

# PROGRAMAÊ!

UM GUIA PARA CONSTRUÇÃO  
DO PENSAMENTO COMPUTACIONAL





# Conhecendo nossa vizinhança



De acordo com os PCNs o ensino de Geografia pode levar os alunos a compreenderem de forma mais ampla a realidade, possibilitando que nela interfiram de maneira mais consciente e propositiva. Para tanto, porém, é preciso que eles adquiram conhecimentos, dominem categorias, conceitos e procedimentos básicos com os quais esse campo do conhecimento opera e constitui suas teorias e explicações, de modo a poder não apenas

compreender as relações socioculturais e o funcionamento da natureza às quais historicamente pertence, mas também conhecer e saber utilizar uma forma singular de pensar sobre a realidade.

O conhecimento da vizinhança da escola é importante então, pois, além de estimular o sentido de localização das crianças, desenvolvendo sua autonomia, fortalece o sentido de pertencimento a um bairro e comunidade.



Desenvolver as seguintes competências para o século XXI: pensamento computacional, colaboração, trabalho em equipe e memorização; Permitir que os alunos conheçam e valorizem a comunidade onde a escola está inserida; Possibilitar que este seja um momento de diversão para os alunos.



Estudantes de 4º e 5º anos.



2 a 3 aulas.



Fundamental I – 4º e 5 anos – Geografia.



Fita crepe, para desenhar quadrícula;  
Lousa, quadro branco ou cartolina para desenhar a vizinhança da escola;



Referências espaciais (frente e atrás, esquerda e direita, em cima e embaixo, dentro e fora);  
Tipos de moradia;  
Trabalhos relacionados com o dia a dia da comunidade da escola.

Espaço para trabalho em grupo;  
Bombons ou balas.

# Passo a passo



O professor poderá desenvolver esta atividade depois de explicar sobre as referências espaciais aos alunos ou deixar para fazer uma abordagem mais didática do tema, sempre que achar necessário, ao longo da dinâmica, que estará dividida em:

## PASSO 1

### INTRODUÇÃO E EXPLICAÇÃO DA ATIVIDADE

Explique aos alunos que eles farão uma atividade para conhecer a vizinhança da escola. A proposta é passear com eles por um ou dois quarteirões e pedir para eles olharem os tipos de construções, se há prédios, casas, moradias, comércios, áreas de lazer, praças, etc.

Peça-lhes para memorizar essas características da vizinhança.

**Recursos necessários:** permissão dos pais para fazer o passeio.

**Tempo necessário:** 30 a 45 minutos (vai variar de acordo com o tamanho da turma).

## PASSO 2

### CONSTRUINDO O MAPA

Depois de voltarem do passeio, desenhe na lousa uma quadrícula que represente a quadra onde está a escola, que deverá ser localizada na figura.

Pergunte o que há ao lado direito da escola, e ao lado esquerdo, atrás, à frente, etc. Assim, juntos irão construir um mapa da vizinhança da escola. Esta atividade também visa estimular a memória e o sentido de orientação dos alunos.

Explique o que são os estabelecimentos comerciais, para que servem, ou mesmo os espaços de lazer.

Obs: para facilitar a construção do mapa, a quadrícula deverá estar dividida em espaços mais ou menos iguais.

Se na quadra da escola não há muita diversidade de estabelecimentos, o grupo poderá fazer um passeio que percorra mais quadras.

**Recursos necessários:** lousa ou quadro branco.

**Tempo necessário:** 30 minutos (vai variar de acordo com o tamanho da turma).

### COMO CHEGAR?

Depois de já construída a quadrícula que represente um mapa da quadra, faça algumas perguntas de localização para os alunos. Por exemplo:

- Onde está o posto de gasolina?
- A praça fica ao lado direito do quê?
- A escola fica ao meio do quê?

Depois das perguntas de localização, pergunte como chegar a determinado ponto. Por exemplo:

Como faço para ir da escola até a padaria?

