

Planos de aula / Geografia / 4º ano / Formas de representação e pensamento espacial

Caça ao tesouro com direções cardeais

Por: Andresa Prata Cirino Cuginotti / 02 de Abril de 2019

Código: **GEO4_09UND05**

Sobre o Plano

Este plano de aula foi produzido pelo Time de Autores de Nova Escola

Professor: Andresa Cuginotti

Mentor: Lilian Agliardi

Especialista: Judith Maida

Assessor pedagógico: Laercio Furquim

Ano: 4ºano

Unidade temática: Formas de representação e pensamento espacial

Objeto(s) de aprendizagem: Projetar uma caça ao tesouro pela escola utilizando pontos cardeais

Habilidade (s) da Base: (EF04GE09) Utilizar as direções cardeais na localização de componentes físicos e humanos nas paisagens rurais e urbanas.

Materiais complementares



Documento

GEO4_09UND05 - Ação propositiva - Folha de registro das pistas

<https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/a6mYR6pJMsRbnSMBVrWs35ZHRZaFEpBUfaBKvuRz5kDvBzKDa6nQK75x4jDT/geo4-09und05-acao-propositiva-folha-de-registro-das-pistas.pdf>



Documento

GEO4_09UND05 - Problematização - Rotina de pensamento

<https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/32qmt5DmnDBS2NyA4cRZmN8WCHCpHhZHTUpCBE8pUGXdHE7uXJFebaEKTHgj/geo4-09und05-problematizacao-rotina-de-pensamento.pdf>



Documento

GEO4_09UND05 - Sistematização - Frases para impressão

<https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/rygPqyuxazF4rYTGZkYzR6vQjks9FbxCbvKxcYj9ujHkq65DKSNeadWMBcSf/geo4-09und05-sistematizacao-frases-para-impressao.pdf>

Caça ao tesouro com direções cardeais

Slide 1 Sobre este plano

Este slide em específico não deve ser apresentado para os alunos, ele apenas resume o conteúdo da aula para que você, professor, possa se planejar.

Sobre este plano: Ele está previsto para ser realizado em uma aula de 50 minutos. Caso a caça ao tesouro seja realizada fora da escola, entretanto, serão necessárias pelo menos duas aulas. Serão abordados aspectos que fazem parte do trabalho com a habilidade (EF04GE09) de Geografia, que consta na BNCC. Como a habilidade deve ser desenvolvida ao longo de todo o ano, você observará que ela não será contemplada em sua totalidade aqui e que as propostas podem ter continuidade em aulas subsequentes.

Como adequar à sua realidade: Na Ação Propositiva, é sugerida uma Caça ao Tesouro em algum espaço da escola, como um pátio ou até mesmo corredores. A Caça ao Tesouro também pode ser feita em uma localidade próxima à escola (parque, praça, clube, etc.). Isso torna a experiência mais interessante, porém requer um tempo maior. Se houver disponibilidade, dedique um maior tempo a essa aula, ou até mesmo duas aulas, e explore um outro espaço com os estudantes. A ação propositiva também sugere um trabalho com bússolas. Caso não haja bússolas disponíveis em sua escola, você pode usar bússolas de dispositivos digitais (smartphones e tablets geralmente têm essa função) ou fabricar bússolas com os alunos em um momento anterior à aula. No campo "Para saber mais", você encontra links sobre como produzir uma bússola simples.

Materiais necessários: dispositivo para exibir vídeo, post-its (ou pequenos papéis e fita adesiva), bússolas, pranchetas ou outro apoio para os papéis (duas por grupo)

Material complementar:

Problematização - Rotina de pensamento:

<https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/32qmt5DmnDBS2NyA4cf09und05-problematizacao-rotina-de-pensamento.pdf>

Ação propositiva - Folha de registro das pistas:

<https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/a6mYR6pJMsRbnSMBVrWs35ZHrZaFEpBUfaBKvuRz5kDvBzKDa6nQK75x4jDT/geo4-09und05-acao-propositiva-folha-de-registro-das-pistas.pdf>

Sistematização - Frases para impressão:

Caça ao tesouro com direções cardeais

Ano: **4º ano do Ensino Fundamental**

Objetivo(s) de aprendizagem: **Projetar uma caça ao tesouro pela escola utilizando pontos cardeais**

Habilidade(s) da BNCC: **(EF04GE09) Utilizar as direções cardeais na localização de componentes físicos e humanos nas paisagens rurais e urbanas.**

