

# Numa caça ao urso!

Faixa etária: 6-9 anos

Número de horas: várias partes do dia

Breve descrição da atividade:

As crianças familiarizam-se com a ideia de "ir em uma caça ao urso" ouvindo uma história. Eles vão numa caça ao urso, onde são estimulados a pensar na sua estratégia de pesquisa e na importância da visão. Com base nestas experiências, eles criam a sua própria caça ao urso. Eles pensam nas diferentes coisas que têm de fazer: desenhar um urso, procurar um bom esconderijo, ... Escrevem um conto sobre o urso e criaram o seu próprio "ponto de urso". Finalmente, têm de pensar em formas de ligar os "pontos de urso" dos diferentes grupos e criar um evento de "caça ao urso" à prova de corona para outras crianças na escola, na família, ...

Competências em TC:

- Depurando
- Paralelismo
- Recolha, análise e representação de dados
- Algoritmos e procedimentos
- Reconhecimento de padrões
- Problema decomposition
- Abstração

## Objetivos

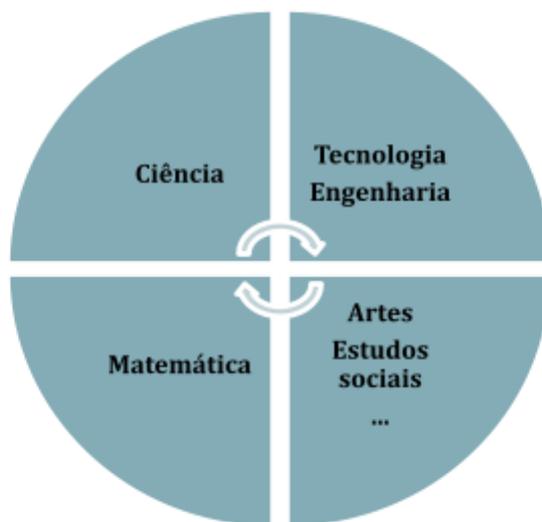
- As crianças ouvem uma história.
- As crianças definem um problema (aqui: caça ao urso) e decompõem-no em subproblems.
- As crianças projetam o seu próprio urso (artes visuais e narrativa).
- As crianças observam o seu ambiente para providenciar um certo objetivo (aqui: caça ao urso)
- As crianças exploram a sensoria da visão (por exemplo, camuflagem, uso de ferramentas auxiliares, ...).
- As crianças trabalham com base na tomada de decisões comuns.
- As crianças refletem criticamente sobre as suas experiências e descobertas (por exemplo, estratégias de pesquisa).
- As crianças resolvem um problema comum aplicando competências matemáticas (por exemplo, medição).
- As crianças projetam e otimizam materiais para criar um evento de caça ao urso.

## Contexto realista do STEAM

<u>Ciência</u> - Insights e competências em relação à "visão"	<u>Tecnologia – Engenharia</u> - Uso de ferramentas "para ver melhor" - Desenvolvimento e otimização de materiais para a caça ao urso
<u>Matemática</u> - Medição da distância e do tempo	<u>Artes - Estudos Sociais - ...</u> - Criar um urso

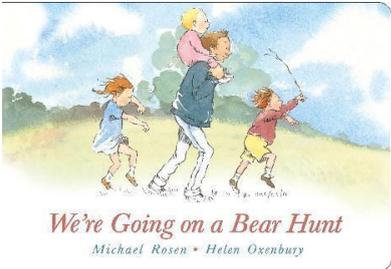
- Combate aos problemas espaciais
- Analisar e representar dados

- Organizar a caça ao urso como evento
- Escrita de história



## Metodologia

Baseado na aprendizagem fazendo (com diferentes níveis: da imitação à criação)

