

Missão Escola Circular

Investigar como a escola gere os seus resíduos, medir o problema e propor mudanças possíveis.

Uma escola também pode funcionar de forma mais circular

Todos os dias, uma escola compra materiais, prepara refeições, imprime documentos, utiliza embalagens e produz diferentes tipos de resíduos. A forma como estes recursos entram, são utilizados e saem da escola permite perceber onde existem oportunidades para prevenir resíduos, reutilizar materiais e melhorar a separação e encaminhamento.

Nesta missão, os alunos não começam pela solução. Começam por uma pergunta e por dados. Escolhem um tema concreto do funcionamento da escola, investigam como é atualmente gerido, medem uma situação de referência e só depois propõem melhorias.

A regra da missão: medir antes de mudar

A proposta deve partir de algo que a turma consiga observar e quantificar. Sempre que possível, a mesma medição deve ser repetida depois da implementação de uma melhoria, permitindo comparar o “antes” e o “depois”.

Da escola para a economia circular

A economia circular procura reduzir o desperdício e manter produtos e materiais em utilização durante mais tempo. Numa escola, isso pode significar evitar descartáveis, reduzir desperdício alimentar, imprimir menos, reutilizar materiais ou melhorar a recolha seletiva ou até fazer ações de sensibilização.

Esta abordagem está alinhada com o CIRCULAROCEAN, projeto INTERREG MAC 2021-2027 em que a SPEA Açores participa. O projeto procura prevenir e reduzir o lixo marinho e promover soluções de economia circular. Trabalhar a prevenção dentro da escola ajuda a atuar a montante: menos resíduos produzidos e melhor geridos significam menor probabilidade de chegarem às ruas, ribeiras, zonas costeiras e, finalmente, ao oceano.

O percurso dos Eco-Guardiões

escolher → investigar → medir → interpretar → propor → apresentar → testar → voltar a medir

Que tema pode a turma investigar?

A turma deve escolher apenas um tema principal. Quanto mais concreto for o tema, mais fácil será medir resultados e construir propostas realistas.

Tema	O que pode ser medido?	Exemplos de melhorias
Garrafas de água e bebidas	N.º de garrafas/embalagens usadas ou vendidas por dia/semana; n.º encontrado nos resíduos.	Cantil/garrafa reutilizável; pontos de enchimento; redução de descartáveis.
Desperdício alimentar na cantina	kg de restos de prato por dia; kg por refeição servida; alimentos que regressam mais vezes.	Ajustar porções; testar porções diferentes; sensibilização; rever comunicação das ementas.
Embalagens dos lanches	N.º de embalagens descartáveis numa turma ou zona durante uma semana.	Lancheiras, caixas reutilizáveis, cantis e desafio “lanche com menos resíduos”.
Papel e impressões	Folhas/reamas usadas por semana ou mês; n.º de folhas descartadas ainda utilizáveis.	Impressão frente e verso; reaproveitamento; versões digitais quando adequadas.
Separação de resíduos	N.º ou peso de sacos por fração; n.º de erros numa amostra; n.º de salas com recipientes adequados.	Reposicionar recipientes; melhorar sinalética; clarificar as frações.
Biorresíduos e compostagem	kg de resíduos orgânicos num período definido; quantidade encaminhada para compostagem.	Compostagem escolar quando viável; melhorar separação dos orgânicos.
Descartáveis na cantina/eventos	N.º de copos, pratos, talheres ou outros descartáveis usados num evento/semana.	Louça reutilizável; sistemas de lavagem; evitar utilização única.
Reutilização de materiais	N.º de livros, dossiers ou materiais em bom estado descartados/armazenados.	Banco de reutilização, troca de livros e reaproveitamento em atividades.
Pilhas e pequenos equipamentos	N.º recolhido e existência/localização de pontos de recolha.	Melhorar recolha dedicada e informação sobre encaminhamento.

NOTA: estes são exemplos. A escola pode identificar outro tema, desde que a turma consiga definir uma pergunta clara e um indicador mensurável.

PROJETO	PÚBLICO-ALVO	DURAÇÃO
3. Missão Escola Circular	2.º e 3.º ciclos	1 preparação + 2–4 semanas de investigação/ação + apresentação
LOCAL	MODALIDADE	ACOMPANHAMENTO
Escola	Investigação aplicada e cidadania ativa	SPEA + professor/a

Pergunta de investigação

Como é gerido o tema que escolhemos na nossa escola e que mudança mensurável podemos propor para melhorar?

