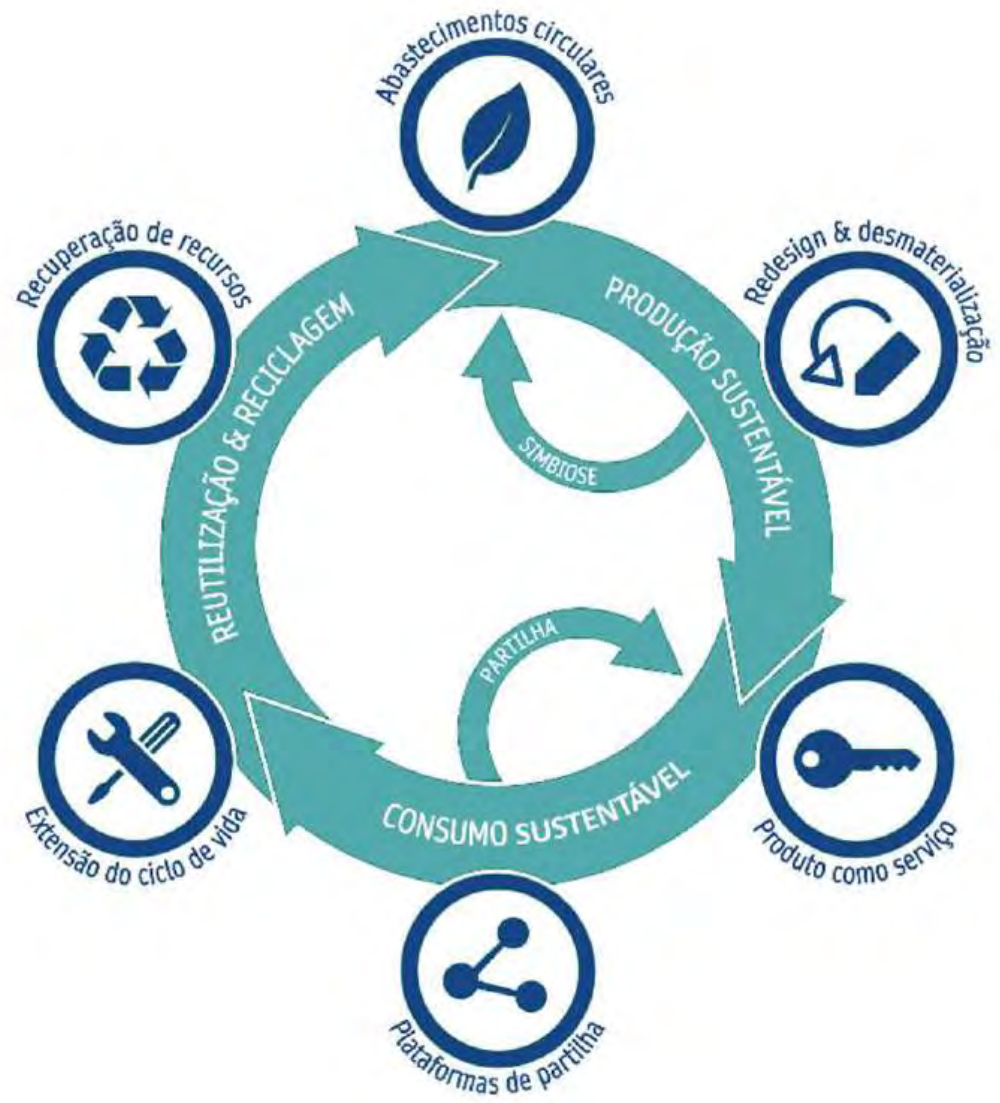
- **Produção e utilização inteligentes;**
- **Prolongamento do ciclo de vida;**
- **Aproveitamento eficaz dos materiais.**