Parte	Descrição	Tempo
1	<p><b>Contexto</b> (Guiado; classe)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ler a história 'We're going on a bear hunt' (Rosen &amp; Oxenbury, 2016)</li> <li>● Falando em "ir a uma caça ao urso no bairro" (cfr. corona)</li> <li>● Primeira discussão sobre "como podemos encontrar um urso?" <ul style="list-style-type: none"> <li>- importância da visão</li> <li>- ideia de camuflagem</li> </ul> </li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>	Dia 1
2	<p><b>Ir numa caça ao urso... na sala de aula</b> (Guiado; classe)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Procurando aleatoriamente na sala de aula</li> <li>● Pensar numa melhor estratégia de pesquisa</li> </ul>	Dia 2

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Divisão da tarefa de pesquisa com base em diferentes pontos da classe (ver downloads): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quem procura onde na sala de aula?</li> <li>- Marcando se um urso for encontrado ou não num determinado ponto de pesquisa (por exemplo, modelo para marcar cada ponto de pesquisa com cor verde ou vermelha).</li> <li>- Procurar nos diferentes pontos pode acontecer várias vezes, por exemplo, também mover coisas, outras crianças a dar uma olhada, ...</li> </ul> (Nenhum urso será encontrado pelas crianças. Têm de procurar fora da sala de aula (ver 3)). </li> </ul> <p>CT: depuração (por que não encontramos um urso?) - paralelismo (divisão da tarefa de pesquisa) - recolha de dados, análise &amp; representação (marcando diferentes pontos)</p>	
3	<p><b>Ir numa caça ao urso... na escola</b> (Guiado; pequeno grupo - classe)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● À procura de ursos escondidos na escola <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marcando se um urso for encontrado. (ver downloads)</li> <li>- Pesquisar dentro de um número limitado de tempo a pensar em estratégia de pesquisa</li> <li>- Usando ferramentas para ver melhor (loupa, binóculos, ...)</li> </ul> </li> <li>● Discutir a caça ao urso de diferentes grupos <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quantos ursos encontraram, onde os encontraram, ?</li> <li>- Comparando diferentes estratégias de pesquisa</li> </ul> </li> <li>● Discutir dificuldades para encontrar um urso <ul style="list-style-type: none"> <li>- Que ursos encontraram os grupos? Como é que é? Qual não foi encontrado ou difícil de encontrar? Porquê?</li> <li>- Falando sobre a importância da visão, ferramentas para ver 'melhor', observação de padrões, ...</li> <li>- Associar-se à "procura de ursos na vida real" camuflagem (ou não?!)</li> </ul> </li> </ul> <p>CT: algoritmos &amp; procedimentos (pense-se na estratégia de pesquisa passo a passo) - recolha de dados, análise &amp; representação ('marking' bears) - reconhecimento de padrões ('detectando' ursos)</p>	Dia 3
4	<p><b>A nossa própria caça ao urso?</b> (Guiado; classe)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pensar em criar a nossa própria caça ao urso <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pensar no que é necessário, no que tem de ser feito, ...</li> <li>- Visualizar diferentes ideias passos (urso, ponto, caminhada, ...)</li> </ul> </li> </ul> <p>CT: decomposição de problemas (como podemos criar a nossa própria caça ao urso?) - algoritmos &amp; procedimentos (a pensar no plano passo a passo para a criação de caça ao urso)</p>	Dia 4
5	<p><b>Escolher um lugar para se esconder</b> (Guiado; classe - individualmente - pequeno grupo - classe - pequeno grupo)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Brainstorming sobre critérios para um bom esconderijo (por exemplo, condições meteorológicas, possibilidades de esconder urso, ...)</li> <li>● Procurando individualmente um esconderijo na escola (ou em outro local)</li> <li>● Apresentar o esconderijo ponto para membros da equipa <ul style="list-style-type: none"> <li>- Levando os membros da equipa de olhos vendados para detetar, deixando-os ter uma visão rápida, levando-os de volta vendados para o ponto de partida</li> </ul> </li> </ul>	Dia 4

