

### **1. Título da ideia / nome do projeto**

#### **Sombras com Asas**

Criação de estruturas de sombra no recreio escolar através da reutilização de lonas publicitárias, promovendo o conforto das crianças e a sustentabilidade ambiental.

---

### **2. Descrição da ideia**

Na Escola de Vale de Ílhavo, as crianças identificaram uma necessidade importante: existem poucas zonas de sombra no recreio, tornando os momentos de brincadeira menos confortáveis, sobretudo nos dias de maior calor.

O projeto “Sombras com Asas” pretende reutilizar lonas publicitárias usadas para construir grandes estruturas de sombra, criando espaços protegidos onde as crianças possam brincar, descansar e conviver.

Foram pensadas duas soluções complementares, ambas utilizando lonas de grandes dimensões:

#### **Modelo 1 – Tenda tipo A**

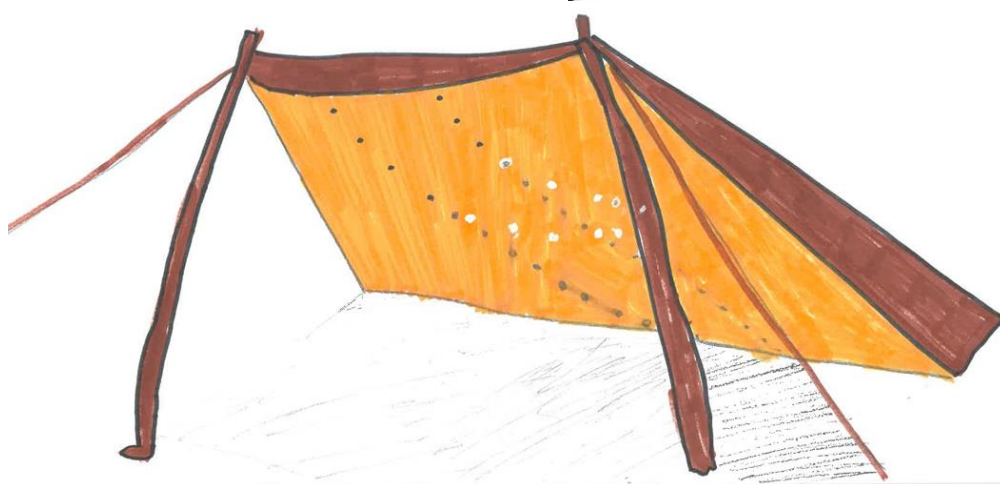
Uma lona retangular é dobrada ao meio, formando uma estrutura em “A”.

A cobertura cria uma entrada triangular, semelhante a uma tenda aberta, permitindo sombra e ventilação.



#### **Modelo 2 – Pala inclinada**

Uma lona retangular é colocada de forma inclinada, com uma aresta elevada em postes de madeira e a aresta oposta fixa ao chão, criando uma grande pala de sombra.



Estas duas soluções permitem criar zonas amplas e resistentes, adaptadas às características das lonas reutilizadas e às necessidades do recreio.

### 3. Esboços / descrição técnica das estruturas

#### Modelo 1 – Tenda tipo A

- lona retangular dobrada ao meio;
- assente sobre estrutura de madeira em forma triangular;
- entrada frontal triangular;
- cobertura ampla e resistente;
- ventilação lateral natural.

#### Modelo 2 – Pala inclinada

- lona retangular esticada em inclinação;
  - uma extremidade presa a postes verticais;
  - extremidade oposta fixa ao solo;
  - cria uma zona de sombra aberta e arejada.
- 

### 4. Lista de materiais

#### Materiais reutilizados

- Lonas publicitárias usadas

#### Materiais complementares

- Postes de madeira tratada
  - Travessas de reforço
  - Cordas resistentes
  - Ilhós metálicos
  - Estacas de fixação
  - Parafusos e cantoneiras
  - Bases metálicas para fixação ao solo
- 

### 5. Plano de construção / passos

#### 1. Preparação das lonas

- recolha das lonas publicitárias;
- limpeza e verificação;
- corte conforme as dimensões definidas;
- reforço das extremidades com ilhós.

#### 2. Construção das estruturas

##### Para o modelo A:

- montagem da estrutura triangular em madeira;
- colocação da lona dobrada ao meio;
- fixação da lona à estrutura.

##### Para o modelo pala:

- colocação de postes verticais;
- fixação da lona numa aresta superior;
- ancoragem da aresta oposta ao solo.

#### 3. Fixação e segurança

- fixação das estruturas ao solo;
  - reforço das ligações;
  - verificação da estabilidade.
- 

### 6. Dimensões finais do objeto

#### Modelo 1 – Tenda tipo A

- **Base:** 2m x 5m
- **Altura máxima:** 2m
- **Entrada triangular frontal**
- **Área coberta:** 10 m<sup>2</sup>

#### Modelo 2 – Pala inclinada

- **Base:** 5m x 5m
- **Altura máxima:** 3m

- **Altura mínima:** 0m (fixação ao solo)
  - **Área coberta:** 25 m<sup>2</sup>
- 

## 7. Impacto positivo

### Ambiental

- reutilização de lonas publicitárias;
- redução de resíduos;
- promoção da economia circular.

### Social

- aumento das zonas de sombra e de convívio;
- melhoria do conforto no recreio;
- incentivo à utilização do espaço exterior.

### Pedagógico

- desenvolvimento da consciência ambiental;
- aprendizagem prática sobre reutilização;
- utilização pedagógica dos espaços (exemplo – articulação com o projecto “Ler por prazer” dinamizado por famílias);
- participação ativa dos alunos.

### Estético

- valorização do recreio com estruturas funcionais e criativas.
- 

## 8. Equipa envolvida

O projeto envolverá:

- alunos da Escola de Vale de Ílhavo;
- professores;
- assistentes operacionais;
- famílias;
- parceiros locais.

Os alunos participarão na conceção da ideia e na personalização dos espaços, reforçando o sentido de pertença e responsabilidade.

---

## 9. Justificação da escolha

A escolha desta proposta surgiu da necessidade sentida pelas crianças, que sentem falta de sombras para brincarem no recreio.

Ao reutilizar lonas publicitárias para criar estruturas de sombra:

- responde-se a uma necessidade concreta;
- promove-se a reutilização de materiais;
- melhora-se a qualidade do recreio;
- sensibiliza-se a comunidade para práticas sustentáveis.

As duas estruturas escolhidas permitem aproveitar eficazmente as lonas, criando espaços amplos, resistentes e adequados ao recreio escolar.

Este projeto demonstra que **materiais reutilizados podem transformar-se em soluções úteis e duradouras**, melhorando o bem-estar das crianças e promovendo os valores da sustentabilidade.

---

## 10. Relação com os ODS

O projeto contribui para os seguintes Objetivos de Desenvolvimento Sustentável:

- **ODS 4 – Educação de Qualidade**  
Promove aprendizagens práticas e consciência ambiental.
- **ODS 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis**  
Melhora o espaço escolar de forma sustentável.
- **ODS 12 – Produção e Consumo Sustentáveis**  
Incentiva a reutilização de materiais.
- **ODS 13 – Ação Climática**  
Sensibiliza para soluções amigas do ambiente.
- **ODS 17 – Parcerias para a Implementação**  
Envolve escola, famílias e parceiros externos.