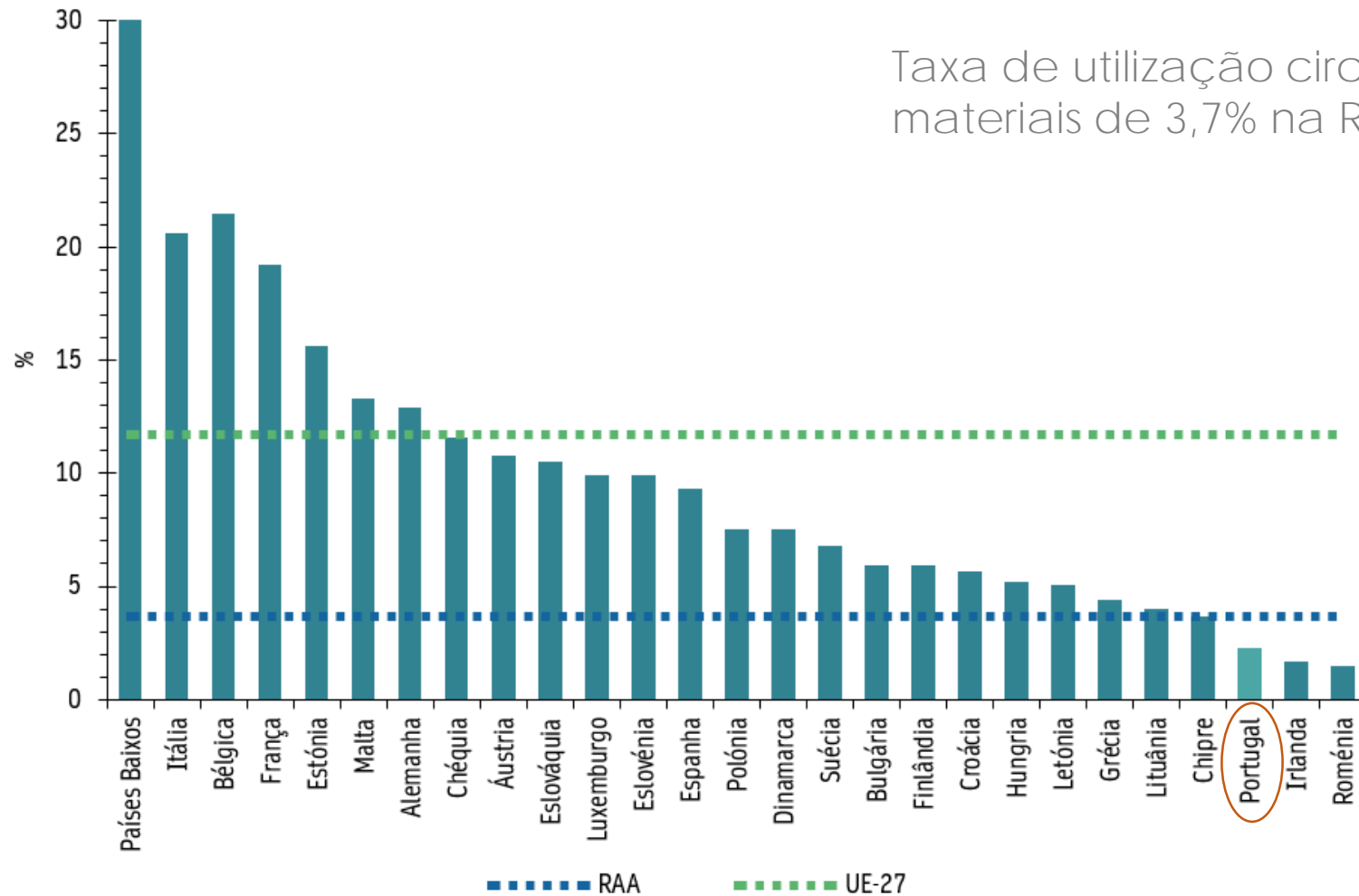




-  **Abastecimentos circulares:** utilizar energias renováveis, produtos de base biológica ou totalmente recicláveis e substituir consumíveis de uso único
-  **Redesign & desmaterialização:** reduzir o uso de materiais, com recurso ao design circular, às novas tecnologias de produção e à virtualização
-  **Produto como serviço:** oferecer acesso a produtos, mantendo a propriedade dos mesmos e internalizando os benefícios da produtividade circular
-  **Plataformas de partilha:** incrementar a taxa de utilização dos produtos, designadamente possibilitando o uso, acesso ou propriedade compartilhados
-  **Extensão do ciclo de vida:** estender o ciclo de vida útil de produtos e componentes, recorrendo à reparação, atualização e revenda
-  **Recuperação de recursos:** recuperar materiais, energia ou outros recursos úteis de produtos ou subprodutos descartados



## Taxa de utilização circular de material (2020)





GOVERNO  
DOS AÇORES



UNIÃO EUROPEIA

Fundo Europeu de  
Desenvolvimento Regional

Programa Operacional para os Açores 2020 – REACT-EU  
**ROTEIRO PARA A ECONOMIA CIRCULAR REGIONAL**

**320.000 €**





Atendendo às especificidades da Região Autónoma dos Açores:

- Insularidade;
- Condição ultraperiférica;
- Dispersão e exiguidade territorial;
- Limitação de matérias primas;
- Dependência de importações, custos logísticos, entre outras.

A Economia Circular surge como uma necessidade evidente para a sustentabilidade regional.



O projeto pretende, em articulação com o PEPGRA 20+ a inclusão de medidas que potenciem a transição para um modelo mais circular e a criação de os materiais circulares na RAA.

[Decreto Legislativo Regional n.º 29/2023/A, de 18 de julho](#)



## INICIATIVAS/AÇÕES

- Agenda para a Economia Circular da Região Autónoma dos Açores
- Plataforma Digital de Circularidade
- Guia de Boas Práticas para a Organização de Eventos Circulares
- Estudo de criação de clusters de competitividade para a Economia Circular com análise do potencial para simbioses industriais de cadeias de valor a selecionar

2022/2023

## Agenda para a Economia Circular da Região Autónoma dos Açores

### Objetivos:

- Adaptar à Região Autónoma dos Açores, o novo Plano de Ação para a Economia Circular;
- Elaborar um diagnóstico regional, incluindo a análise de fluxos de materiais e energia, medindo o metabolismo económico e criando um quadro de base de avaliação das potencialidades e constrangimentos;
- Munir a RAA de um documento estratégico que, a partir de um diagnóstico atual e revelador das dinâmicas económicas, sociais e territoriais e dos fluxos de materiais e energéticos, concretize uma visão para a economia regional, assente na eficiência, na sustentabilidade e num modelo de transição para a economia circular.