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sabem onde estavam? Podem encontrar o esconderijo de novo?</li> <li>● Discutir experiências</li> <li>- Sobre estar vendado: dificuldades em reconhecer o ambiente, importância da visão, uso de outros sentidos, ...)</li> <li>- Que esconderijos encontraram? São adequados?</li> <li>● Decidir sobre o esconderijo por grupo com base em critérios</li> </ul> <p>TC: abstração (critérios de definição) - reconhecimento de padrões ('detectando' o esconderijo)</p>	
6	<p><b>Criar um urso</b> (Guiado; pequeno grupo)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Brainstorming baseado em '1H-3W' (ver downloads)</li> <li>● Criar um urso <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pensando criativamente (relacionado com a contemplação anterior de ursos, diferentes técnicas/artes, ...)</li> </ul> </li> <li>● Escrever um conto sobre o urso + nome</li> </ul> <p>TC: abstração (pensar no urso com base em determinadas características)</p>	Dia 5
7	<p><b>Criação de um "ponto de caça ao urso"</b> (Guiado; pequeno grupo)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Urso de implementação, decoração (ver história), ... no local de esconderijo escolhido <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tendo em conta as características dos materiais (por exemplo, no que diz respeito às condições meteorológicas, formas de se esconder, ... )</li> </ul> </li> <li>● Dar feedback visitando os "pontos de caça ao urso" dos outros grupos</li> <li>● Otimizar o "ponto de caça ao urso" com base no feedback</li> <li>● "Captura" criado de "ponto de caça ao urso" (por exemplo , instruções de ocultação, colocação de decoração, ...)</li> <li>- Conceber um plano simples, incluindo medidas</li> <li>● Refletindo sobre o trabalho em grupo (por exemplo , 'top, flop &amp; tip' (ver downloads))</li> </ul> <p>CT: abstração (plano de design) - depuração (o que podemos fazer melhor?)</p>	Dia 6
8	<p><b>Criar uma "rota de caça ao urso"</b> (Guiado; classe – pequeno grupo)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Discutir a ideia de criar "uma rota (à prova de corona) passando pelos diferentes pontos de ocultação <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenhar ideias para uma 'rota' (ver downloads)</li> <li>- Resumindo ideias em visão geral (por exemplo , setas, símbolos, ...)</li> <li>- Pensar também em pessoas cegas (por exemplo, instruções faladas para o caminho a seguir, ...)</li> </ul> </li> <li>● Trabalho de divisão baseado na visão geral visual <ul style="list-style-type: none"> <li>- Criando , por exemplo , acabamento inicial, marcação de estrada, setas, instruções, ...</li> </ul> </li> <li>● Testar "a rota de caça ao urso" para otimizar o resultado</li> </ul> <p>TC: decomposição de problemas (detetando diferentes tarefas) - abstração (criando uma visão geral visual com as principais ideias) - paralelismo (tarefas de simultaneos) - depuração (o que está errado/em falta/...?)</p>	Dia 7
9	<p><b>Organizar um "evento de caça ao urso"!</b> (Guiado; classe – pequeno grupo)</p>	Dia 8

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Brainstorming sobre a organização de um evento durante o qual os 'visitantes' podem ir em uma caça ao urso seguindo o percurso (ver 8) (convite, diversão, ...)</li> <li>● Trabalho de divisão, por exemplo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lista de convidados, convites (em papel, por correio, blog, ...)</li> <li>- Folheto informações: mapa com rota, tempo estimado measuvermelho, ...</li> <li>- Livro divertido para durante caminhadas: histórias sobre os ursos, bingo de urso, ...</li> </ul> </li> <li>● Executar a caça ao urso andar com outras crianças na escola / família / ... <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tirar fotografias, criar um "after movie", ...</li> </ul> </li> <li>● Refletindo <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recordando o processo e o resultado final da caça ao urso</li> <li>- Pensar no trabalho de grupo, por exemplo , baseado em "dobbling game" com diferentes questões de reflexão (ver downloads)</li> </ul> </li> </ul> <p>TC: decomposição de problemas (detetando diferentes tarefas) - paralelismo (tarefas simultâneas) - algoritmos &amp; procedimentos (tarefas consistem na ordem das etapas)</p>	
--	--	--

## Organização

---

### Materiais:

#### 1. Contexto

- Livro de imagens 'We're going on a bear hunt' (Rosen & Oxenbury, 2016)
- Imagens 'caça ao urso' na vizinhança (ursos na frente das janelas).