Resposta: devo caminhar duas casas, virar à esquerda, e caminhar mais 3 casas. Desta forma, os alunos já estarão exercitando seu pensamento computacional.

**Recursos necessários:** quadrícula desenhada, representando um mapa da quadra da escola.

**Tempo necessário:** 30 minutos (vai variar de acordo com o tamanho da turma).

## PASSO 3

### ATIVIDADE DESPLUGADA

Depois de verem em formato de mapa quadrículado a vizinhança da escola, desenhe no chão, com a fita crepe, uma quadrícula, parecida com a que representa a vizinhança da escola, devendo ter 3x3 ou, máximo, 4x4, e distribua 2 bombons em 2 quadrados.

Divida os alunos em grupos de 4 participantes (no máximo).

Explique para os alunos que o desafio será criar um comando para programar alguém do grupo, de forma que este aluno entre na quadrícula, recolha os 2 bombons e saia.

Dê 15 minutos para eles pensarem no código que farão e distribua alguns blocos criados para esta atividade. Se necessário, auxilie-os a interpretar os blocos.

**Recursos necessários:** fita crepe, bombons e blocos com comandos impressos ou desenhados. Os comandos deverão ser: Avançar (n°) casas; Recolher bombom; Virar à esquerda; Virar à direita etc.

**Tempo necessário:** 15 minutos para explicação e mais 15 para criar o código.

## APRESENTAÇÃO E TESTE DOS CÓDIGOS

Depois que eles pensarem no código, será o momento de ver se funciona.

Cada grupo escolherá um integrante para testar os comandos na quadrícula feita no chão.

O grupo que conseguir entrar e sair da quadrícula, e recolher todos os bombons, vencerá. Porém, no final da atividade, distribua bombons a todos.

**Recursos necessários:** quadrícula, bombons e blocos com comandos impressos ou desenhados.

**Tempo necessário:** 45 minutos (dependendo do número de grupos).

### PRODUTO FINAL

Código desplugado.

### ENCERRAMENTO

Faça uma discussão com os alunos sobre o que eles acharam da atividade, o que eles mais gostaram, etc.




Tempo necessário: 15 minutos (dependendo do número de grupos).



### AVALIAÇÃO

Sugere-se que a seguinte rubrica de avaliação.



PARÂMETROS	INDICADORES		
	(2 pt) 	(1 pt) 	(0 pt) 
No passeio a campo, conseguiu identificar se estava longe ou perto da escola, sentindo-se confiante de que estava em um espaço familiar?			
Entendeu, participando da construção do mapa da vizinhança da escola, os sentidos de direção: frente, atrás, meio etc.?			
Entendeu, participando da construção do mapa da vizinhança da escola, os sentidos de direção: direita e esquerda?			
Conseguiu colaborar com os colegas no momento de construir o código para a programação desplugada?			
Conseguiu desenvolver um raciocínio, não necessariamente correto, de um percurso para a programação desplugada?			

## TUTORIAL

### Anexo: Desenho dos materiais

Para a programação desplugada, desenhe no chão da sala uma quadrícula, com fita crepe, no formato 3x3. Dentro dela, distribua um ou mais bombons em dois quadrantes e sinalize a entrada e saída do tabuleiro, que deverá ficar mais ou menos neste formato:

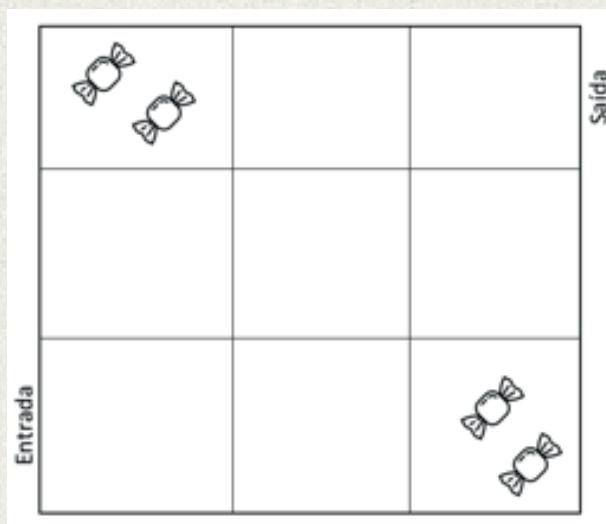
O desafio de cada grupo será fazer um conjunto de comandos que permita que algum membro do grupo possa entrar na quadrícula, recolher todos os bombons e sair. O grupo que cumprir estas exigências vencerá.