## Plataforma Digital de Circularidade

A Plataforma Digital de Circularidade dos Açores, trata-se de um espaço colaborativo que pretende criar um mercado online de doação, troca ou venda, promovendo a circularidade dos produtos (alimentares e não alimentares) e prolongando a vida útil dos materiais nos Açores.



**E se usasses o mercado online feito nos Açores?**

**Plataforma 9 Ilhas Circulares**

**Vende, troca ou partilha produtos em 2ª mão**

Saiba mais

[9ilhascirculares@azores.gov.pt](mailto:9ilhascirculares@azores.gov.pt) <http://9ilhascirculares.ambiente.azores.gov.pt>

**GOVERNO DOS AÇORES** Resposta do Regional do Ambiente e Alterações Climáticas

**AÇORES 2020**

**GOVERNO DOS AÇORES**

**PORTUGAL 2020**

**UNIAO EUROPEIA** Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional



A 9 Ilhas Circulares pretende não ser apenas uma plataforma de mercado online em 2.ª mão, mas criar um movimento dedicado a mudar a forma como os açorianos consomem.

As suas principais características incluem:

**Compra e Venda de Produtos em Segunda Mão:** É possível comprar produtos de qualidade a preços acessíveis e dar, ao mesmo tempo, uma segunda oportunidade a itens que já não são usados.

**Troca de Produtos:** A plataforma permite a troca de produtos entre membros da comunidade, promovendo o contacto humano e o espírito comunitário.



**9 ilhas circulares**

**E se usasses o mercado online feito nos Açores?**

**Plataforma 9 Ilhas Circulares**

**Vende, troca ou partilha produtos em 2ª mão**

Doações e Partilhas: A 9 Ilhas Circulares promove um espaço possível para doações de produtos, quer seja a particulares, quer seja a instituições de caridade locais, contribuindo para causas dignas e o auxílio para os que mais necessitam.



Serviços de Economia Circular: Além do mercado online, a plataforma oferece o acesso a serviços incluindo reparação, reciclagem e *upcycling*, por forma a promover a reutilização de produtos e artigos e assim reduzir o desperdício.

## Guia de Boas Práticas para a Organização de Eventos Circulares

Objetivo: estabelecer o referencial para a integração de práticas de economia circular em eventos, desde a fase de planeamento, passando pela sua operacionalização (montagem, realização do evento e desmontagem), até ao pós-evento.

- Guia de Boas Práticas para a Organização de Eventos Circulares
- Selo “Evento Circular” (selo, regulamento, formulário de candidatura, vídeo promocional)
- Folheto “Festas Particulares Circulares” (versões digital e para impressão)
- Campanha “Eventos +Circulares” (distribuição de cerca de 90.000 copos reutilizáveis por organizações de eventos regionais)





## GUIA PRÁTICO



### PARA FESTAS PARTICULARES

*Preservar o ambiente  
é uma urgência vital.  
Torne o seu evento sustentável!*

## O QUE PENSAR?

## O QUE ESCOLHER?



### DEFINIÇÃO DO LOCAL

Comece bem! A seleção do local condicionará a sustentabilidade de outras escolhas. Opte por lugares ao ar livre, fora de áreas protegidas. Em alternativa, escolha espaços interiores adequados ao número de convidados.

### ACESSIBILIDADES

Reduza o impacto das deslocações! Centralize o evento de modo a reduzir as distâncias percorridas pelos fornecedores e convidados. Sugira a partilha de transportes ou a utilização de transportes públicos.



### COMUNICAÇÃO DO EVENTO

Divulgue o seu evento digitalmente! Estamos na era das redes sociais, comunicar nunca foi tão fácil.

### ENERGIA

Reduza os consumos! Os eventos diurnos são cada vez mais comuns, uma das vantagens é a redução do consumo energético. Utilize equipamentos eficientes.



### ESTRUTURAS

Não compre, alugue! Deste modo promove a reutilização dos equipamentos e contribui para a economia local.

### DECORAÇÃO

Seja criativo! Reutilize materiais decorativos, reinvente-os ou dê uma nova função a outros materiais. Prefira produtos naturais e lembre-se que o melhor da festa são as pessoas. Esqueça os balões, os confetes e outros materiais que prejudicam o Ambiente.



### REFEIÇÕES

Evite desperdícios! Planeie os menus de acordo com as necessidades, evitando comprar em excesso. Opte por refeições saudáveis, com produtos locais e da época, os convidados irão apreciar. No final, doe, ou distribua pelos convidados, o que sobrar.



### BRINDES E PRESENTES

Inove, crie, seja original! Se não é mesmo necessário, não compre. Afinal, o mais importante é que todos se divirtam. Divulgue uma lista de presentes. Ajuda quem quer presentear e quem recebe terá aquilo que realmente deseja.

