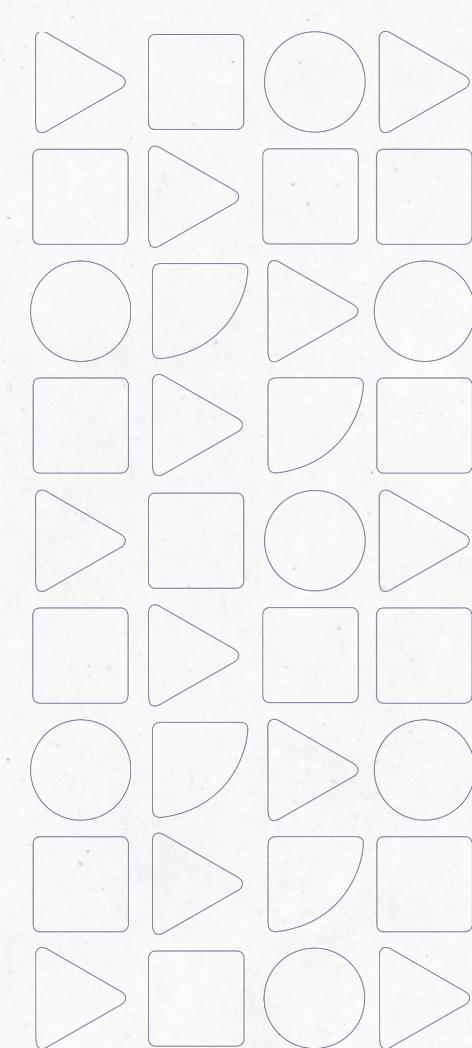


# Outras Tecnologias e Linguagens para Desenvolvimento de Aplicativos

**Disciplina:** Programação Mobile



## Conteúdos:

Outras tecnologias e linguagens para desenvolvimento de aplicativos.

## Habilidade(s):

Conhecer a estrutura das linguagens de programação para aplicativos, bem como a criação, manutenção e publicação de aplicativos em ambientes virtuais.

# Bloco 1

---

Conhecendo a linguagem de programação de  
dispositivos móveis.

# Explorando diferentes redes sociais

As redes sociais são construídas usando uma **variedade de tecnologias e linguagens de programação** que, muitas vezes, não são conhecidas.

Pegue uma das folhas que o professor distribuir e pesquisem a linguagem de programação de cada rede social.



# Processo de desenvolvimento de um aplicativo

Ao elaborar aplicativos móveis, os desenvolvedores devem levar em consideração vários fatores, como:

- o objetivo do aplicativo;
- o público-alvo,
- o desempenho;
- a segurança;
- a experiência do usuário.



# Escolha da linguagem de programação

Além dos fatores explorados anteriormente, muitas coisas dependerão das **habilidades e preferências** da equipe de desenvolvimento.

Ao longo do tempo, as linguagens de programação para aplicativos móveis têm passado por uma **série de inovações** para facilitar o **desenvolvimento**.



# A aula de hoje será um pouco diferente

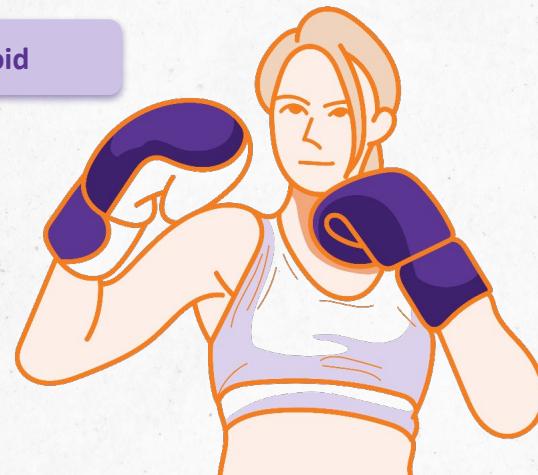
Para explorar as linguagens de programação para dispositivos móveis, dividam-se em duas equipes: **iOS e Android**.

