

MathCityMap

Módulo 2: Webportal

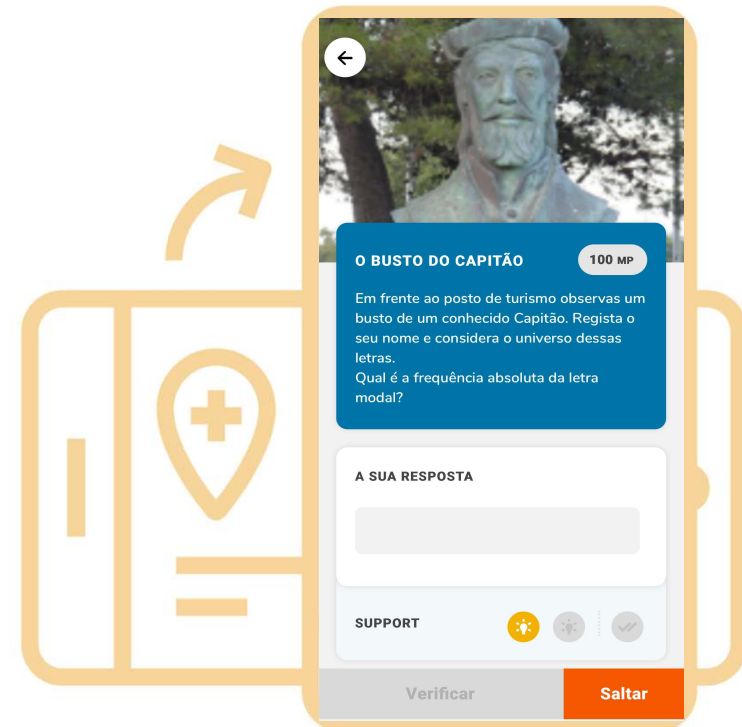
Deutschland
Land der Ideen



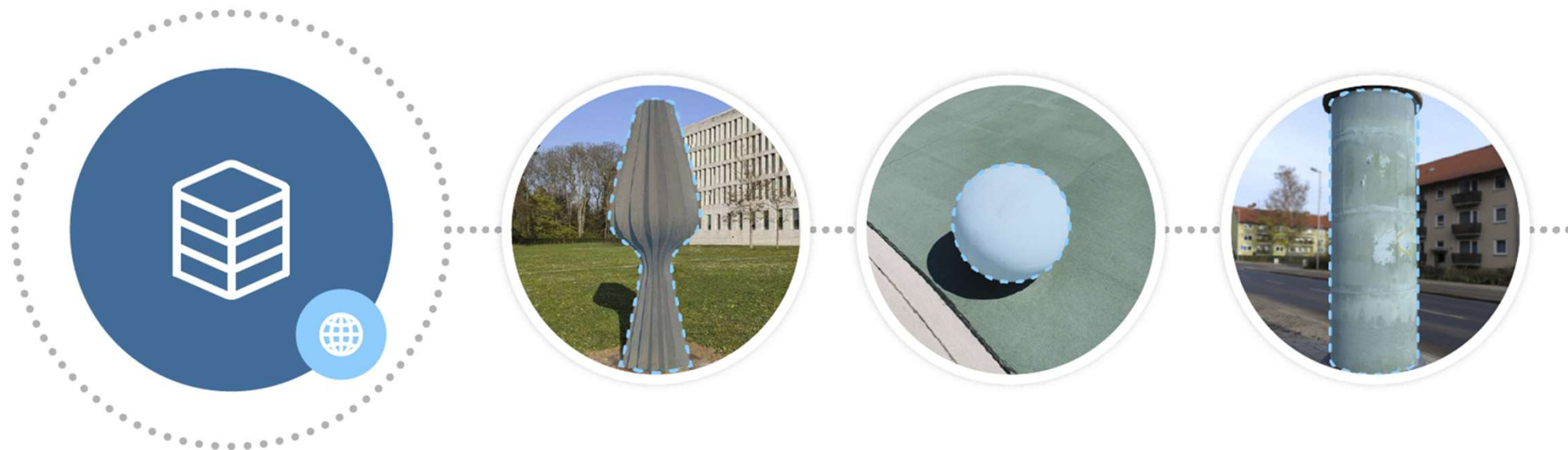
Ausgezeichneter Ort 2019



O Sistema MathCityMap



Webportal



Webportal

📍 As tarefas são marcadas num mapa

Webportal: Início

Menu: MOM Portal da web

BETA

Português

Procurar

Ana Barbosa
Função: reviewer
Nível: 40

Trilhos
Criar e gerir


Tarefas
Criar e gerir

Grupos
Criar e gerir

Perfil
Dados pessoais e estatísticas

Comunidade
Escolas parceiras e Atividades

Revisões
