

**DESENVOLVIMENTO  
DE APLICATIVOS  
MÓVEIS ACESSÍVEIS  
VOLTADOS AO  
DESIGN UNIVERSAL**

**AULA DE ENCERRAMENTO**

**PROF. CARLOS COLETTI**

# AULA 1 – FUNDAMENTOS DO DESENVOLVIMENTO MOBILE E ACESSIBILIDADE

REVISAMOS CONCEITOS ESSENCIAIS:

- O QUE É DESENVOLVIMENTO MOBILE E SEU ECOSISTEMA.
- A IMPORTÂNCIA DA ACESSIBILIDADE.
- INTRODUÇÃO AO **DESIGN UNIVERSAL**.
- PRIMEIRA REFLEXÃO CRÍTICA SOBRE INCLUSÃO TECNOLÓGICA.



# AULA 2 – INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DO AMBIENTE DE DESENVOLVIMENTO



○ ALUNO APRENDEU A:

- INSTALAR E CONFIGURAR O **ANDROID STUDIO**.
- CRIAR O PRIMEIRO PROJETO.
- O QUE É *EMULADOR* VS. *DISPOSITIVO FÍSICO*.
- MODIFICAR ELEMENTOS BÁSICOS DE INTERFACE (TAMANHO, COR, TEXTO).
- ENTENDER A ESTRUTURA INICIAL DO PROJETO.

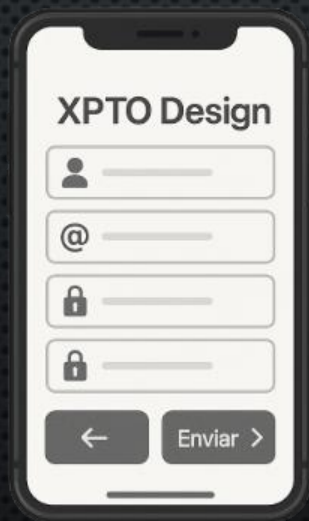
# AULA 3 – FUNDAMENTOS DA PROGRAMAÇÃO – LINGUAGEM KOTLIN



FORAM TRABALHADOS:

- LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO (VARIÁVEIS, OPERADORES, CONDICIONAIS, LOOPS).
- FUNÇÕES.
- POO: CLASSES, OBJETOS, HERANÇA, POLIMORFISMO, ENCAPSULAMENTO.

# AULA 4 – CONSTRUÇÃO DE INTERFACES COM CONSTRAINT LAYOUT



- O ALUNO APRENDEU A:
- CRIAR TELAS ESTRUTURADAS.
- CONFIGURAR MARGIN, PADDING, ALINHAMENTOS.
- TRABALHAR COM IMAGENS, TEXTOS E COMPONENTES BÁSICOS.
- UTILIZAR DP E SP CORRETAMENTE.

# AULA 5 – ACTIVITIES E NAVEGAÇÃO ENTRE TELAS



FORAM ABORDADOS:

- O QUE É UMA ACTIVITY.
- CICLO DE VIDA.
- NAVEGAÇÃO E TROCA DE DADOS ENTRE TELAS.
- MONTAGEM DE UM APP COM DUAS ACTIVITIES INTERCONECTADAS.

# AULA 6 – ACESSIBILIDADE DIGITAL E DESIGN UNIVERSAL



ESTE FOI O CORAÇÃO CONCEITUAL DO CURSO.

O ALUNO APRENDEU:

- O QUE É ACESSIBILIDADE DIGITAL.
- IMPORTÂNCIA ÉTICA, SOCIAL E TECNOLÓGICA DA INCLUSÃO.
- NORMAS E LEGISLAÇÕES: **WCAG 2.2**, **EMAG**, **GDAMA**, **NBR 17060**, **LEI BRASILEIRA DE INCLUSÃO**.
- AS **DIRETRIZES CONFIGURÁVEIS DO DU**: TEXTO, SOM, VÍDEO, CONTRASTE, ENTRADA, AMBIENTE, GESTOS, NOTIFICAÇÕES.
- USO DE **CONTRAST CHECKER**, VALIDADORES WCAG E TESTES COM TECNOLOGIAS ASSISTIVAS.
- REFLEXÃO CRÍTICA SOBRE EMPATIA, JUSTIÇA COGNITIVA E RESPONSABILIDADE SOCIAL DO DESENVOLVEDOR.