Ao longo da aula, vocês serão submetidos a diferentes **missões** e **dinâmicas** que valerão pontos. Por fim, terão que participar de uma **missão final**.



ios

VS



Android

# Vamos começar?

Ao longo dessa atividade, vocês fingirão que fazem parte de uma **equipe de desenvolvimento fictícia**.

- Reúnam-se e, caso queiram, escolham um **nome para a equipe**, bem como um **slogan**;
- Pesquisem na internet e debatam entre si sobre as **principais características de cada sistema operacional** correspondente à sua equipe.



# Bloco 2

---

Conhecendo a linguagem de programação de  
dispositivos móveis.

# Vamos recapitular?

Com as duas equipes reunidas (Android e iOS), em **dez minutos**, compartilhem com a turma as principais características do sistema operacional, seguindo cada critério abaixo:

Usabilidade

*Design*

Aplicativos

Personalização



Isso vale um ponto!



# Kotlin

É uma linguagem de programação **moderna** e **multiplataforma**. Foi desenvolvida pela JetBrains, uma empresa de **desenvolvimento de software** com sede na Rússia.

Foi projetada para ser **uma alternativa ao Java**, mas também é compatível com a plataforma Java Virtual Machine.



Compatível com Android.



Compatível com iOS.



# Benefícios de usar a linguagem Kotlin

Vê só:



Boa comunicação.



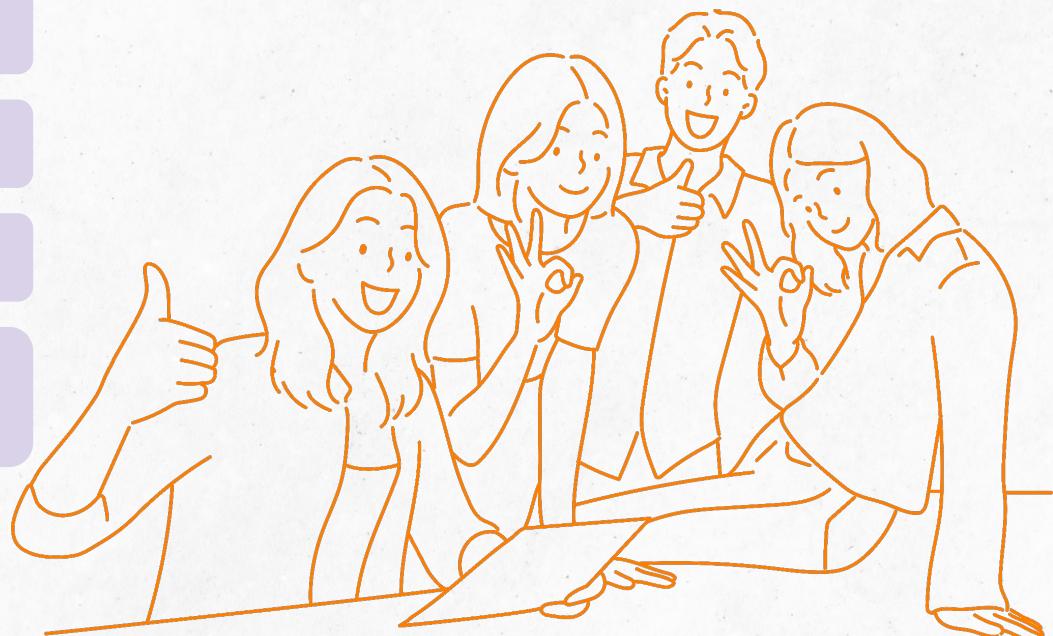
Legível, fácil de escrever e entender.



Segurança e redução de erros.



Funciona com todos os conceitos da programação orientada ao objeto.



# Bloco 3

---

Explorando a plataforma GLIDE.

## Desafio “um minuto”

As equipes iOS e Android, ao longo de um minuto, devem pesquisar um aplicativo que foi desenvolvido pela plataforma **Kotlin**. O grupo que responder primeiro **ganha**!



Valendo um ponto!