A sua opinião 35

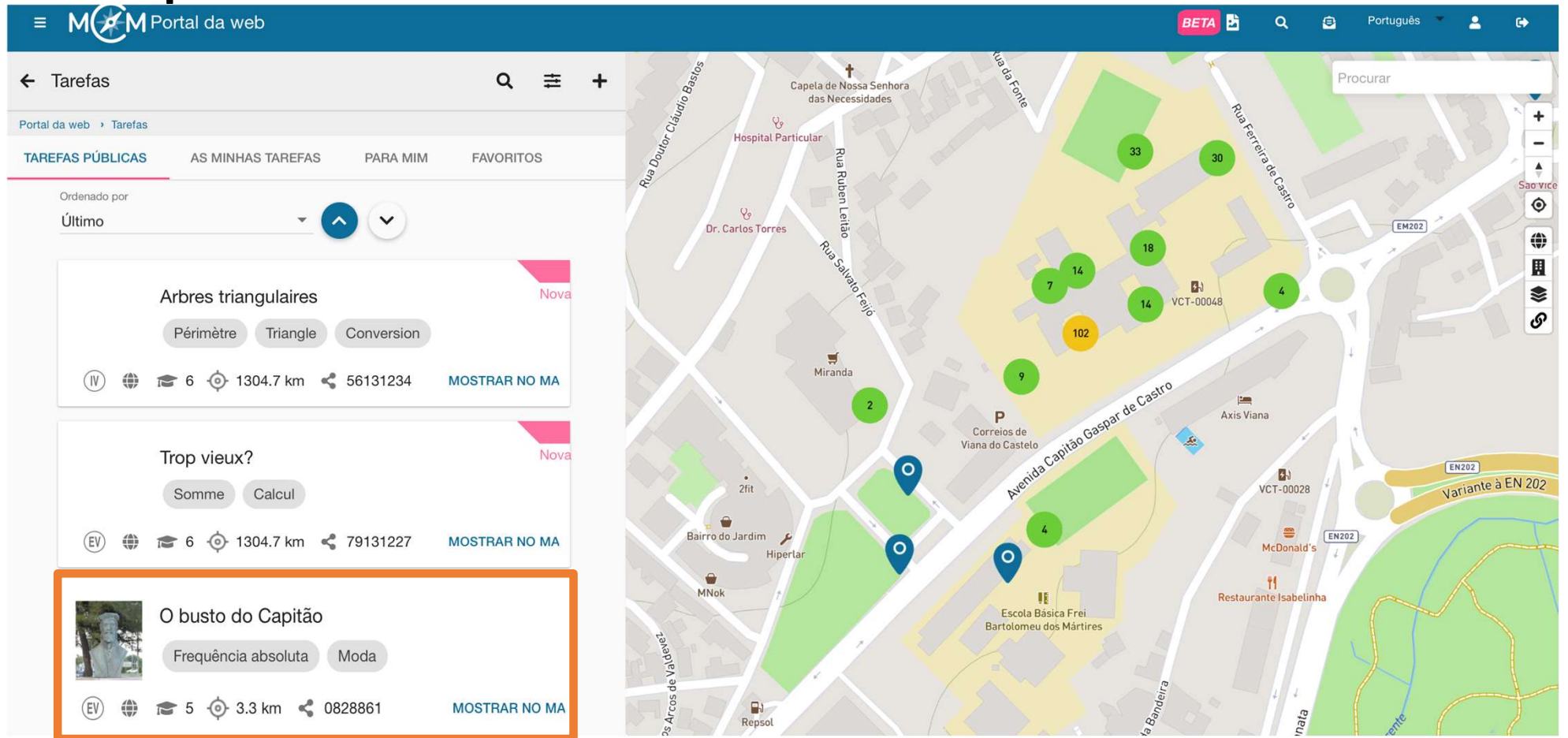


Webportal: Vista do Mapa

Webportal

- 📍 As tarefas são marcadas num mapa
- 📍 **As tarefas podem ser acedidas através do Webportal**

Webportal: Aceder às Tarefas



The screenshot shows the MOM web portal interface. The top navigation bar includes the MOM logo, 'Portal da web', a 'BETA' badge, a search icon, a language dropdown set to 'Português', and a user profile icon. The main content area is divided into two sections: a task list on the left and a map on the right.