### RESÍDUOS

Limpo é quem não suja! Minimize o consumo de embalagens e evite descartáveis. Opte por materiais reutilizáveis. Em alternativa, escolha materiais reciclados e biodegradáveis. Separe os resíduos e encaminhe-os para reciclagem.







O Guia pretende estabelecer o referencial para a integração de práticas de economia circular em eventos, desde a fase de planeamento, passando pela sua operacionalização, até ao pós-evento.

São facultadas diretrizes simples e orientações, passo a passo, para a organização de eventos comprometidos com a circularidade e sustentáveis, acompanhadas de indicadores de desempenho, que permitem avaliar a eficiência das opções tomadas, apresentar os resultados alcançados e desencadear procedimentos de melhoria.



—

O Selo “Evento Circular”, criado pela Portaria n.º 36/2023, de 27 de abril, é um certificado de qualidade ambiental com critérios de atribuição alinhados com a metodologia definida no “Guia de Boas Práticas para a Organização de Eventos Circulares”, que visa distinguir as boas práticas de entidades organizadoras, fomentando a transição para a circularidade e evidenciando o compromisso com o ambiente e a sustentabilidade.



[Vídeo Promocional](#)

## Estudo de criação de clusters de competitividade para a Economia Circular com análise do potencial para simbioses industriais de cadeias de valor a selecionar

### Objetivos:

- Realizar o Estudo de modo a concentrar a ação nos setores que utilizam grande parte dos recursos e em que o potencial para a circularidade é elevado, dando prioridade à prevenção da produção de qualquer tipo de resíduos e à sua transformação em recurso secundário de elevada qualidade;
- Inclui programa de reuniões de envolvimento e momentos de formação dedicada aos intervenientes das cadeias de valor selecionadas e divulgação do projeto, com vista a promover a transição para um modelo de Economia Circular.

Os trabalhos de elaboração do Estudo tiveram início no dia 2 de maio de 2023 e decorrerão até final de 2023. Momentos de envolvimento e formação:

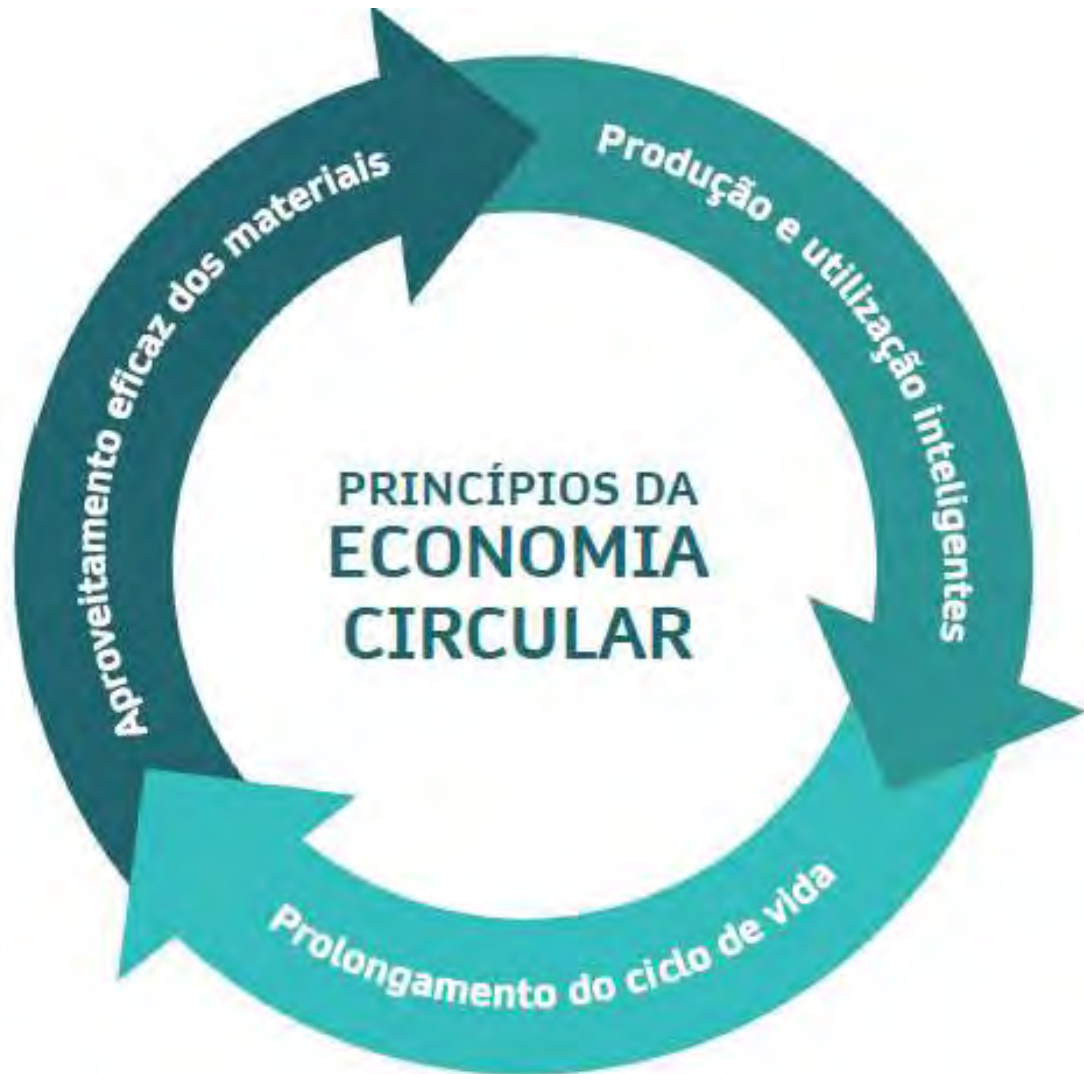
20-9-2023 | Evento dedicado à Clusterização