# AULA 7 – PROJETO PRÁTICO: IMCAPP



PONTO DE INTEGRAÇÃO ENTRE DESIGN, LÓGICA E ACESSIBILIDADE:

- CONSTRUÇÃO DE UM APP FUNCIONAL COM DUAS TELAS.
- PASSAGEM DE DADOS.
- CÁLCULO DE IMC.
- USO DE IMAGENS E COMPONENTES VISUAIS.
- DISCUSSÃO DE ACESSIBILIDADE NATIVA NO ANDROID STUDIO.

# AULA 8 – BIBLIOTECA MOBILEDU



AQUI O CURSO EVOLUIU DA TEORIA À PRÁTICA DO DU.

O ALUNO APRENDEU:

- O QUE É A MOBILEDU E POR QUE ELA FOI CRIADA.
- COMO A BIBLIOTECA TRADUZ DIRETRIZES DE DU EM CÓDIGO REAL.
- USO DO PAINEL DE CONFIGURAÇÕES PERSONALIZÁVEIS:
  - TEXTO
  - AMBIENTE
  - CONTRASTE
  - SOM
- APLICADORES AUTOMÁTICOS QUE ADAPTAM TELAS E COMPONENTES SEM REESCREVER CÓDIGO.
- COMO INTEGRAR A BIBLIOTECA AO IMCAPP PARA TORNÁ-LO MAIS INCLUSIVO.

- **AULA 9 –  
DISTRIBUIÇÃO DE  
APLICATIVOS**



- COMO GERAR E ASSINAR APK.
- O QUE É AAB E POR QUE É USADO NA PLAY STORE.
- COMO PUBLICAR APPS OFICIALMENTE.
- REFLEXÕES ÉTICAS E DE CIDADANIA DIGITAL RELACIONADAS AO DU E ACESSIBILIDADE.



# A IMPORTÂNCIA DE COMPREENDER O DESIGN UNIVERSAL (DU)

- O DU É MAIS DO QUE UMA TÉCNICA:
  - ✓ É UMA **FILOSOFIA DE PROJETO**
  - ✓ É **UM COMPROMISSO ÉTICO**
  - ✓ É **UMA FORMA DE PROMOVER IGUALDADE DIGITAL**
- DESENVOLVER COM BASE NO DU SIGNIFICA:
  - CRIAR APPS QUE FUNCIONEM PARA O MAIOR NÚMERO POSSÍVEL DE PESSOAS.
  - PERMITIR QUE CADA USUÁRIO PERSONALIZE A EXPERIÊNCIA.
  - CONSIDERAR DEFICIÊNCIAS PERMANENTES, TEMPORÁRIAS E SITUACIONAIS.
  - RESPEITAR A AUTONOMIA E CAPACIDADE DE CADA INDIVÍDUO.
  - DESENVOLVER TECNOLOGIA COM EMPATIA, RESPONSABILIDADE E VISÃO SOCIAL.
  - O DU REDUZ BARREIRAS, AMPLIA O ACESSO E TRANSFORMA A TECNOLOGIA EM UMA FERRAMENTA VERDADEIRAMENTE HUMANA.



# O PAPEL DA MOBILEDU NO DESENVOLVIMENTO INCLUSIVO

A MOBILEDU SURTIU PARA RESOLVER UM PROBLEMA REAL:

👉 *COMO APLICAR PERSONALIZAÇÃO ACESSÍVEL SEM REESCREVER CADA TELA?*

COM ELA, O ALUNO VIU QUE É POSSÍVEL:

- ADICIONAR RECURSOS DE INCLUSÃO COM POUCAS LINHAS DE CÓDIGO.
- DEIXAR QUE O USUÁRIO AJUSTE TEXTO, CONTRASTE, BRILHO, SONS ETC.
- CENTRALIZAR PREFERÊNCIAS DE ACESSIBILIDADE.
- PERSISTIR CONFIGURAÇÕES.
- GARANTIR FLEXIBILIDADE E EQUIDADE NO USO.