#### 2. Ir numa caça ao urso... na sala de aula

- Modelo para marcar a caça ao urso em diferentes 'pontos' na sala de aula (ver downloads).

#### 3. Ir numa caça ao urso... na escola

- Modelo para marcar a caça ao urso na escola (ou outro local) (ver downloads)
- Ursos para se esconder na escola (ou outro local) (ver o ads downl)
- Ferramentas auxiliares para ver melhor, por exemplo binóculos, loupa, ...

#### 4. A nossa própria caça ao urso?

- Placa branca ou grande pedaço de papel para visualizar a ideia

#### 5. Escolher um lugar para se esconder

- Placa branca ou grande pedaço de papel para visualizar critérios
- Venda por grupo

#### 6. Criar um urso

- Modelo '1H-3W' (ver downloads)
- Materiais artesanais para criar os ursos, como lápis, tinta, materiais reciclados, ...
- Materiais de escrita

#### 7. Criação de um "ponto de caça ao urso"

- Materiais artesanais para configurar o esconderijo do urso, como corda, fita adesiva, ...
- Materiais de escrita e ferramentas de medição
- Modelo de reflexão 'Top, flop & tip' (ver downloads)

#### 8. Criar uma "rota de caça ao urso"

- 'brainsketch' do modelo
- Materiais de desenho
- Quadro branco ou grande pedaço de papel para visualizar a visão geral (ideias e divisão de trabalho)
- Materiais artesanais para montar a rota de caça ao urso, por exemplo , cartão, corda, ...

#### 9. Organizar um "evento de caça ao urso"

- Quadro branco ou grande pedaço de papel para visualizar a visão geral (ideias e divisão de trabalho)

- Materiais de escrita e desenho
- Câmara, tablet, computador, ...
- Modelo de reflexão 'dobbling game' (ver downloads)

### Utilização das TIC:

As TIC podem ser utilizadas em diferentes momentos, por exemplo:

- crianças escrever uma história sobre o seu urso em um computador;
- organizam o seu "evento de caça ao urso" com a ajuda de um computador (por exemplo, enviar um e-mail para convidar os 'visitantes', criando uma brochura de informação, ...);
- tiram fotografias ou fazem um filme da sua "caça ao urso" que podem partilhar online.

### Abertura da sala de aula:

A caça ao urso é organizada na escola, por exemplo, parque infantil, corredores, cafetaria, ... Se possível, a caça ao urso também pode ocorrer no bairro em torno da escola ou em outro local, como uma madeira ou parque.

O "evento de caça ao urso" pode ser organizado para as outras crianças na escola, mas também é possível convidar familiares das crianças.

### Coaching

---

#### Perguntas úteis:

##### 1. Contexto

- Sobre o que é a história? O que é uma caça ao urso?
- Quem já esteve numa caça ao urso?
- Por que pode ser difícil encontrar um urso?

##### 2. Ir numa caça ao urso... na sala de aula

- Quem encontrou um urso?
- Por que não encontra um urso?
- O que se pode fazer de diferente?

##### 3. Ir numa caça ao urso... na escola

- Como vai procurar os diferentes ursos da escola?
- O que pode usar para olhar mais cuidadosamente para os ursos?
- Por que pode encontrar certos ursos facilmente? Por que os outros ursos são difíceis de encontrar?

##### 4. A nossa própria caça ao urso?

- Se queremos criar a nossa própria caça ao urso, o que temos de fazer?
- O que vamos fazer primeiro? E depois?
- Como podemos fazer... O que precisamos?

##### 5. Escolher um lugar para se esconder

- O que é importante para um esconderijo?
- Onde está o lugar que o seu membro da equipa escolheu? Pode encontrá-lo?
- Que esconderijo escolhes como grupo? Porquê?

##### 6. Criar um urso

- Como é o seu urso? Como está? Do que gosta?
- Que materiais precisa para criar o seu urso?
- Qual é a história do seu urso? O que é que ele está a fazer no local da caça ao urso?