Task List (Left Panel):

- TAREFAS PÚBLICAS** (Public Tasks):
 - Arbres triangulaires** (Nova):
 - Buttons: Périmètre, Triangle, Conversion
 - Icons: IV, globe, graduation cap, location pin, share
 - Stats: 6, 1304.7 km, 56131234
 - Link: [MOSTRAR NO MA](#)
 - Trop vieux?** (Nova):
 - Buttons: Somme, Calcul
 - Icons: EV, globe, graduation cap, location pin, share
 - Stats: 6, 1304.7 km, 79131227
 - Link: [MOSTRAR NO MA](#)
 - O busto do Capitão** (highlighted with an orange border):
 - Buttons: Frequência absoluta, Moda
 - Icons: EV, globe, graduation cap, location pin, share
 - Stats: 5, 3.3 km, 0828861
 - Link: [MOSTRAR NO MA](#)
- AS MINHAS TAREFAS** (My Tasks)
- PARA MIM** (For Me)
- FAVORITOS** (Favorites)


Map (Right Panel):

The map shows a street grid with several numbered markers (2, 4, 7, 9, 14, 18, 30, 33, 102) and blue location pins. Landmarks include 'Capela de Nossa Senhora das Necessidades', 'Hospital Particular', 'Dr. Carlos Torres', 'Miranda', 'Correios de Viana do Castelo', 'Escola Básica Frei Bartolomeu dos Mártires', 'McDonald's', and 'Restaurante Isabelinha'. The map also shows roads like 'Avenida Capitão Gaspar de Castro' and 'Rua Doutor Cláudio Bastos'.

Webportal: Aceder às Tarefas

← Tarefa: O busto do Capitão

Portal da web > Tarefas > Tarefa 0828861






O busto do Capitão

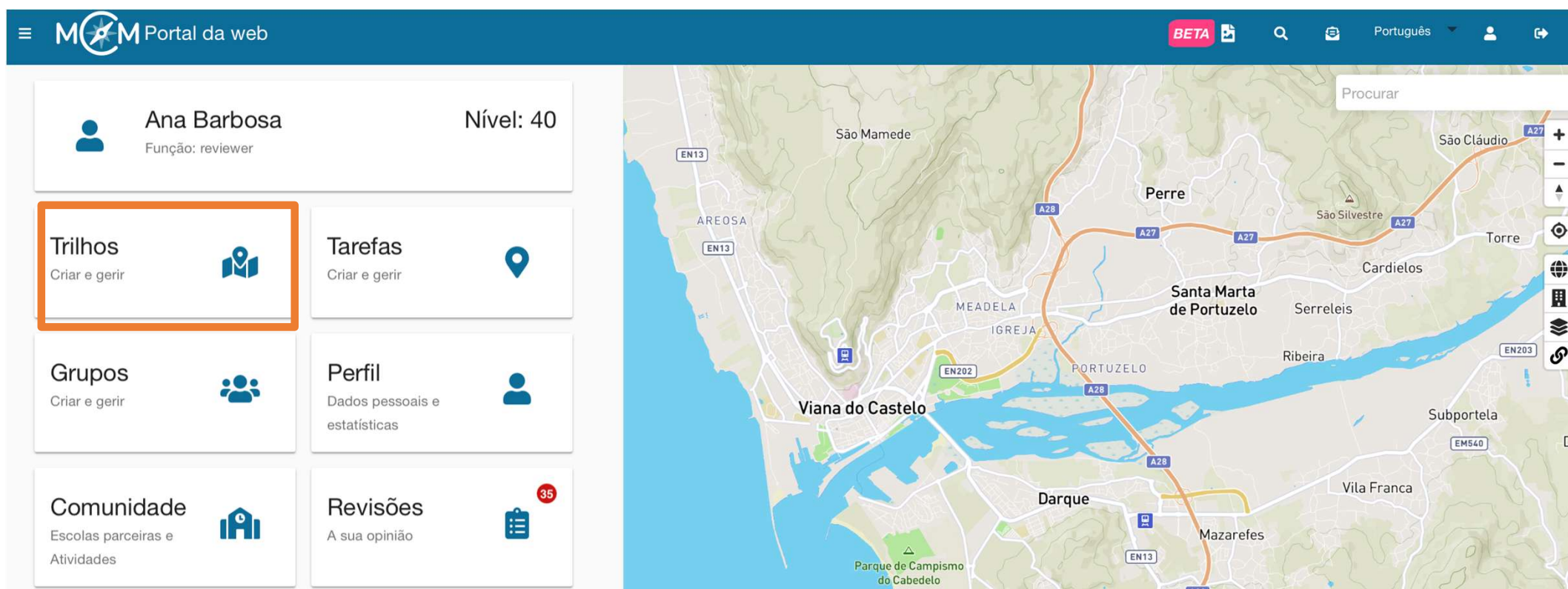
Em frente ao posto de turismo observas um busto de um conhecido Capitão. Regista o seu nome e considera o universo dessas letras. Qual é a frequência absoluta da letra modal?

