



## DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVOS ANDROID E IOS PARA O RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO DA UFRJ

Felipe Podolan Oliveira

Projeto de Graduação apresentado ao Curso de Computação e Informação da Escola Politécnica da Universidade Federal do Rio de Janeiro como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Engenheiro de Computação e Informação.

Orientadores: Nome do Primeiro Orientador  
Sobrenome  
Nome do Segundo Orientador  
Sobrenome  
Nome do Terceiro Orientador  
Sobrenome

Rio de Janeiro  
Novembro de 2018

*Dedico este trabalho aos meus  
pais*

# Agradecimentos

Quando eu tinha 16 anos, eu resolvi sair de casa para estudar. Desde que eu tomei essa decisão, minha mãe e meu pai sempre me apoiaram seja com conselhos, com apoio moral ou financeiro. Durante minha vida acadêmica, eu passei por diversas dificuldades e meus pais sempre estiveram do meu lado. Agradeço a eles pelo suporte, pelo carinho e pela educação que eles me deram. Meus pais sempre serão meus exemplos de vida, de como ser como pessoa. Eu também agradeço à minha irmã, ao meu cunhado e ao meu sobrinho pelo amor e carinho que sempre me deram e aos meus amigos que sempre se mostraram dispostos a me ajudar. Por fim, agradeço aos meus professores que contribuíram para a minha formação e por passarem o conhecimento necessário para eu me tornar um engenheiro.

DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVOS ANDROID E IOS PARA O  
RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO DA UFRJ

Felipe Podolan Oliveira

PROJETO SUBMETIDO AO CORPO DOCENTE DO CURSO DE  
COMPUTAÇÃO E INFORMAÇÃO DA ESCOLA POLITÉCNICA DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO COMO PARTE  
DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE  
ENGENHEIRO DE COMPUTAÇÃO E INFORMAÇÃO.

Examinadores:

---

Prof. Nome do Primeiro Examinador Sobrenome, D.Sc.

---

Prof. Nome do Segundo Examinador Sobrenome, Ph.D.

RIO DE JANEIRO, RJ – BRASIL  
NOVEMBRO DE 2018

Podolan Oliveira, Felipe

Desenvolvimento de Aplicativos Android e iOS para o Restaurante Universitário da UFRJ/Felipe Podolan Oliveira. – Rio de Janeiro: UFRJ/POLI – COPPE, 2018.

VI, 5 p.: il.; 29, 7cm.

Orientadores: Nome do Primeiro Orientador Sobrenome

Nome do Segundo Orientador Sobrenome

Nome do Terceiro Orientador Sobrenome

Projeto (graduação) – UFRJ/ Escola Politécnica/ Curso de Computação e Informação, 2018.

Referências Bibliográficas: p. 4 – 4.

1. Primeira palavra-chave. 2. Segunda palavra-chave. 3. Terceira palavra-chave. I. Sobrenome, Nome do Primeiro Orientador *et al.* II. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola Politécnica/ Curso de Computação e Informação. III. Título.

# Sumário

<b>Lista de Figuras</b>	<b>v</b>
<b>Lista de Tabelas</b>	<b>vi</b>
<b>1 Introdução</b>	<b>1</b>
<b>2 Interface Gráfica (UI)</b>	<b>2</b>
2.1 Android . . . . .	2
2.1.1 Activities . . . . .	2
<b>Referências Bibliográficas</b>	<b>4</b>
<b>A Algumas Demonstrações</b>	<b>5</b>

# Lista de Figuras

2.1	Exemplo de detecção das trilhas de transformações . . . . .	3
-----	---	---

# Lista de Tabelas



# Capítulo 1

## Introdução

O Restaurante Universitário da UFRJ tem como objetivo oferecer alimentação de qualidade, equilibrada, e acessível de forma a favorecer a permanência dos estudantes no espaço universitário, permitindo-lhes dedicação integral aos estudos, sendo importante meio de combate à evasão escolar.

Entretanto, apesar de ser benéfico à comunidade universitária, o RU enfrenta alguns problemas, sendo o principal as filas de espera. Pensando nisso, a Decania do Centro de Tecnologia resolveu criar um sistema de agendamento online cujo objetivo é alocar os horários de entrada no RU.

Esse projeto funciona desde 2016 na unidade do RU do CT. Os agendamentos são feitos através do website [www.ru.ct.ufrj.br](http://www.ru.ct.ufrj.br). Entretanto, para melhorar ainda mais a experiência dos usuários, a Decania do CT resolveu desenvolver aplicativos para smartphone tendo em vista a crescente popularização desta plataforma, notoriamente para Android e para iOS.

Desde então, deu-se início ao projeto de desenvolvimento de aplicativos nativos. Esta monografia mostrará um comparativo entre essas duas ferramentas e utilizará como ilustração os aplicativos desenvolvidos para o Restaurante Universitário da UFRJ.