24-10-2023 | Evento dedicado às Simbioses Industriais



# AGENDA PARA A ECONOMIA CIRCULAR DA REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

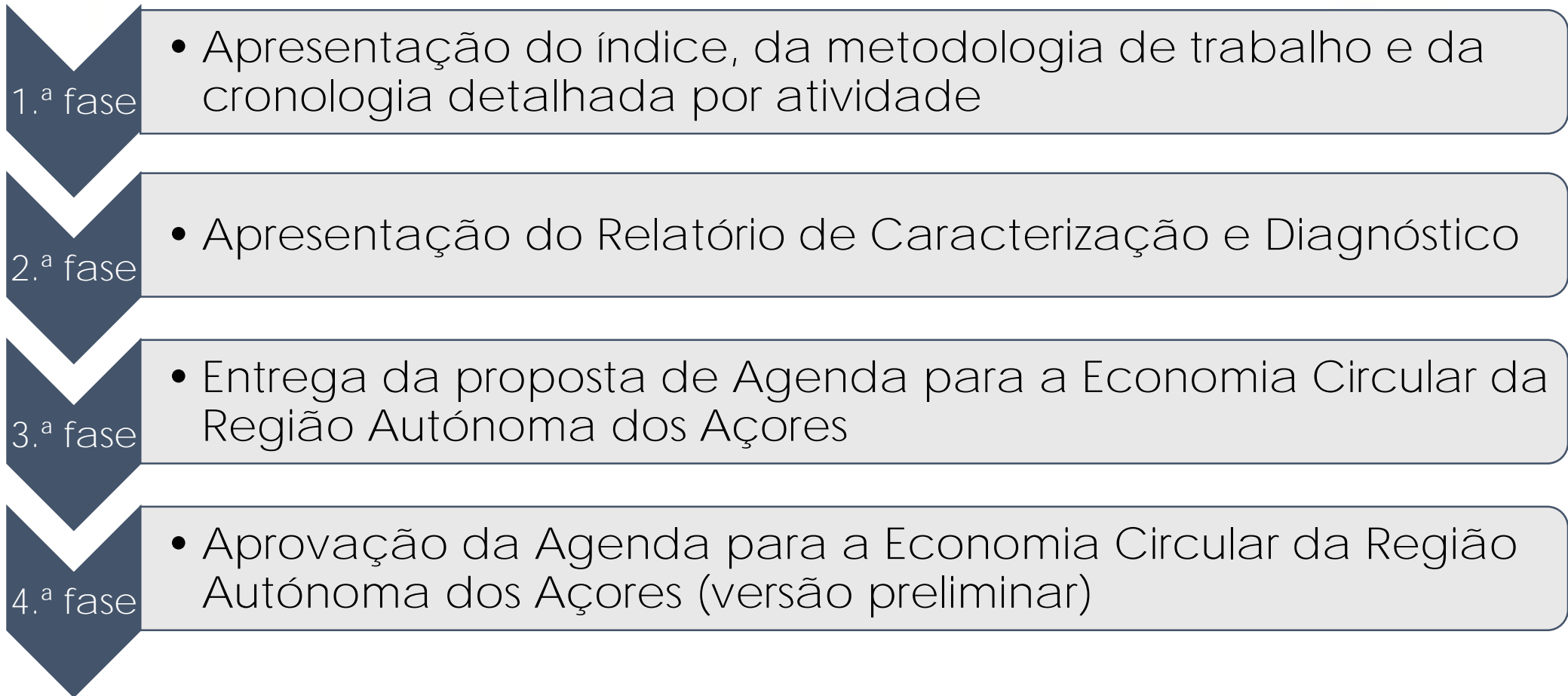
# Agenda para a Economia Circular



O objetivo geral da elaboração da Agenda para a Economia Circular consiste em munir a RAA de um documento estratégico que, a partir de um diagnóstico atual e revelador das dinâmicas económicas, sociais e territoriais e dos fluxos de materiais e energia, concretize uma visão estratégica para a economia açoriana assente na eficiência, na sustentabilidade e num modelo de transição baseado nos princípios da economia circular.