# Conhecendo a plataforma GLIDE

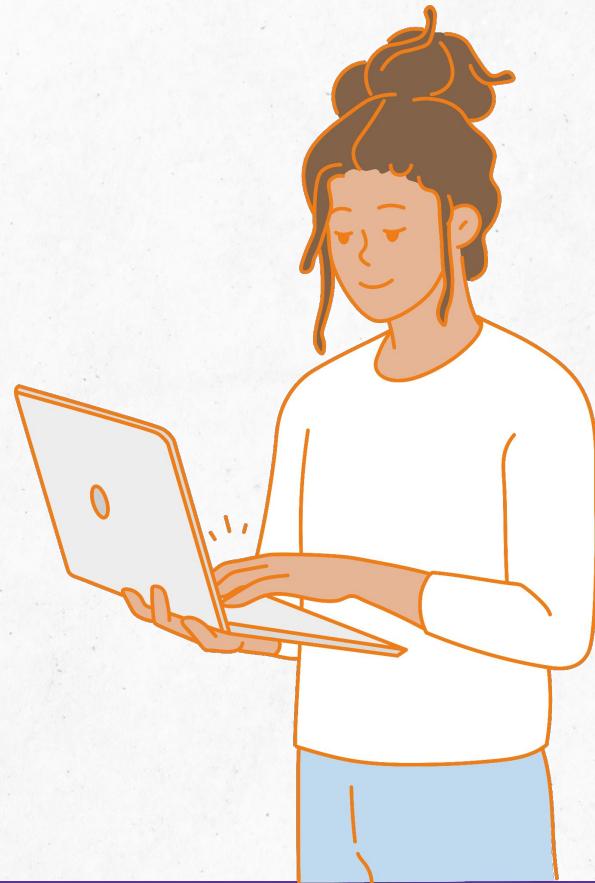
A plataforma GLIDE é responsável pelos **Progressive Web Apps**.

Ficou na dúvida do que se trata? Confira o desafio a seguir.



### Valendo dois pontos!

Quando desejamos acessar um aplicativo pelo celular, devemos baixá-lo na loja de aplicativos, mas e se quisermos acessar um aplicativo sem fazer o *download* na loja?



Valendo dois pontos!

A resposta correta é...

Acessar via *web*!



# Progressive Web Apps

Através dessa linguagem, os usuários não precisam fazer o *download* e instalação de um aplicativo específico no dispositivo.

Uma das plataformas que permitem esse processo é a GLIDE.



# Bloco 4

---

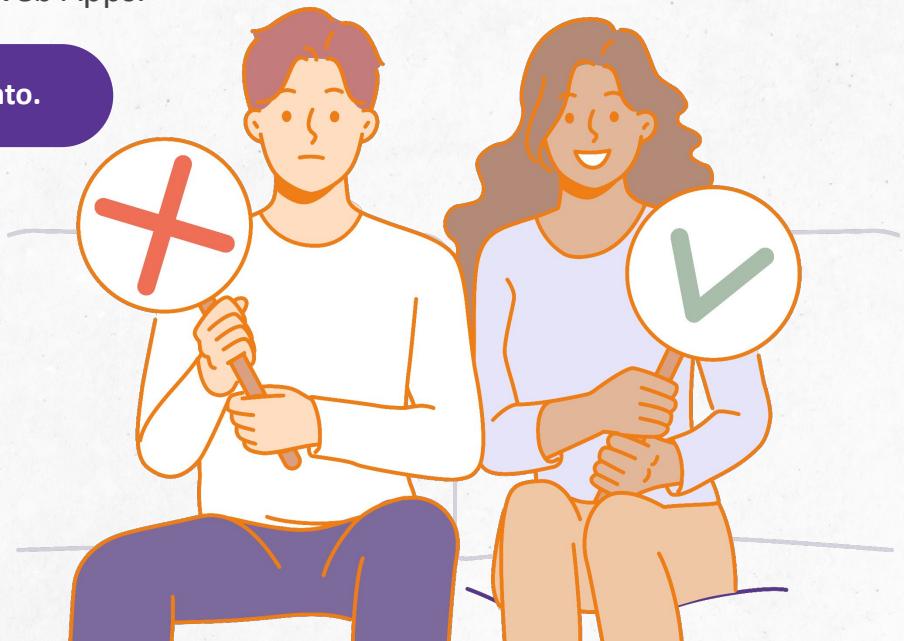
Apresentando o React Native.