Frequência absoluta Moda

Webportal

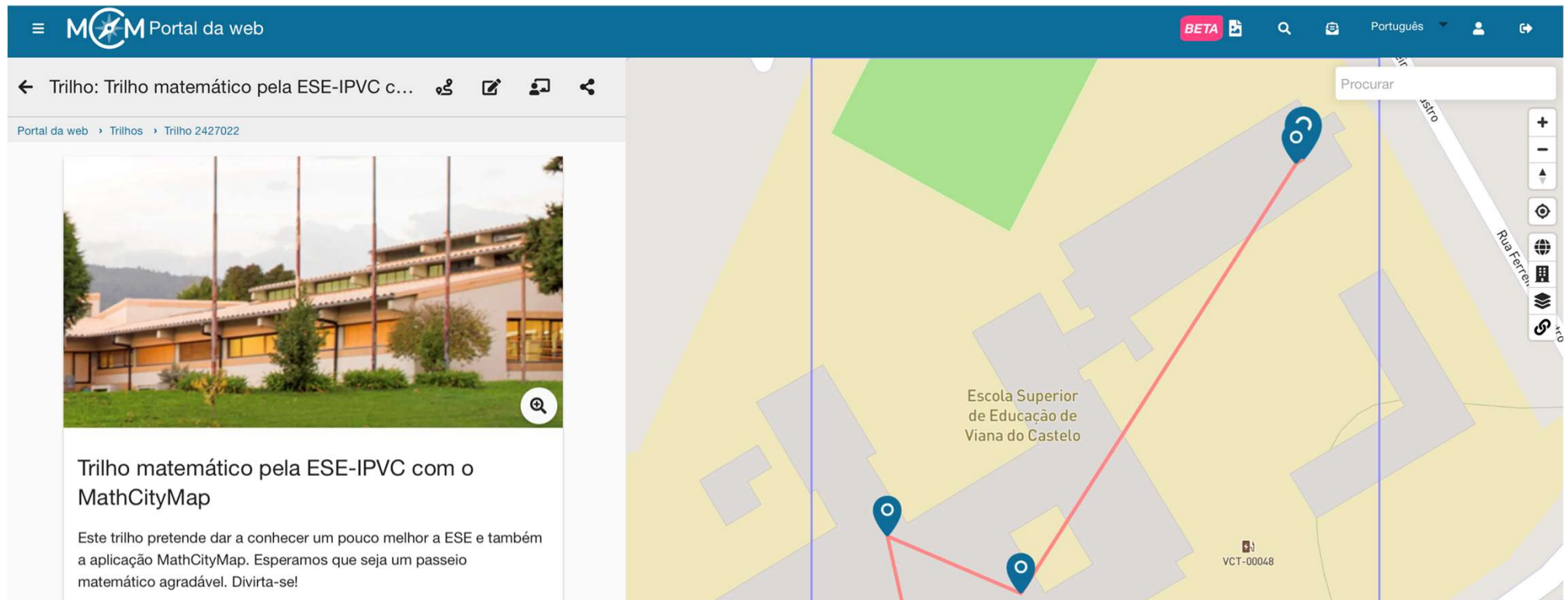
-  As tarefas são marcadas num mapa
-  As tarefas podem ser acedidas através do Webportal
-  **Várias tarefas formam um Trilho Matemático**

Webportal: Início



The screenshot shows the MOM web portal interface. At the top, there is a dark blue header with the MOM logo and the text "Portal da web". On the right side of the header, there are icons for "BETA", search, notifications, language (Português), and user profile. Below the header, the main content area is divided into two columns. The left column contains a user profile card for "Ana Barbosa" (Nível: 40, Função: reviewer) and six menu items: "Trilhos" (highlighted with an orange border), "Tarefas", "Grupos", "Perfil", "Comunidade", and "Revisões". The right column features a large map of the Viana do Castelo region, showing various locations and roads. A search bar is visible at the top right of the map area.