# Agenda para a Economia Circular

## METODOLOGIA



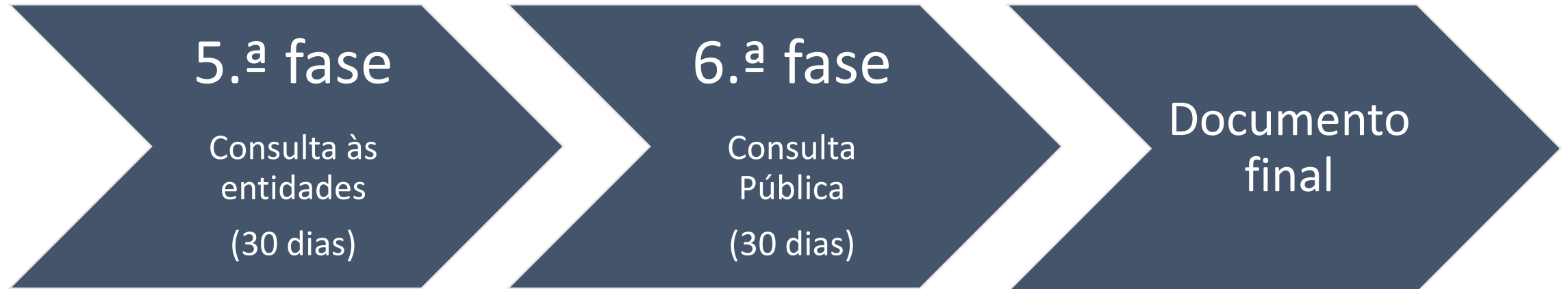


## CRONOGRAMA

- Prazo de execução: 8 meses
  - Início: setembro de 2022
  - Termo: outubro de 2023 (versão preliminar)



# Agenda para a Economia Circular



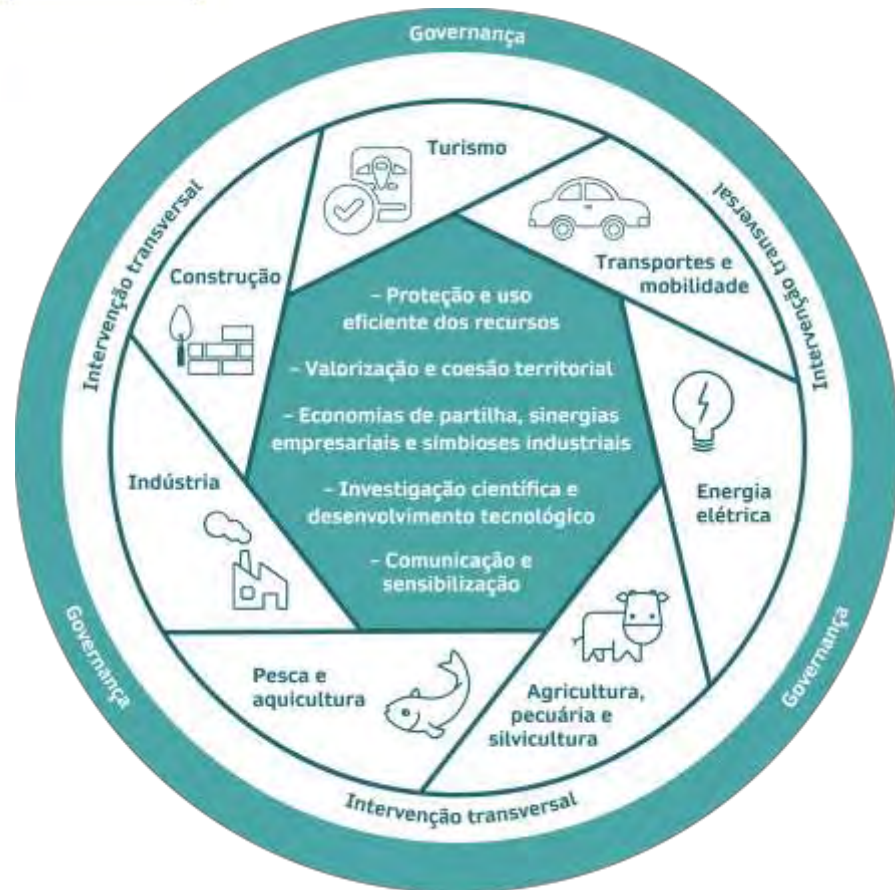
# Agenda para a Economia Circular



- ENQUADRAMENTO GERAL E ESTRATÉGICO
- BENCHMARK
- CARACTERIZAÇÃO BIOFÍSICA E SOCIOECONÓMICA
- METABOLISMO ECONÓMICO
- SETORES CRÍTICOS E CENÁRIOS METABÓLICOS
- DIAGNÓSTICO
- MODELO DE TRANSIÇÃO PARA A ECONOMIA CIRCULAR

# Agenda para a Economia Circular

## Modelo de Transição



Foi a partir da caracterização e diagnóstico e do modelo de transição que, as entidades e sociedade em geral, foram convidados a apresentarem propostas de intervenção com vista à transformação circular da Região.