👉 A MOBILEDU NÃO SUBSTITUI O DU — ELA O COLOCA EM PRÁTICA.

ELA REPRESENTA:

- UM **PROTÓTIPO TECNOLÓGICO** BASEADO EM PESQUISA,
- UM **ALIADO DO DESENVOLVEDOR**, E
- UM **INSTRUMENTO DE CIDADANIA DIGITAL**.

# SÍNTESE FINAL: O QUE O ALUNO LEVA DESTE CURSO






APÓS A CONCLUSÃO DO CURSO, O ALUNO DEVERÁ TER ADQUIRIDO:

- ✓ **COMPETÊNCIAS TÉCNICAS:**
  - DOMÍNIO INICIAL DE KOTLIN.
  - CONSTRUÇÃO DE INTERFACES COM CONSTRAINT LAYOUT.
  - NAVEGAÇÃO ENTRE ACTIVITIES E PASSAGEM DE DADOS.
  - GERAÇÃO DE APK E AAB.
  - USO DE BIBLIOTECAS EXTERNAS (MOBILEDU).
- ✓ **COMPETÊNCIAS CONCEITUAIS:**
  - ACESSIBILIDADE DIGITAL E SUAS NORMAS.
  - PRINCÍPIOS DO DESIGN UNIVERSAL.
  - RELAÇÃO ENTRE DESIGN, ÉTICA E RESPONSABILIDADE SOCIAL.
- ✓ **COMPETÊNCIAS PRÁTICAS:**
  - ANÁLISE CRÍTICA DE APPS QUANTO À ACESSIBILIDADE.
  - IMPLEMENTAÇÃO DE RECURSOS INCLUSIVOS NO IMCAPP.
  - USO DE FERRAMENTAS DE AVALIAÇÃO (CONTRAST CHECKER, SCREEN READER).
  - INTEGRAÇÃO DE UMA BIBLIOTECA DE ACESSIBILIDADE REAL.

# ENCERRAMENTO — TORNANDO-SE UM DESENVOLVEDOR INCLUSIVO

VOCÊ FINALIZA ESTE CURSO COMO ALGUÉM CAPAZ DE IR ALÉM DA TÉCNICA.

VOCÊ AGORA ENTENDE QUE:

-  ACESSIBILIDADE NÃO É OPCIONAL.
-  DESIGN UNIVERSAL NÃO É TENDÊNCIA — É FUTURO.
-  TECNOLOGIA SÓ É COMPLETA QUANDO FUNCIONA PARA TODOS.
-  CADA DECISÃO DE DESIGN É TAMBÉM UMA DECISÃO ÉTICA.
-  INCLUSÃO É UM ATO DE CIDADANIA DIGITAL.

E PRINCIPALMENTE:

-  **UM BOM DESENVOLVEDOR CRIA APLICATIVOS;  
UM DESENVOLVEDOR RESPONSÁVEL CRIA EXPERIÊNCIAS  
PARA TODOS.**

## RESPONSABILIDADE SOCIAL DO DESENVOLVEDOR

- CADA DECISÃO IMPACTA PESSOAS REAIS
- DESENVOLVER PARA TODOS É ATO DE CIDADANIA
- INCLUSÃO NÃO É EXTRA — É REQUISITO
- ÉTICA, EMPATIA E TECNOLOGIA CAMINHAM JUNTAS

# ENTREGA FINAL DAS ATIVIDADES

- 📅 **PRAZO FINAL: 29/11**
- ENTREGAR TODAS AS ATIVIDADES PENDENTES
- RESPEITAR CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO (CLAREZA, COERÊNCIA, COMPLETUDE)
- IMPORTANTE PARA FECHAMENTO DA DISCIPLINA
- CERTIFICADOS

# • QUESTIONÁRIO FINAL DA DISCIPLINA

- OBRIGATÓRIO PARA REGISTRO PEDAGÓGICO
- GARANTE FEEDBACK PARA MELHORIAS
- CONTRIBUI PARA APERFEIÇOAMENTO DO CURSO
- LEVA MENOS DE 15 MINUTOS
- → PREENCHA ANTES DO DIA **29/11**.

MUITO OBRIGADO!