Objetivos

- Compreender a relação entre **prevenção de resíduos, reutilização, reciclagem e economia circular**.
- Investigar um fluxo de materiais ou resíduos reais dentro da escola.
- Definir e aplicar pelo menos **um indicador mensurável**.
- Interpretar os dados e identificar causas possíveis.
- Construir propostas de melhoria realistas e fundamentadas.
- Apresentar os resultados ao **Conselho Executivo** e dialogar sobre a sua implementação.
- Sempre que possível, testar uma medida e repetir a medição.

Materiais

- **Fornecidos pela SPEA:** protocolo, ficha da missão, grelha de diagnóstico, modelos de registo e apoio à interpretação.
- **Escola/turma:** balança, quando necessária; folhas de registo; computador; calculadora; telemóvel/câmara, se autorizado.
- **Dependendo do tema:** dados da cantina, registos de compras/consumos ou informação disponibilizada pelos serviços da escola.

Preparação

1. Agendar uma sessão inicial com a SPEA, presencial ou online.
2. Apresentar à turma os temas possíveis e escolher **um problema concreto**.
3. Definir a pergunta e o indicador principal: por exemplo, kg/dia, n.º de unidades/semana, folhas/mês ou percentagem de erros.
4. Escolher um período de referência que seja possível repetir nas mesmas condições.
5. Identificar quem gere o tema na escola: cantina, serviços administrativos, assistentes operacionais, fornecedores ou Conselho Executivo.
6. Pedir autorização para recolher os dados necessários, respeitando a privacidade e o funcionamento da escola.

Fase 1 | Investigar como funciona atualmente

7. Observar o circuito do material ou resíduo: **onde entra → onde é utilizado → onde é colocado → para onde segue.**
8. Entrevistar brevemente os responsáveis pelo tema e registar como é feita a gestão atual.
9. Realizar a medição de referência durante o período definido.
10. Registrar os resultados e, quando adequado, calcular médias, percentagens ou valores por aluno/refeição.
11. Construir pelo menos um gráfico simples.
12. Distinguir o que os dados mostram daquilo que são hipóteses ou opiniões.

Fase 2 | Pensar em melhorias

- Identificar **uma a três melhorias prioritárias.**
- Para cada proposta, indicar: o que muda, quem terá de participar, recursos necessários e **como será medido o resultado.**
- Privilegiar prevenção e reutilização antes da reciclagem, sempre que possível.

Fase 3 | Reunião com o Conselho Executivo

A reunião com o Conselho Executivo é uma etapa obrigatória da missão. A turma deve solicitar uma reunião para apresentar o que investigou e as melhorias que considera possíveis.

- Apresentar a pergunta inicial e explicar como foram recolhidos os dados.
- Mostrar **2 ou 3 resultados principais** com gráficos, fotografias ou tabelas.
- Apresentar as propostas e o indicador que permitirá perceber se funcionaram.
- Ouvir as limitações e sugestões do Conselho Executivo.
- Escolher, em conjunto, pelo menos uma medida possível de testar ou uma recomendação a considerar pela escola.

Fase 4 | Testar e voltar a medir

Sempre que for possível implementar uma medida durante o ano letivo, a turma deverá repetir a medição após um período semelhante ao inicial. O objetivo não é provar que a ideia estava certa, mas verificar o que aconteceu.

Exemplo: se eram utilizadas 120 garrafas de água descartáveis por semana e, depois de uma campanha de cantis reutilizáveis, passam a ser 70, a redução observada é de 50 garrafas/semana.

Análise dos resultados

- Qual era o valor inicial do indicador?
- Que fatores podem explicar o resultado?
- A proposta atua na **prevenção, reutilização, separação/reciclagem** ou em várias etapas?
- Se houve teste, qual foi a diferença entre antes e depois?
- Que limitações teve a investigação?

Produto final

- Diagnóstico resumido do tema escolhido.
- Um ou mais gráficos com os resultados.
- Mapa simples do circuito do resíduo/material, quando aplicável.
- Apresentação realizada ao Conselho Executivo.
- Plano de melhoria com indicador de acompanhamento.
- Comparação antes/depois, quando a medida tiver sido implementada.

Avaliação rápida

- A turma mediu algo concreto e repetível?
- As propostas decorrem dos dados recolhidos?
- Foi realizada a reunião com o Conselho Executivo?
- Existe pelo menos uma medida ou recomendação com indicador de acompanhamento?
-

Fontes de apoio

- SPEA-BirdLife — projeto INTERREG MAC CIRCULAROCEAN.
- Agência Portuguesa do Ambiente — Prevenção de Resíduos e Prevenção do Desperdício Alimentar.
- Agência Portuguesa do Ambiente — Resíduos Urbanos e fluxos específicos de resíduos.
- DRPM – Direção Regional de Políticas Marítimas

Contactos Úteis

SPEA Açores | Ana Mendonça – 913 846 106 | ana.mendonca@spea.pt