# Agenda para a Economia Circular

## PARTICIPAÇÃO DAS PARTES INTERESSADAS



- Seminário Técnico (out. 2022);
- Reuniões de apresentação do projeto (nov./dez. 2022);
- Apresentação formal de contributos por parte dos diversos intervenientes (dez/jan/fev 2023);
- Workshop participativo (17 abril 2023)
- Período de auscultação para recolha de contributos para a “Agenda”



# Agenda para a Economia Circular

## MODELO DE TRANSIÇÃO PARA A ECONOMIA CIRCULAR

### VISÃO

A visão estratégica para a transição para a economia circular na RAA passa por estabelecer e consolidar um modelo de desenvolvimento sustentável, potenciador de valor endógeno e de qualidade de vida, onde os recursos são utilizados de forma responsável e eficiente, reduzindo dependências do exterior, minimizando os impactes ambientais e salvaguardando o capital natural, em termos que projetem os Açores como uma referência europeia na implementação da economia circular em territórios insulares.



# Agenda para a Economia Circular

## MODELO DE TRANSIÇÃO PARA A ECONOMIA CIRCULAR



### OBJETIVOS GERAIS

Para a consolidação da visão definida, a Agenda para a Economia Circular na RAA articula-se em torno dos seguintes objetivos gerais:

- Reduzir a extração de recursos e o consumo de materiais e energia (O1);
- Aumentar a produtividade da economia (O2);
- Incrementar o uso de energias renováveis e de matérias-primas secundárias (O3);
- Promover o acesso à informação, a sensibilização e a participação cívica (O4).

# Agenda para a Economia Circular

## Eixos Prioritários de Intervenção



Os eixos prioritários correspondem a domínios de intervenção que visam enquadrar o potencial de desenvolvimento de propostas para a transição para um modelo de economia circular na RAA, concretamente:

- Proteção e uso eficiente dos recursos;
- Valorização e coesão territorial;
- Economias de partilha, sinergias empresariais e simbioses industriais;
- Investigação científica e desenvolvimento tecnológico;
- Comunicação e sensibilização.

# Agenda para a Economia Circular

## SETORES ESTRATÉGICOS



Transportes  
e mobilidade



Energia  
elétrica



Agricultura,  
pecuária e  
silvicultura



Pesca e  
aquicultura



Indústria



Construção



Turismo

# Agenda para a Economia Circular

## MODELO DE TRANSIÇÃO PARA A ECONOMIA CIRCULAR



### PROGRAMA DE MEDIDAS

São identificadas um conjunto de medidas de intervenção na Agenda para a Economia Circular da RAA que estabelecem o quadro estratégico e operacional geral para uma transformação efetiva.

64 medidas que compõem a Agenda

2023 - 2030



# Agenda para a Economia Circular

Sector Estratégico	N.º de medidas
S1 – Intervenção transversal	21
S2 – Transportes e Mobilidade	9
S3 – Energia elétrica	6
S4 – Agricultura, pecuária e silvicultura	11
S5 – Pesca e Aquicultura	4
S6 - Indústria	5
S7 - Construção	4
S8 - Turismo	4

# Agenda para a Economia Circular

É feita uma apresentação detalhada de cada uma das medidas, através de fichas individuais das quais consta:

- Elementos de identificação;
- Objetivos, descrição;
- Principais impactes potenciais (ambientais, económicos e sociais);
- Cronograma de execução;
- Entidades responsáveis e parceiras;
- Indicadores de realização e resultado;
- Estimativa de custos;
- Fontes potenciais de financiamento, bem com a referência aos contributo para os objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS).

<b>Código:</b> M1.02	<b>Designação da Medida:</b> ALTERAÇÃO DO REGIME GERAL DA PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS
<b>Setor estratégico:</b> S1 - Intervenção transversal	<b>Eixos prioritários de intervenção:</b> E1 - Proteção e uso eficiente dos recursos E5 - Participação, comunicação e sensibilização

#### Objetivos:

- + Prevenção da produção de resíduos, reduzindo a quantidade de resíduos produzidos, diminuindo a utilização de recursos naturais, dissociando o crescimento económico da produção de resíduos e reduzindo a perigosidade dos resíduos.
- + Fomento da economia circular e promoção da utilização de subprodutos e de matérias-primas secundárias.
- + Incremento das taxas de reutilização e reciclagem de resíduos.
- + Educação e sensibilização para o ambiente e a sustentabilidade.

#### Descrição:

Alteração do regime geral da prevenção e gestão de resíduos, aprovado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, alterado e republicado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 19/2016/A, de 6 de outubro, ajustando e reforçando os instrumentos de planeamento e governança e os mecanismos de monitorização e acompanhamento da política de gestão de resíduos, bem como densificando e intensificando as normas relativas à prevenção da produção de resíduos, e adequando a estrutura e os procedimentos de gestão de resíduos aos desafios da economia circular e aos objetivos do desenvolvimento sustentável.