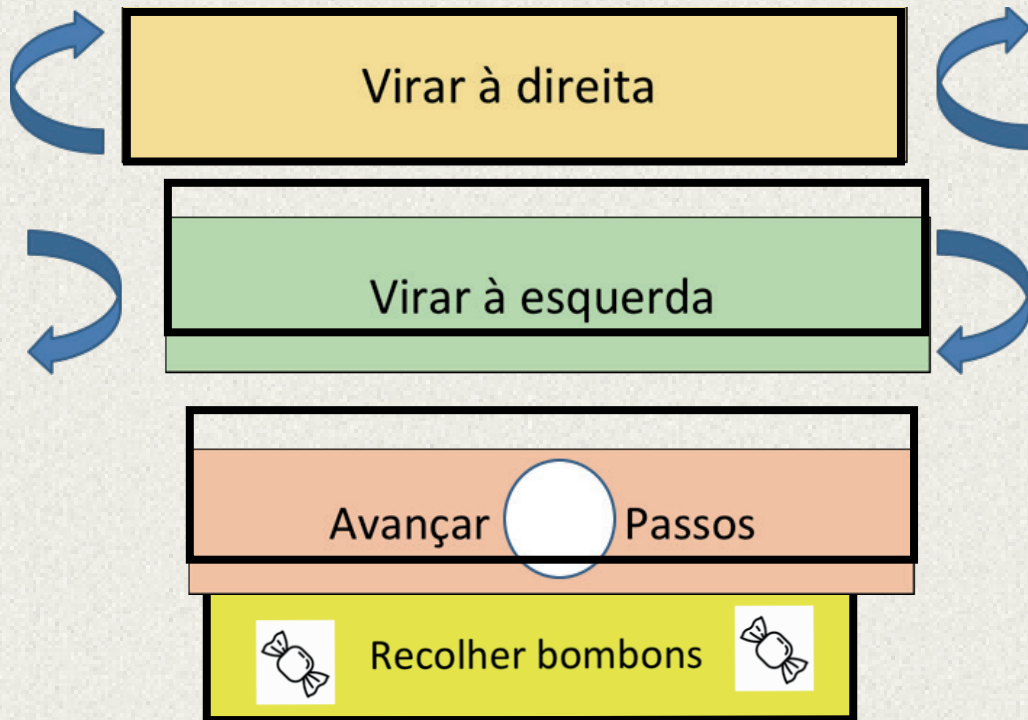
Para realizar a atividade, os alunos terão à disposição alguns blocos com comandos para montar um código desplugado. Esses blocos terão os seguintes comandos: avançar x passos (o número de passos poderá ser colocado a lápis), virar à esquerda, virar à direita e recolher bombom.

Os grupos terão 15 minutos para montar uma sequência de comandos, formando um código. Depois, cada grupo verificará se seu código funciona na quadrícula desenhada no chão. Ao final da atividade, distribua bombons a todos.

Seguem as ilustrações dos blocos para impressão:

### Anotações





**Profa. Mariana Clini**

Comunicadora social e mestre em Ciências Políticas. Possui 10 anos de experiência em projetos educacionais, visando ao desenvolvimento comunitário e cumprimento dos direitos humanos. Coordenadora no projeto educacional “Creceer en Red”, realizado em 17 escolas na Argentina, e do projeto “Aprender en Red”, realizado desde 2010 com docentes de escolas em mais de 50 países, visando ao intercâmbio de práticas e construção de projetos colaborativos online.

Anotações