Caça ao tesouro com direções cardeais

<https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/rygPqyuxazF4rYTGZkYzR6vQjks9FbxCbvKxcYj9uiHkq65DKSNeadWMBcSf/geo4-09und05-sistematizacao-frases-para-impresao.pdf>

Para você saber mais:

Os pontos cardeais e suas subdivisões, de FREITAS, Eduardo de. *Brasil Escola*. Disponível em <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/os-pontos-cardeais-suas-subdivisoes.htm> (Acesso em 11/01/2019)

Rotina de pensamento "Compass Points" (Direções da Bússola):

http://www.visiblethinkingpz.org/VisibleThinking_html_files/03_ThinkingRoutines/03c_Core_routines/CompassPoints/CompassPoints_Routine.html

(em inglês. Acesso em 15/01/2019). Tradução da

autora disponível em: [https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/32qmt5DmnDBS2NyA4cRZmN8WCHCpHhZHTUpCBE8pUGXdHE7uXJFebaEKTHgj/geo4-](https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/32qmt5DmnDBS2NyA4cRZmN8WCHCpHhZHTUpCBE8pUGXdHE7uXJFebaEKTHgj/geo4-09und05-problematizacao-rotina-de-pensamento.pdf)

[09und05-problematizacao-rotina-de-pensamento.pdf](https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/32qmt5DmnDBS2NyA4cRZmN8WCHCpHhZHTUpCBE8pUGXdHE7uXJFebaEKTHgj/geo4-09und05-problematizacao-rotina-de-pensamento.pdf)

Como orientar-se com um mapa e uma bússola:

<https://www.youtube.com/watch?v=MNhu46DL0C4>

(Acesso em 19/01/2019)

Duas formas de construir uma bússola caseira:

Como fazer uma bússola.

[https://pt.wikihow.com/Fazer-uma-](https://pt.wikihow.com/Fazer-uma-B%C3%BAssola)

[B%C3%BAssola](https://pt.wikihow.com/Fazer-uma-B%C3%BAssola) (Acesso em 18/01/2019)

Construa sua própria bússola. Ciência Hoje das Crianças. Disponível em

<http://chc.org.br/acervo/construa-sua-propria-bussola/> (Acesso em 18/01/2019)

Contextos prévios: É necessário que os alunos saibam utilizar bússolas e conheçam as direções cardeais.

Caça ao tesouro com direções cardeais

Slide 2 Tema da aula

Tempo sugerido: 2 minutos

Orientações: Projete o tema aos alunos ou escreva no quadro. Leia o tema para a turma e comente brevemente que hoje vocês irão projetar uma caça ao tesouro na escola (ou em outro ambiente, se for o caso), inspirada por um esporte que se chama corrida de orientação.

Caça ao tesouro com direções cardeais

Caça ao tesouro com direções cardeais

Slide 3 Contextualização

Tempo sugerido: 10 minutos

Orientações: Projete o slide ou escreva a pergunta no quadro. Pergunte à turma se alguém conhece esse esporte. Caso os alunos conheçam, escreva no quadro palavras chave sobre o que forem falando. Chame a atenção para a palavra orientação. Faça perguntas como: *O que significa orientação? Como as pessoas se orientam?* É esperado que os alunos falem sobre pontos cardeais, bússola, pontos de referência, direções, entre outros. Organize um esquema no quadro com essas palavras, ligadas à palavra orientação. Você também pode procurar, ou pedir para que um aluno procure, a palavra no dicionário caso você disponha de mais tempo. Após esse primeiro levantamento, mostre o vídeo sobre corrida de orientação aos alunos (disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=60Za5AJJXok> Acesso em 18/01/19) ou leia a reportagem disponível em <http://globoesporte.globo.com/pb/noticia/2012/02/consom-pouco-sobre-corrida-de-orientacao-esporte-novo-na-paraiba.html> (Acesso em 18/01/2019). Ao final do vídeo ou texto, peça para que o grupo sistematize brevemente o que é a corrida de orientação. Registre no quadro.

Você conhece a Corrida de Orientação?