## Vamos participar de um quiz?

Dividam-se em equipes (iOS e Android) para responder às perguntas de verdadeiro e falso acerca dos Progressive Web Apps.



Para cada resposta que acertar, o grupo ganhará um ponto.



## Verdadeiro ou falso?

PWAs não requerem conexão contínua à internet para funcionar.



Verdadeiro.



Falso.

## E aí, acertou?

PWAs não requerem conexão contínua à internet para funcionar.



Verdadeiro.



Falso.



# Verdadeiro ou falso?

PWAs são menos seguros em comparação com aplicativos nativos.



Verdadeiro.



Falso.

# E aí, acertou?

PWAs são menos seguros em comparação com aplicativos nativos.



Verdadeiro.



Falso.



## Verdadeiro ou falso?

PWAs não podem acessar recursos do dispositivo.



Verdadeiro.



Falso.

# E aí, acertou?

PWAs não podem acessar recursos do dispositivo.



Verdadeiro.



Falso.



# Explorando o React Native

É um dos *frameworks* multiplataformas mais populares para o desenvolvimento de aplicativos móveis.

Utiliza a linguagem de programação **JavaScript** e a biblioteca **React**.



Compatível com Android.



Compatível com iOS.



# Reutilização de código com o React Native

Um dos principais benefícios desse programa é que os desenvolvedores podem **escrever uma parte significativa do código uma vez** e utilizá-lo em ambas as plataformas, economizando **tempo** e **esforço** no desenvolvimento.



# Processo de desenvolvimento com o React Native

Para iniciar o desenvolvimento de aplicativos com React Native, algumas ferramentas essenciais são necessárias.

**Node.js:** é uma plataforma que permite a execução do JavaScript no servidor.

**Android Studio:** é uma IDE (*Integrated Development Environment*, ou Ambiente de Desenvolvimento Integrado) que inclui um emulador do Android para testar e depurar aplicativos em ambiente virtual antes de implantá-los.

**Visual Studio Code ou Notepad++:** são editores de código populares, mas a escolha do editor pode variar de acordo com as preferências pessoais do desenvolvedor.



# Bloco 5

---

Vamos praticar?

# Vamos recapitular?

As duas equipes (iOs e Android) devem identificar as descrições abaixo como **Node.js**, **Visual Studio Code** e **Android Studio**.

Valendo um ponto!

Aqui, você encontrará um ambiente robusto e versátil para desenvolver aplicações de servidor com JavaScript.

Sou o editor de código que potencializa seus projetos de programação de forma elegante e eficiente.

Aqui, você encontrará uma suíte de ferramentas completa, projetada para facilitar a criação de aplicativos Android cativantes e eficientes.

# Gabarito

E aí, acertou?

**Valendo um ponto!**

**Node.js**

Aqui, você encontrará um ambiente robusto e versátil para desenvolver aplicações de servidor com JavaScript.

**Visual Studio Code**

Sou o editor de código que potencializa seus projetos de programação de forma elegante e eficiente.

**Android Studio**

Aqui, você encontrará uma suíte de ferramentas completa, projetada para facilitar a criação de aplicativos Android cativantes e eficientes.

# Explorando o *framework* Flutter

Desenvolvido pelo Google, é uma ferramenta de código aberto que permite criar **aplicativos nativos para sistemas operacionais** e para a **web**.

