

P R O J E T O

# RESIDÊNCIA EM TIC 12

## WRITECODE (TRABALHO FINAL)

### BOAS VINDAS!

Estamos felizes em anunciar o nosso WriteCode na turma **Introdução ao Desenvolvimento Android**. Este manual contém as informações necessárias para te auxiliar durante essa jornada!

### INTRODUÇÃO

Este momento é crucial para o seu aprendizado, pois aqui você resolverá um problema com base nos objetivos de aprendizagem vistos nas aulas.

O problema contemplará um estudo de caso em que sua expertise e capacidade de análise e síntese desempenharam um papel fundamental em sua solução.

É importante enfatizar que caso sinta dificuldades, reveja algumas aulas específicas para que você possa compreender conceitos e faça uso de toda sua criatividade para obter êxito na solução do problema, bem como em seu aprendizado.

Sinta-se livre para propor soluções, desde que justificadas, para questões em aberto no desafio, e, caso queira, pode extrapolar livremente o que é pedido no desafio.



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DO CEARÁ



INSTITUTO FEDERAL  
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
Ceará

## PROBLEMÁTICA – APP CARDÁPIO ONLINE

Olá, caro(a) desenvolvedor(a) Android, você foi contratado pelo proprietário de um restaurante para solucionar um problema que o estabelecimento estava passando no momento.

O problema se caracteriza por etapas em que se justifica realizar sua solução através de uma tecnologia que tem auxiliado bares, restaurantes e lanchonetes.

Podemos dividir o problema nos seguintes aspectos:

- Os pedidos não contêm ordem ou prioridade, gerando insatisfação nos clientes que chegam para realizar sua alimentação;
- Há demora nos pedidos e isso faz com que os colaboradores do restaurante fiquem bastante desmotivados na realização do trabalho;
- Há presença de erros nos pedidos, fazendo com que clientes possam se aborrecer ou não vir mais ao estabelecimento;
- Quando o estabelecimento está cheio, o cenário fica caótico em relação à qualidade da comida e ao atendimento.

Depois do proprietário repassar toda esta demanda de pontos negativos, você percebe que a solução para os problemas é desenvolver um aplicativo voltado ao atendimento on-line, mas que não realiza somente a solução dos problemas, entretanto melhora a

qualidade da comida e inova o atendimento ao cliente em parecer personalizado. Sua ideia contempla os seguintes aspectos:

- O cliente faz o pedido através do aplicativo que o estabelecimento fornece, sendo a internet do local com acesso gratuito e a senha o número da mesa em que o cliente se encontra;
- O aplicativo contempla vários pratos divididos em seções: entradas, pratos principais, bebidas e sobremesas;
- O aplicativo cuja finalidade é o cardápio online com base nas requisições do usuário, sendo estas: a soma dos pratos selecionados através da marcação ou através da desmarcação realiza-se a subtração (checkbox);
- Os pratos devem ter um tempo médio para que o cliente possa escolher entre aqueles que saem rápido ou os que saem com o tempo maior, isso deve estar claro e atualizado no cardápio;
- Importante ter um campo de texto para que o cliente possa digitar suas preferências em relação aos pratos;
- Ao finalizar o pedido, o cliente os confirma através de um botão ao final, denominado “Realizar pedido”;

## DESENVOLVIMENTO DA APLICAÇÃO ANDROID

Para que sua aplicação seja criada em acordo com o que o problema solicita, você deverá obedecer a alguns pontos importantes voltados ao desenvolvimento dessa tecnologia, sendo eles:

- Utilize uma paleta de cores formidável para sua aplicação e lembre-se que a paleta deverá remeter à temática do restaurante. Utilize sua criatividade.
- Insira o título do aplicativo centralizado acima, margin e padding ficam a critério do aluno;
- Adicione as seções na ordem que foi pedido pelo estabelecimento;
- Adicione a seção de entradas contendo quatro tipos de comidas que sejam de preparo rápido (o aluno estipula o tempo);
- Elementos que contemplará o Layout:

1. Título
2. Subtítulo
3. Seção com nome dos pratos
4. Quatro opções de pratos
5. Seção com nome de bebidas

6. Checkbox - Duas opções de bebidas com seus preços
7. TextView - Exibição do total que o cliente vai gastar
8. Botão "Finalizar Pedido"

