




### Materiais necessários:

- Computador;
- Projetor;
- Quadro branco;
- Pilotos para quadro branco;
- Apagador;
- Folhas de ofício (blocos 2, 3 e 4);
- Sala de informática ou computador com acesso à internet para os alunos (blocos 5 e 6).

### 3. Modelo pedagógico:

Professor, para usar bem nossos Planos de Aula, você precisa estar bem ambientado a nossa estrutura pedagógica.

Ela é composta por quatro momentos principais:

- **abertura:** bloco com atividades e dinâmicas introdutórias que irão ajudar na conexão e engajamento dos alunos com a aula;
- **recapitulando:** momento voltado para recapitular conhecimentos prévios da aula, para que todos os alunos compreendam o conteúdo que vem em sequência;
- **conteúdo:** bloco de discussão acerca do tema da aula. Pode ser composto pela apresentação de conteúdo ou por exercícios que vão ajudar os alunos a aprender na prática;
- **fechamento:** atividades e dinâmicas de fechamento da aula, que podem ajudar a mapear o valor gerado a partir daquele encontro ou dar voz para os estudantes oferecerem *feedback* sobre a aula.

Como cada aula é única e pode variar em cada contexto, estamos disponibilizando acesso ao nosso banco de atividades, com exemplos diversos de atividades para serem utilizadas em cada um desses quatro blocos. Você pode adaptá-los de acordo com a sua demanda.

Por exemplo:

- se essa é sua primeira aula do dia, busque no banco uma atividade do tipo **Recapitulando** ou crie a sua própria;

- também é importante fazer um fechamento no fim de cada dia. Fique livre para buscar no banco uma atividade do tipo **Fechamento** ou crie sua própria.

**Link de acesso ao banco de atividades:**

[https://drive.google.com/drive/folders/11mKPNZJwNsDFdsol\\_tSnUF3lcrTlk\\_13?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/11mKPNZJwNsDFdsol_tSnUF3lcrTlk_13?usp=sharing)

4.

## BLOCO 1 (🕒 45 minutos)

### Abertura (🕒 5 minutos):

Pergunte aos alunos como eles estão se sentindo e diga para utilizarem as carinhas do PPT para representar isso. Dê um *feedback* sobre as respostas dos estudantes.

### Conteúdo (🕒 40 minutos):

Introduza os conceitos fundamentais da Programação Orientada a Objetos (POO) e a sua importância no desenvolvimento de *software*. Explique as principais características da POO, como o encapsulamento, a herança e o polimorfismo. Diferencie POO e programação estruturada e discuta como a POO contribui para a organização e reutilização de código. Em seguida, peça para os alunos pesquisarem, no celular mesmo, um *software* que utilize POO no seu código e veja como ele funciona. Em seguida, promova uma discussão em grupo sobre o que os alunos acharam.

4.

## BLOCO 2 (🕒 45 minutos)

### Conteúdo (🕒 45 minutos):

Apresente a ideia de objetos como instâncias concretas de classes. Explique como eles têm atributos e comportamentos associados. Fale dos diferentes tipos e mostre como a criação deles em Java segue os princípios da POO. Peça para os alunos observarem a imagem que mostra, além do objeto, detalhes, como os seus atributos e comportamentos. Então, entregue folhas aos alunos e peça para eles escolherem um objeto e tentarem reproduzi-lo, seguindo o exemplo mostrado anteriormente. Depois, peça para eles apresentarem para a turma o resultado. A partir disso, gere um debate com os estudantes

4.

### BLOCO 3 (🕒 45 minutos)

#### Recapitulando (🕒 5 minutos):

Diga para a turma que você vai escolher dois alunos que você acha que amam uma fofoca. Em seguida, peça para eles contarem para a turma, em forma de fofoca, um pouco sobre objetos. Ao fim, repercuta o assunto gerado. Essa dinâmica faz com que os alunos relembrem o conteúdo estudado de forma divertida.

#### Conteúdo (🕒 40 minutos):

Apresente o conceito de classes como modelos para a criação de objetos e aponte as diferenças entre os dois.

Explique a estrutura básica de uma classe em Java, incluindo declaração de atributos e métodos e demonstre como as classes encapsulam comportamentos e características relacionadas.

Após o conteúdo, entregue uma folha a cada aluno e peça que cada um crie um mapa mental sobre as classes e a sua sintaxe. Lembre-os de detalhar bem o mapa para os auxiliá-los a criar um código.

Enquanto produzem, caminhe pela sala, a fim de esclarecer possíveis dúvidas.

4.

## BLOCO 4 (🕒 45 minutos)

### Conteúdo (🕒 45 minutos):

Explique o conceito de atributo como uma característica de um objeto e apresente a ideia de valor, que representa o estado atual desse atributo no objeto. Também é fundamental que você mostre como os atributos e valores são definidos e usados em Java, não esquecendo de detalhar a importância deles.

Após o conteúdo, entregue uma folha a cada aluno e peça que cada um crie um mapa mental sobre atributos e valores. Lembre-os de detalhar bem o mapa para os auxiliá-los a criar um código.

Enquanto produzem, caminhe pela sala, a fim de esclarecer possíveis dúvidas.

4.

## BLOCO 5 (🕒 45 minutos)

### Recapitulando (🕒 5 minutos):

Peça que os alunos falem uma palavra que os façam lembrar de classes e objetos.

Conforme eles forem falando, escreva as palavras no quadro e, após obter um bom número de respostas, comece a destrinchá-las e a revisar o conteúdo.

### Conteúdo (🕒 40 minutos):

Demonstre como declarar e instanciar objetos em Java. Mostre como acessar os atributos e métodos de um objeto através da “notação ponto” e fale das vantagens desse tipo de convenção de linguagem de programação e modelagem.

Em seguida, peça para os alunos se dividirem em pequenos grupos e se distribuírem nos computadores. Então, informe que eles devem criar um pequeno programa que declare e inicialize objetos de diferentes classes, acessando os seus atributos e métodos. Fale que eles podem utilizar os mapas mentais já construídos para ajudar na atividade.

Enquanto produzem, caminhe pela sala, a fim de esclarecer possíveis dúvidas. Ao final, chame um ou dois grupos para mostrarem o que desenvolveram.



4.

## BLOCO 6 (🕒 45 minutos)

### Recapitulando (🕒 10 minutos):

Chame um aluno e peça que ele conte, como se estivesse comentando com um amigo que faltou ao bloco passado, sobre os conceitos de Programação Orientada a Objetos. Caso necessário, complemente o que ele falou.

### Conteúdo (🕒 30 minutos):

Peça para os alunos se dividirem em pequenos grupos e que cada um deles deve se sentar em frente dos computadores dispostos em sala. Então, peça para que eles criem um pequeno programa que tenha uma classe "**Carro**" com atributos como marca, modelo e método para ligar o carro. Fale que eles podem utilizar os mapas mentais já construídos para ajudar na atividade.

Enquanto produzem, caminhe pela sala, a fim de esclarecer possíveis dúvidas. Ao final, peça que eles mostrem o que desenvolveram.

### Fechamento (🕒 5 minutos):

Peça para os alunos dizerem algumas palavras sobre o que acharam de todos os blocos de aula. Ouça as respostas e comente.

5.

**Indicação de material complementar**