© Fou '16

Wikimedia Commons, By Murray Foubister -
<https://www.flickr.com/photos/mfoubister/28021957924/>, CC BY-SA 2.0,
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=51871020>



Wikimedia Commons, By Michal Voráček of Praha, Czech Republic - English
Wikipedia, Public Domain,
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=4890753>

Caça ao tesouro com direções cardeais

Slide 4 Problematização

Tempo sugerido: 10 minutos

Orientações: Apresente a pergunta para os alunos (projete ou escreva no quadro). Relembre-os que hoje vocês irão projetar uma caça ao tesouro em um espaço da escola (ou fora dela, conforme seu planejamento). Peça aos alunos que escrevam sucintamente uma primeira ideia sobre a pergunta. Eles não precisam compartilhar. Apresente aos alunos a rotina de pensamento que será usada nesse momento. Idealmente, use a rotina em um momento anterior a essa aula, com outro objeto de estudos, para familiarizar os alunos com ela. Você pode usá-la para qualquer proposta, como uma mudança no horário, um recreio diferente, uma reorganização da sala em um momento específico, etc. Faça 4 colunas no quadro e escreva os títulos: Entusiasmado, Preocupado, Necessito saber, Sugestões. Peça para que os alunos escrevam em post-its (ou pequenos papéis), que posteriormente serão fixados no quadro em seus respectivos títulos:

Entusiasmado: O que te entusiasma sobre essa proposta? Qual o lado bom dela?

Preocupado: O que te preocupa sobre essa proposta? Qual o lado ruim?

Necessita saber: O que mais você precisa saber ou descobrir sobre essa proposta ou ideia? Quais informações adicionais te ajudariam a avaliar a proposta?

Sugestões: Qual é a sua opinião sobre essa ideia? Como você pode avançar na avaliação dessa proposta?

Enquanto os alunos forem fixando seus post-its, vá lendo e agrupando as contribuições em aglomerados com ideias semelhantes e dê títulos a esses aglomerados. Analise com os alunos se as preocupações ou necessidades de informação podem ser respondidas com as sugestões, ou abra a discussão para o grupo para que ideias de resolução sejam compartilhadas. Ao final, peça para que os estudantes revisitem a primeira ideia que foi escrita e compartilhem como seu pensamento mudou após a discussão com a rotina de pensamento.

Essa rotina de pensamento é inspirada na rotina "Compass Points" (Visible Thinking). Entretanto, não use as letras dos pontos cardeais nessa aula para não induzir ao erro, uma vez que pontos

Como projetar uma caça ao tesouro pela escola inspirada pela corrida de orientação?

Caça ao tesouro com direções cardeais

cardeais é também o tema da aula. Utilize apenas os

títulos sugeridos em colunas: Entusiasmado,

Preocupado, Necessito saber e Sugestões.

Para saber mais, acesse: [https://nova-escola-](https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/32qmt5DmnDBS2NyA4cRZmN8WCHCpHhZHTUpCBE8pUGXdHE7uXJFebaEKTHgi/geo4-09und05-problematizacao-rotina-de-pensamento.pdf)

[producao.s3.amazonaws.com/32qmt5DmnDBS2NyA4cRZmN8WCHCpHhZHTUpCBE8pUGXdHE7uXJFebaEKTHgi/geo4-09und05-problematizacao-rotina-de-pensamento.pdf](https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/32qmt5DmnDBS2NyA4cRZmN8WCHCpHhZHTUpCBE8pUGXdHE7uXJFebaEKTHgi/geo4-09und05-problematizacao-rotina-de-pensamento.pdf)

Caça ao tesouro com direções cardeais

Slide 5 Ação Propositiva

Tempo sugerido: 20 minutos

Orientações: Organize grupos com os alunos. Os grupos devem ter, idealmente, 3 alunos. Cada grupo terá uma bússola e uma prancheta com papel e lápis (para o croqui) e uma prancheta com a folha de registro das pistas e lápis.

Explique aos grupos como eles irão projetar os deslocamentos da caça ao tesouro. Primeiramente, eles devem escolher um ponto inicial no espaço designado e registrá-lo na folha de registro das pistas. Na sequência, devem visualizar um ponto de referência, identificar sua direção com a bússola e se deslocar até ele, seguindo essa direção, contando os passos e registrando o número de passos. Eles também devem registrar pontos de referência durante o deslocamento. Esses pontos de referência podem ser qualquer coisa que ajude quem segue a pista a saber que está no caminho correto (Exemplos: uma árvore, uma marca no chão, um banco, entre outros) e serão definidos pelos próprios alunos. O grupo deve fazer 5 deslocamentos, registrando as direções, as distâncias em passos e os pontos de referência.