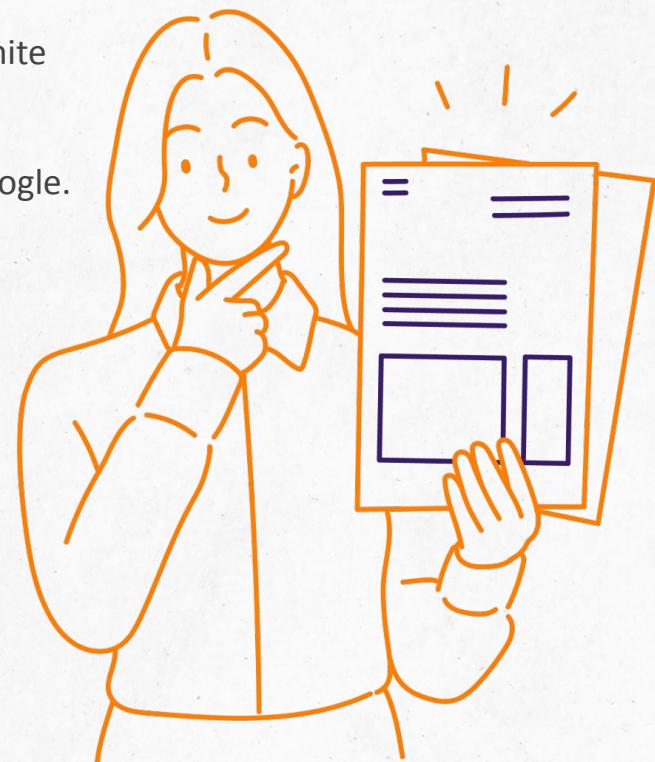
Utiliza a linguagem de programação Dart, também desenvolvida pelo Google.



Compatível com Android.



Compatível com iOS.



# Bloco 6

---

Vamos praticar? É hora da missão final!

## Hora da missão final

- Separem-se nas duas equipes designadas (Android e iOS);
- Cada grupo deverá analisar uma situação de caso e avaliar qual plataforma (Kotlin, GLIDE, React Native ou Flutter) é mais indicada para lidar com o problema, considerando o sistema operacional da sua equipe;
- Depois, defendam os seus argumentos para a turma.



Valendo cinco pontos!



## Vamos analisar?



Investiguem a seguinte situação de caso:

O aplicativo Health Bite é uma ideia inovadora voltada para incentivar hábitos alimentares saudáveis e a adoção de um estilo de vida mais equilibrado. A proposta é que os usuários possam tirar fotos de suas refeições diárias e receber *feedback* imediato sobre o valor nutricional do que estão comendo. Além disso, o aplicativo também fornecerá dicas personalizadas, receitas saudáveis e uma comunidade de usuários prontos para compartilhar as suas jornadas de alimentação saudável.

Vocês terão **vinte minutos** para pesquisar os seus argumentos e **dez minutos** para defender as suas ideias.



# Hora de defender os seus argumentos!

Digam tudo o que sabem!

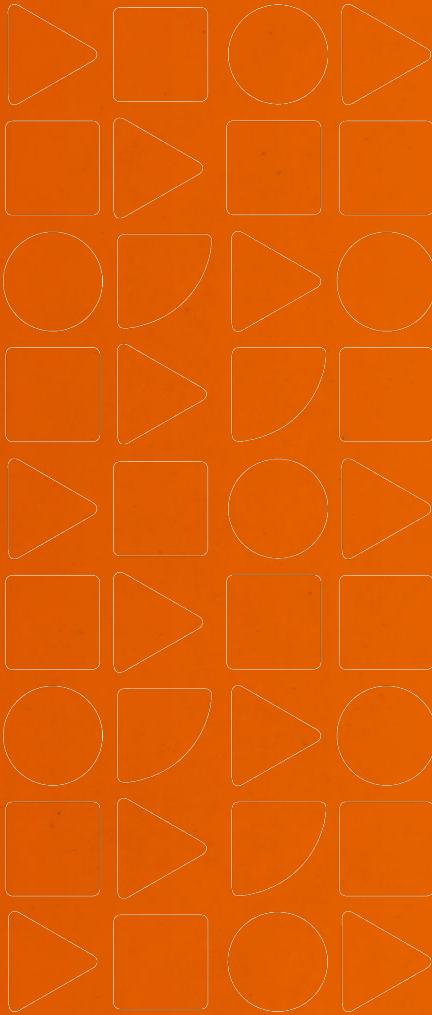


## Vamos nos reunir em círculo para discutir?

# Que bom!

# Que pena...

# Que tal?



## Referências Bibliográficas

PROZ EDUCAÇÃO. *Apostila de Programação Mobile*. 2023.