- Para cada item, adiciona um elemento checkbox, para que a soma entre os elementos marcados seja realizada;
- Adicione a subtração para casos em que o usuário desmarque uma opção anterior marcada;
- Utilize a viewGroup que mais lhe agrada para a construção do menu, lembre-se de deixar a hierarquia com margem nas boas práticas em programação front-end;
- O usuário irá realizar uma compra pelo aplicativo, então é importante que todos os produtos tenham preço e tempo de espera. Ao clicar sobre um produto, crie uma lista de soma somente dos produtos selecionados pelo cliente e, ao final, mostre-o o quanto ele deve pagar sobre os produtos que requisitou;
- Adicione ao final um botão para ele finalizar seu pedido "Realizar pedido" seguido de um toast longo que mostre a mensagem: "Seu pedido foi enviado para o balcão do restaurante".
- Importante que você se atente ao crash que a aplicação possa fornecer quando o usuário clicar no botão finalizar sem selecionar nenhum produto, tendo um tratamento de dados

que informe ao cliente que ele deverá selecionar pelo menos um produto (toast curto);

- Atente-se a programar o back-end e o front-end da aplicação totalmente, com base nas convenções de código Android, sempre optando pelas boas práticas vistas nas aulas;
- Você pode ficar à vontade em selecionar a view de sua preferência para a lista dos pratos, utilize sua imaginação e simetria na hora de construir a tela do aplicativo.

## PLATAFORMAS UTILIZADAS

Para sua entrega ser validada, você terá que seguir uma base total da aplicação ou mesmo parcial (fragmentada). Logo abaixo, podemos ver as possibilidades de entrega do trabalho:

- **SOMENTE O FRONT:** Desenhar a tela da aplicação com todas as denominações pertinentes ao aspecto visual do aplicativo, sem realizar a programação pertinente ao aplicativo, bem como suas regras de negócio.
- **SOMENTE O BACK:** Realizar a base de programação em acordo com as regras de negócio e a validação de dados do aplicativo, sem criar o aspecto visual do aplicativo, somente simulando como se estivesse junto a tela, mas sem a necessidade de desenvolvê-la.
- **Completo:** Desenvolver todo o aplicativo que contempla o front e o back da aplicação Android.

Vale enfatizar que caso o aluno faça a versão completa da aplicação, essa terá um peso maior na pontuação da avaliação da tecnologia desenvolvida.

## ENTREGA DO TRABALHO

O aluno terá que realizar a demonstração da sua aplicação desenvolvida em que ele poderá optar entre uma das opções abaixo de entrega, sendo elas:

- **PDF:** Nessa modalidade de entrega, o aluno deverá realizar as capturas de tela de forma em sequência e coesa, junto à explicação de cada print em formato de texto. A captura da tela deverá conter a data e hora na área de trabalho.
- **Vídeo com narração utilizando captura de tela:** o aluno poderá realizar um vídeo de 3 a 7 minutos em MP4 explicando, de forma narrada, o aplicativo que desenvolveu. Mesmo que o vídeo seja uma fragmentação (Front ou Back) o aluno deverá mostrar toda a base de utilização do que foi desenvolvido, seja em Front, seja em Back ou em ambos. O vídeo deverá ter qualidade (1280 x 720 pixels) e a captura deverá conter a data e a hora da área de trabalho.



## TÓPICOS DE AVALIAÇÃO

Os tópicos de avaliação estarão em acordo com a escolha do aluno (front, back ou ambos), sendo cumulativos e obtendo o máximo de 3 pontos pelo trabalho concluído. O aluno que escolher realizar a versão completa poderá obter a pontuação total, porém se o aluno escolher o front ou o back, poderá ter o máximo de 2 pontos.

- Concordância com as convenções de código android (0,5 pontos) (Back ou Front)
- Harmonização de cores junto ao critério de usabilidade. (0,5 pontos) (Front)
- Organização do código com relação à indentação. (0,5 pontos) (Back ou Front)
- Organização dos elementos visuais: views e viewGroups. (0,5 pontos) (Front)
- Realização dos cálculos (soma e subtração) em concordância com as requisições do usuário. (0,5 pontos) (Back)

- Tratamento de dados com relação ao crash da aplicação (erros que realizam o fechamento do aplicativo de forma abrupta).  
(0,5 pontos) (Back)

## VAMOS LÁ!

Se você chegou até aqui, já tem todo conhecimento que precisa para iniciar sua jornada. Agora é hora de focar nos estudos e tirar o máximo de proveito dessa experiência! Em caso de dúvida entre em contato conosco via e-mail ([suporte-restic12@iredede.org.br](mailto:suporte-restic12@iredede.org.br)) ou Discord.

Bom Write Code!

**Equipe de Coordenação Programa de Residência em TIC 12**