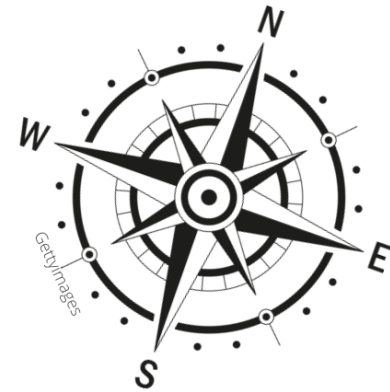
Você pode modelar ainda na sala de aula, fazendo 2 ou 3 deslocamentos e registrando-os no quadro. Sugira que o grupo divida os papéis. Um membro pode contar os passos, um segurar a bússola e garantir que o deslocamento está sendo feito na direção correta e o terceiro traça um croqui simplificado, registrando os pontos de referência. Esses papéis podem variar a cada deslocamento. Relembre-os que os passos devem ter um tamanho normal (nem muito grandes nem muito pequenos), para que as pistas possam ser seguidas.

No local da caça ao tesouro, os grupos podem trabalhar independentemente. Nesse momento, caminhe entre os grupos e intervenha quando necessário, em caso de dificuldade. Peça a cada grupo, quando você estiver perto deles, para te descreverem o deslocamento no qual estão trabalhando. Assim você consegue avaliar o que cada estudante compreendeu e como pode avançar. Sugestão para ampliação do plano: Você pode usar essa oportunidade para trabalhar, nas aulas de matemática, as medidas de um passo de cada aluno e o tamanho de um passo médio entre os alunos. O ideal então seria que o aluno de cada grupo com o passo de tamanho mais próximo ao passo médio

Está lançado o desafio!

Em grupos

- Dirijam-se ao local indicado
- Escolham um ponto inicial
- Descrevam 5 deslocamentos, registrando a direção e distância
- Tracem um croqui, registrando os deslocamentos e pontos de referência
- Registrem o ponto final



Caça ao tesouro com direções cardeais

seja quem dá os passos a serem contados. Esse trabalho transdisciplinar traz um maior significado aos alunos e, conseqüentemente, uma maior motivação.

Como adequar à sua realidade: A Caça ao Tesouro também pode ser feita em uma localidade próxima à escola (parque, praça, clube, etc.). Isso torna a experiência mais interessante, porém requer um tempo maior. Se houver disponibilidade, dedique um maior tempo a essa aula e explore um outro espaço com os estudantes. Caso não haja bússolas disponíveis em sua escola, você pode usar bússolas de dispositivos digitais (smartphones e tablets geralmente têm essa função) ou fabricar bússolas com os alunos em um momento anterior à aula. No campo "**Para você saber mais**" (no primeiro slide desse plano), você encontra links sobre como produzir uma bússola simples.

Material complementar:

Folha de registro das pistas: <https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/a6mYR6pJMsRbnSMBVrWs35ZHrZaFEpBUfaBKvuRz5kDvBzKDa6nQK75x4jDT/geo4-09und05-acao-propositiva-folha-de-registro-das-pistas.pdf>

Caça ao tesouro com direções cardeais

Slide 6 Sistematização

Tempo sugerido: 8 minutos

Orientações: Para sistematizar o que foi feito na aula, forneça aos alunos as filipetas, já recortadas, com as frases sobre a orientação com a bússola. Fale para eles que as frases contêm as instruções de como encontramos a nossa direção de deslocamento. Em duplas, eles devem colocar as instruções em ordem. Dê aproximadamente 3 minutos para que eles ordenem as frases e retome a palavra, sistematizando com eles a ordem correta:

Desde meu ponto de partida, escolho um ponto de referência para onde quero me deslocar.
Coloco a bússola na posição horizontal.
Alinho a agulha da bússola com a direção Norte da Rosa dos Ventos.

Sem mover a bússola, vejo em qual direção está o ponto de referência escolhido.

Enquanto você vai ouvindo os alunos em suas contribuições e registrando a ordem correta, modele o que cada instrução está dizendo.

Em uma sequência dessa aula, os grupos podem trocar as pistas e seguir a caça ao tesouro uns dos outros, com o auxílio de uma bússola.

Material complementar:

Frases para impressão: <https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/rvgPqyuxazF4rYTGZkYzI09und05-sistematizacao-frases-para-impressao.pdf>

Para saber em qual direção me desloco...