A referida alteração deve ainda conformar o diploma com as alterações operadas pelas Diretivas (UE) 2018/849, (UE) 2018/850, (UE) 2018/851 e (UE) 2018/852, todas do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de maio de 2018, designadamente quanto à revisão em alta das metas relativas à preparação para a reutilização e reciclagem de resíduos e à reciclagem de embalagens, à introdução de novas restrições à deposição de resíduos em aterro e à utilização de plásticos, bem como a obrigação dos Estados-membros adotarem mecanismos que, como base na hierarquia estabelecida, melhorem a eficiência dos recursos e reduzam os potenciais impactes da produção e gestão de resíduos.



### Principais impactes potenciais:

- + Ambientais: Preservação de recursos. Redução de emissões de GEE.
- + Económicos: Mercado de resíduos; Ganhos de eficiência e redução de custos operacionais.
- + Sociais: Criação de emprego; Sensibilização; Qualidade de vida e bem-estar.

### Entidades responsáveis:

DRAAC.

### Entidades parceiras:

CRADS; ALRAA.

### Estimativa de custos:

€ 10.000

### Fontes potenciais de financiamento:

ORAA.

### Cronograma de execução:

2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
------	------	------	------	------	------	------	------

### Indicadores de realização:

- + Publicação da alteração ao regime geral da prevenção e gestão de resíduos.

### Indicadores de resultado:

- + Produção de resíduos na RAA (t/ano).
- + Intensidade de produção de resíduos urbanos (t/M€PIB).

### Contributo para os objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS):



# Agenda para a Economia Circular

## Governança

No que respeita à implementação e monitorização da Agenda para a Economia Circular da RAA destacam-se os respetivos níveis de operacionalização, o envolvimento e mobilização de partes interessadas, bem como os aspetos relacionados com o acompanhamento, monitorização, avaliação e financiamento.

A transição para a economia circular na RAA deve ser concretizada através de uma abordagem baseada em três níveis de operacionalização:

- Regional (macro);
- Setorial (meso);
- Local / Ilha (micro).



# Agenda para a Economia Circular

## Monitorização e avaliação



O sistema de monitorização e avaliação integra um conjunto de indicadores relevantes organizado em três níveis:

Indicadores macro: Ao nível macro consideram-se três indicadores para a RAA, concretamente a taxa de produtividade dos recursos, determinada a partir da relação entre o consumo interno de materiais (CIM) e a riqueza gerada pela economia (PIB), a taxa de utilização circular de material (taxa de circularidade), que mede a percentagem de materiais reciclados e introduzidos na economia em relação à quantidade total de material utilizado, e a intensidade energética, medida pela razão entre os consumos de energia (tep) e a riqueza criada (PIB);

Indicadores setoriais: No nível setorial consideram-se indicadores específicos para a intervenção transversal e para cada um dos setores estratégicos prioritários identificados, à escala da RAA.

Indicadores de medida: Para cada medida de intervenção são considerados indicadores de realização e de resultado, constantes da respetiva ficha de medida.

# Agenda para a Economia Circular

## Monitorização e avaliação

Nível		Indicadores
Macro		Taxa de produtividade dos recursos (€/kg) Taxa de utilização circular de material (%) Intensidade energética em energia primária (€/tep)
Setorial	S1 - Intervenção transversal	Produção de resíduos urbanos (t/ano)
	S2 - Transportes e mobilidade	Emissões de GEE do setor dos transportes (tCO <sub>2</sub> e/ano)
	S3 - Energia elétrica	Emissões de GEE do setor da produção de eletricidade (tCO <sub>2</sub> e/ano)
	S4 - Agricultura, pecuária e silvicultura	Emissões de GEE do setor AFOLU, sem LULUCF (tCO <sub>2</sub> e/ano)
		Emissões de GEE do subsetor LULUCF (tCO <sub>2</sub> e/ano)
	S5 - Pesca e aquicultura	Descargas de pescado nos portos da RAA (t/ano)
	S6 - Indústria	Produção de resíduos industriais (t/ano)
	S7 - Construção	Taxa de incorporação de materiais reciclados em obras públicas (%)
S8 - Turismo	Tempo médio de estada em alojamento turístico (dias/hóspede)	
Medida		Indicadores de realização e de resultado da medida de intervenção, constantes da respetiva ficha de medida (secção 7.5)



A escassez de recursos assume particular relevância num território limitado, disperso e insular, como é o caso da RAA, sendo absolutamente crítico que se encontrem formas de reduzir as necessidades de fluxos de materiais e energia, de aumentar a sua produtividade e de garantir a sua circulação na economia pelo máximo de tempo possível.



SEMANA EUROPEIA  
DA PREVENÇÃO  
DE RESÍDUO

# SEMANA EUROPEIA DA PREVENÇÃO DE RESÍDUOS

## EMBALAGENS

18-26  
Novembro 2023

#EWR2023 #PACKAGING



**Direção Regional do Ambiente e  
Alterações Climáticas**

Divisão de Gestão de Resíduos

[residuos.draac@azores.gov.pt](mailto:residuos.draac@azores.gov.pt)

[portaldosresiduos.azores.gov.pt](http://portaldosresiduos.azores.gov.pt)