##### 7. Criação de um "ponto de caça ao urso"

- Como vai esconder o urso? Como pode tornar a história do seu urso mais viva?
- Como pode reconstruir o "ponto do urso" noutra momento?
- Como é que experimenta o trabalho em grupo? O que aprecia? O que pode ser melhor?

##### 8. Criar uma "rota de caça ao urso"

- Como pode ligar os diferentes pontos para que as pessoas andem de um lugar para outro?
- Como pode ajudar os cegos a encontrar o seu caminho?
- O que esqueceu? Como pode melhorar a clareza do caminho a seguir?

##### 9. Organizar um "evento de caça ao urso"

- Como pode tornar a caça ao urso ainda mais atraente para os visitantes?
- O que acha que os visitantes querem saber? Como pode partilhar este ímã informat?
- Como é que olhas para trás neste projeto? O que faria diferente da próxima vez?

#### Estimulação da auto gestão:

Ao longo do projeto, diferentes ferramentas são incluídas para ajudar as crianças a auto-gerir o seu trabalho de grupo, por exemplo, modelos para ajudá-las a pensar e encontrar um consenso.

As crianças são também convidadas a refletir explicitamente sobre o seu trabalho em grupo: pelo menos uma vez durante o projeto e uma vez no final do projeto (ver 7 e 9).

#### Estímulo da cooperação:

Trabalho em equipa:

- Os grupos são compostos por 2 ou 3 (não mais!) alunos.
- Competências necessárias num grupo: uma mistura como o projeto exige muito pensamento, mas também fazer. Crianças a pensarem criativamente, bem como em termos práticos. Importante é que as crianças sejam combinadas que possam partilhar ideias e possam ser estimuladas a tomar decisões em conjunto.

#### Avaliação formativa:

Como professor, observa as crianças ao longo do projeto.

Ao longo do projeto estão incluídas diferentes ferramentas que podem ajudá-lo como professor a ter uma ideia mais clara do trabalho das crianças, especialmente em grupo, por exemplo, modelos para brainstorming e encontrar um consenso, modelos de reflexão, ... Estas saídas podem ajudar a avaliar o projeto, os resultados, bem como o processo dos diferentes grupos.

#### Adaptações

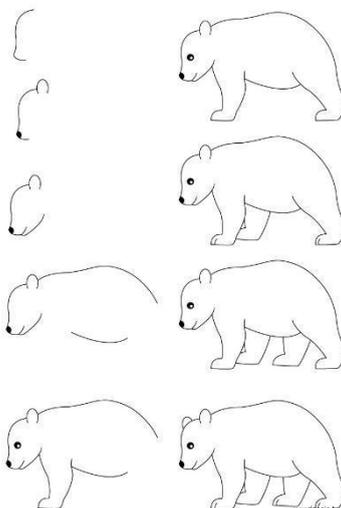
---

- Este projeto também é adequado para crianças mais velhas. Com crianças mais velhas pode seguir a mesma metodologia. No entanto, os resultados podem ser mais elaborados.

#### Dicas e truques

---

- O contexto só pode existir do livro de imagens 'Going on a bear hunt' (Rosen & Oxenbury, 2016), se as crianças não estiverem familiarizadas com os passeios de caça aos ursos organizados devido a corona.
- Em relação à habilidade de TAC de 'algoritmos & procedimentos' pode dar às crianças a oportunidade para aprenderem a desenhar ursos com base num plano passo a passo. Por exemplo:



- Ideias diferentes para uma 'gamificação' da caça ao urso podem ser encontradas online, por exemplo, um bingo de caça de ursos, uma visão geral com tarefas a fazer quando um certo urso é encontrado, ...
- Ideia para acrescentar mais matemática: quando as crianças têm de procurar os ursos no domada escola, o mapa da escola pode ser dividido em quadrantes e em cada quadrante há um urso. Um grupo de crianças poderia ter que procurar o urso em B3, por exemplo.

Downloads:

- Caça ao urso na sala de aula
- Caça ao urso na escola
- Modelo '1H-3W'
- Brainsketch modelo
- Reflexão 'Top, flop & tip'
- Reflexão 'Dobbling game'