# Capítulo 2

## Interface Gráfica (UI)

### 2.1 Android

#### 2.1.1 Activities

A plataforma Android oferece algumas opções de criação de interfaces telas. A principal maneira de fazê-lo é utilizando uma classe nativa chamada Activity. A classe Activity é responsável por carregar uma user interface (UI) é definida através de um arquivo XML de layout usualmente guardado no diretório /res/layout do projeto.

No exemplo a seguir, modificado do projeto RestauranteUniversitário, a classe MainActivity herda da classe AppCompatActivity (um dos tipos de Activity fornecidas pelo Android), e carrega a user interface activity\_main.

---

```
// MainActivity.java

package br.ufrj.ct.restauranteuniversitario;

import android.os.Bundle;
import android.support.v7.app.AppCompatActivity;

public class MainActivity extends AppCompatActivity {

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);

        //set the layout from the res/layout folder
        setContentView(R.layout.activity_main);
    }
}
```

```
}  
}
```

Note que o método `onCreate` é chamado quando a Activity é criada. Ainda mais, existe todo um ciclo de vida que define o comportamento de uma Activity dada a interação dela com o usuário, conforme mostrado na figura a seguir.

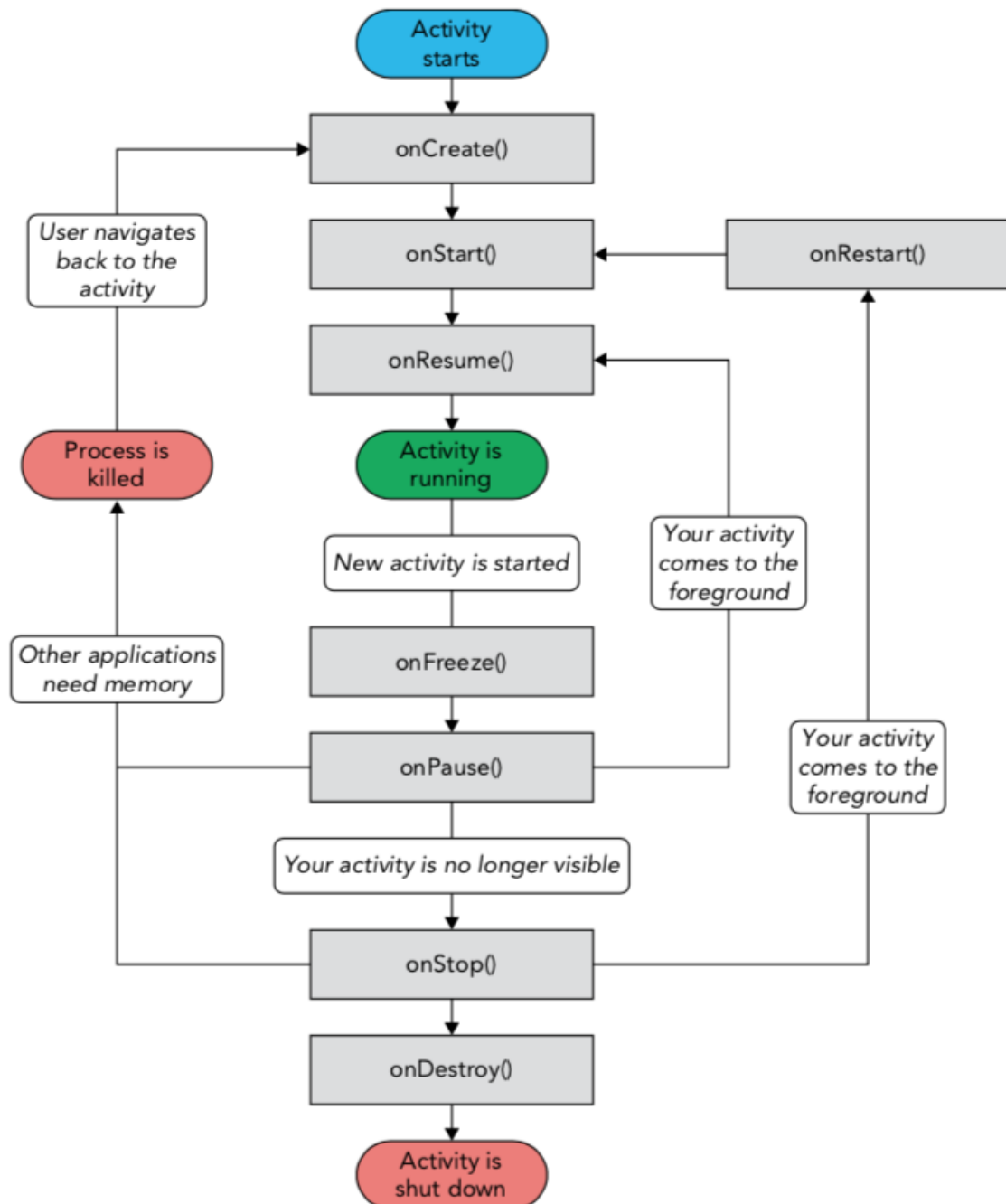


Figura 2.1: Ciclo de vida de uma Activity do Android.

## Referências Bibliográficas

# Apêndice A

## Algumas Demonstrações