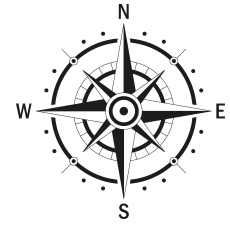
Sem mover a bússola, vejo em qual direção está o ponto de referência escolhido.

Desde meu ponto de partida, escolho um ponto de referência para onde quero me deslocar.

Coloco a bússola na posição horizontal.

Alinho a agulha da bússola com a direção Norte da Rosa dos Ventos.

Desde meu ponto de partida, escolho um ponto de referência para onde quero me deslocar.



Caça ao Tesouro

Grupo: _____

Pistas:

Ponto Inicial: _____

- 1) Caminhe ____ passos na direção _____.
- 2) Caminhe ____ passos na direção _____.
- 3) Caminhe ____ passos na direção _____.
- 4) Caminhe ____ passos na direção _____.
- 5) Caminhe ____ passos na direção _____.
- 6) Caminhe ____ passos na direção _____.
- 7) Caminhe ____ passos na direção _____.

Ponto final: _____

Compass Points

Uma rotina para se examinar propostas

E (do inglês, Leste) = Entusiasmado

O que te deixa entusiasmado nessa ideia ou proposta? Qual o lado positivo?

P (W em inglês, Oeste) = Preocupado

O que te deixa preocupado sobre essa ideia ou proposta? Qual o lado negativo?

N (Norte) = Preciso saber

O que mais você precisa saber ou descobrir sobre essa ideia ou proposta? Qual informação adicional te ajudaria a avaliar as coisas?

S (Sul) = Sugestões para avançar

Qual a sua opinião atual sobre essa ideia ou proposta? Como você poderia avançar na sua avaliação dessa ideia ou proposta?

Objetivo: Que tipo de pensamento é estimulado por essa rotina?

Ajudar aos alunos a propor uma ideia e eventualmente avaliá-la.

Aplicação: Quando e onde ela pode ser usada?

Esta rotina funciona bem para explorar vários lados e faces de uma proposta ou ideia antes de tomar um lado ou expressar sua opinião sobre aquilo. Por exemplo, a escola pode estar considerando a ideia de um código de trajes, um professor pode apresentar uma ideia de modificar a disposição da sala, um personagem em um livro pode ser confrontado com uma escolha, um político pode estar propondo uma nova forma de estruturar as leis, e assim por diante.

Como começar: Quais são algumas dicas para começar a usar essa rotina?

A rotina precisa ser modelada com o grupo inteiro, a princípio com respostas registradas de forma que a turma inteira veja. Isso permite aos estudantes construir em cima das ideias dos outros. Você pode registrar as respostas usando uma bússola como um recurso visual. Assim sendo, desenhe uma Rosa dos Ventos no centro do quadro e registre as respostas correspondentes às direções apropriadas: Leste (E), Oeste (P), Norte (N) e Sul (S). É normalmente mais fácil para os estudantes começar com o que é entusiasmante ou positivo sobre a ideia ou proposta e então mover-se na direção do que lhes preocupa e do que precisam saber. Pode-se pedir aos estudantes para escrever suas opiniões individuais ou sugestões para avançar na proposta após a discussão

inicial do grupo. Você também pode pedir aos estudantes para fazerem um julgamento inicial ou avaliação da ideia ou proposta antes da rotina e depois perguntar a eles como seu pensamento mudou após a discussão com a rotina.

Traduzido de: Compass Points, Visible Thinking. Disponível em http://www.visiblethinkingpz.org/VisibleThinking_html_files/03_ThinkingRoutines/03c_Core_routines/CompassPoints/CompassPoints_Routine.html (Acesso em 15/01/2019)

Desde meu ponto de partida, escolho um ponto de referência para onde quero me deslocar.

Coloco a bússola na posição horizontal.

Alinho a agulha da bússola com a direção Norte da Rosa dos Ventos.

Sem mover a bússola, vejo em qual direção está o ponto de referência escolhido.

Desde meu ponto de partida, escolho um ponto de referência para onde quero me deslocar.

Coloco a bússola na posição horizontal.

Alinho a agulha da bússola com a direção Norte da Rosa dos Ventos.

Sem mover a bússola, vejo em qual direção está o ponto de referência escolhido.