Webportal: Aceder aos Trilhos Matemáticos



Portal da web

BETA

Português

Trilho: Trilho matemático pela ESE-IPVC c...

Portal da web > Trilhos > Trilho 2427022

Trilho matemático pela ESE-IPVC com o MathCityMap

Este trilho pretende dar a conhecer um pouco melhor a ESE e também a aplicação MathCityMap. Esperamos que seja um passeio matemático agradável. Divirta-se!

Escola Superior de Educação de Viana do Castelo

Rua Ferre...

VCT-00048

Webportal

- 📍 As tarefas são marcadas num mapa
- 📍 As tarefas podem ser acedidas através do Webportal
- 📍 Várias tarefas formam um Trilho Matemático
- 📍 **As tarefas são organizadas de forma que só podem ser resolvidas no local**



Webportal

- 📍 As tarefas são marcadas num mapa
- 📍 As tarefas podem ser acedidas através do Webportal
- 📍 Várias tarefas formam um Trilho Matemático
- 📍 As tarefas são organizadas de forma que só podem ser resolvidas no local
- 👥 **Qualquer um pode participar e criar as suas próprias Tarefas e Trilhos Matemáticos**



5

Do you have the permission to use ths foto (C); you should add it somewhere; also in the title page CC-BY

Eva Schmidthaler; 22.10.2025

Crie uma tarefa

<https://mathcitymap.eu/>

Critérios de uma tarefa no MCM

- **Clareza:**

Para cada tarefa deve ser criada/selecionada uma imagem/foto que permita uma identificação clara da situação ou objeto no qual a tarefa se baseia.

Presença:

A tarefa só deve poder ser resolvida no local, i.e. os dados para a resolução devem ser recolhidos no local. Isto significa que a imagem e a descrição da tarefa não devem ser suficientes para a resolução da tarefa.

Atividade:

A pessoa que resolve a tarefa deve ter um papel ativo e desempenhar alguma função (e.g. medir, contar).

Critérios de uma tarefa no MCM

- **Múltiplas resoluções:**
A tarefa deve poder ser resolvida por diferentes modos.
- **Realidade:**
A tarefa deve ser realista e não ser demasiado artificial.
- **Ajuda sequencial:**
Deve ser adicionada a cada tarefa pelo menos duas sugestões.
- **Exemplo de resolução:**
Devem ser fornecidas pelos professores uma solução ou instruções para a sua resolução (visíveis apenas no portal).

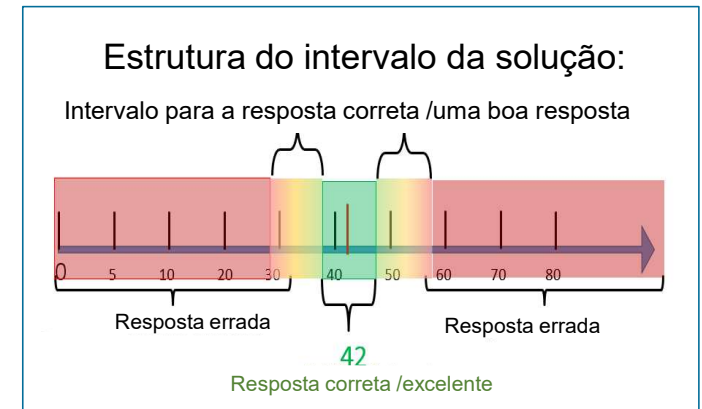
Formatos de Resposta

- Intervalo
- Valor Exato
- Escolha Múltipla
- Espaços em Branco
- Vetor (Valor Exato)
- Vetor (Intervalo)
- Conjunto
- Fração
- Estação de Informação

Qual é o formato de resposta que melhor se adequa para a minha ideia de tarefa?

Formatos de Resposta Intervalo

- Cenários de utilização:
 - Todas as tarefas que requerem medições.
- Exemplo:
 - Determinar a área (retangular) em m^2 .
Solução: $A = a \cdot b = 100m \cdot 50m = 5000 m^2$
 - Mas: outros valores aceitáveis (e.g. $a = 99.5 m$; $b = 49.8 m$)



Formatos de Resposta Valor Exato

- Cenários de utilização:
 - Questões de combinatória com uma resposta exata.
 - Tarefas de contagem nas quais o número pode ser determinado de forma exata.
- Exemplo:
 - Quantas janelas observas na fachada sul do edifício?
Resposta: 40



Formatos de Resposta

Escolha Múltipla

- Cenários de utilização:
 - Tarefas que tenham várias respostas corretas
 - Tarefas que tenham termos como respostas (equações, termos técnicos)
 - Tarefas que apresentem respostas equivalentes (e.g. $3 \cdot 2$, 6)
- Exemplo:
 - Para que direção a escultura está voltada?
 - a) Norte
 - b) Este
 - c) Sul
 - d) Oeste



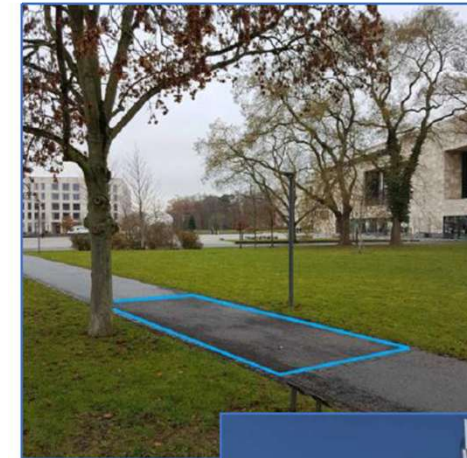
Formatos de Resposta Espaços em Branco

- Cenários de utilização:
 - Tarefas que utilizem termos técnicos
 - Tarefas com uma frase como resposta
- Exemplo:
 - O gráfico de uma função linear é sempre uma **linha reta**, que pode ser descrita por uma **função linear/equação** $y=mx+b$. Onde, m representa o **declive**.



Formatos de Resposta Vetor (Valor exato & Intervalo)

- Cenários de utilização:
 - Dividir a tarefa em etapas menores, por exemplo, verificar valores medidos.
- Exemplo:
 - Insira o comprimento e a largura medidos, assim como a área.
 - Determine o mínimo, o máximo e a mediana dos dados que encontrar no poste de sinalização para bicicletas.



Formatos de Resposta Conjunto

- Cenários de utilização:
 - Útil para tarefas com soluções contendo vários números
- Exemplo:
 - Quantas cores são necessárias para criar um padrão?
Mais do que uma resposta pode estar correta!



Formatos de Resposta

Frações

- Cenários de utilização:
 - Para determinar percentagens/razões
 - Exemplo:

Determinar a razão entre os quadrados pequenos da grelha da janela em relação aos quadrados maiores.



Formatos de Resposta Estação de Informação

- Cenários de utilização:
 - Informação sobre factos históricos de objetos, etc.
 - Descobrir objetos, e.g., figura plana com três eixos de simetria
 - Envia imagens para o professor

Agora é a sua vez

- Sair e procurar ideias para tarefas!
- Usar a ficha de trabalho e criar 2-3 tarefas.
- Tempo até: xxx

MathCityMap Criação da Tarefa

2.ª Parte – De volta à sala de aula

2

Grupo de Aprendizagem: _____

Elementos do grupo: _____

Lista de verificação para a criação de tarefas no portal. Preenche o documento da mesma forma que introduzes as informações da tarefa no portal.

Título da tarefa	
Definição (Enunciado) da tarefa: (Incluir referência às unidades utilizadas)	
...a se a tarefa está formulada de forma clara e compreensível.	<input type="checkbox"/>
...a tarefa está localizada corretamente	<input type="checkbox"/>

MathCityMap Criação da Tarefa

1.ª Parte – Fora da sala de aula

1

Grupo de Aprendizagem: _____

Elementos do grupo: _____

Título da tarefa	
Localização da tarefa	
Confirma que tiraste uma fotografia.	<input type="checkbox"/>
Definição (Enunciado) da tarefa: (Incluir referência às unidades utilizadas)	
Tem que se estar no local para realizar a tarefa. Confirma que a fotografia e a definição da tarefa não são suficientes para a resolver.	<input type="checkbox"/>

Criar um trilho

<https://mathcitymap.eu>