

Exercício 4 - Estimativa de Pontos por Caso de Uso

Grupo 9 - Integrantes

Felipe Veloso - 10349529

Rubens Galdino- 10786142

Marco Antonio - 10734175

João Victor Alves - 10734237

Victor Hugo de Lima Grecca - 10392185

Caso de Uso 1 - Consultar Saldo na Carteira

Sequência Típica de Eventos	
Ações do Ator	Respostas do Sistema
1. Este caso de uso começa quando o usuário abre o aplicativo	2. O sistema verifica se existe conexão com a internet e retorna sucesso ou erro
3. O usuário clica no botão da carteira	4. O sistema busca no banco de dados e retorna as informações
5. O usuário visualiza seu saldo	

Passo 1 - Somatória dos Pontos por Caso de Uso (SPCU)

Complexidade	Transações	Pontos
Simples	Até 3	5
Médio	Até 7	10
Complexo	Mais que 7	15

SPCU: 10 pts

O caso de uso apresenta diversas transações necessárias entre App, API e usuário, ultrapassando 3 transações.

Passo 2 - Somatória dos Pontos por Ator (SPA)

SPA	Método	Pontos
Simple	Ator acessa o sistema por API	1
Médio	Ator acessa o sistema por interface textual	2
Complexo	Ator acessa o sistema por interface gráfica	3

SPA: 3 pts

Por se tratar de um aplicativo, toda a interface é gráfica.

Passo 3 - Fator de Complexidade Técnica

Requisito	Peso	Influência	Total
Sistema Distribuído	2	3	6
Tempo de Resposta	2	3	6
Eficiência	1	4	4
Processamento Complexo	1	1	1
Código Reusável	1	1	1
Facilidade de Instalação	0,5	4	2
Facilidade de Uso	0,5	5	2,5
Portabilidade	2	0	0
Facilidade de Mudança	1	3	3
Concorrência	1	2	2
Recursos de Segurança	1	4	4
Acessível por terceiros	1	3	3
Requer Treinamento Especial	1	1	1
Soma Total			35,5
FCT Calculado			0,955

FCT: 0,9555

A pontuação atribuída se deve a intermediária complexidade deste caso de uso, que não exige conexão com sistemas terceiros e pode ser desenvolvida sem tantas preocupações.

Passo 4 - Fator Ambiental

Descrição	Peso	Influência	Total
Familiaridade com o processo de desenvolvimento	1,5	3	4,5
Desenvolvedores em meio expediente	-1	3	-3
Presença de analistas experientes	0,5	4	2
Experiência com a aplicação em desenvolvimento	0,5	3	1,5
Experiência em Orientação a Objetos	1	4	4
Motivação	1	3	3
Dificuldade com a linguagem de Programação	-1	2	-2
Requisitos Estáveis	2	3	6
Somal Total			16
FA Calculado			0,92

FA: 0,92

A pontuação atribuída se deve a intermediária complexidade deste caso de uso, que não exige conexão com sistemas terceiros e pode ser desenvolvida sem tantas preocupações.

Passo 5 - Estimativa de Pontos por Caso de Uso

$$PCU = FCT * FA * (SPCU + SPA)$$

$$PCU = 0,955 * 0,92 * (10 + 3)$$

$$PCU = 11,4218$$

Caso 2 - Adicionar Saldo à Carteira

Sequência Típica de Eventos	
Ações do Ator	Respostas do Sistema
1. Este caso de uso começa quando o usuário abre o aplicativo	2. O sistema verifica se existe conexão com a internet e retorna sucesso ou erro
3. O usuário clica no botão da carteira	4. O sistema busca no banco de dados e retorna as informações
5. O usuário Clica em adicionar Saldo	6. O sistema retorna os métodos de pagamento disponíveis (Cartão de Crédito ou Pix)
7. O usuário escolhe o método de pagamento Pix	8. O sistema disponibiliza o link do Pix
9. O usuário realiza a transação do Pix	
	10. O sistema valida com o Banco se o pagamento foi recebido e envia a confirmação para o sistema
	11. Pagamento confirmado, o saldo é atualizado
12. O usuário visualiza o saldo atualizado	

Passo 1 - Somatória dos Pontos por Caso de Uso (SPCU)

Complexidade	Transações	Pontos
Simple	Até 3	5
Médio	Até 7	10
Complexo	Mais que 7	15

SPCU: 15 pts

O caso de uso apresenta diversas transações necessárias entre App, API e usuário, ultrapassando 7 transações.

Passo 2 - Somatória dos Pontos por Ator (SPA)

SPA	Método	Pontos
Simple	Ator acessa o sistema por API	1
Médio	Ator acessa o sistema por interface textual	2
Complexo	Ator acessa o sistema por interface gráfica	3

SPA: 3 pts

Por se tratar de um aplicativo, toda a interface é gráfica.

Passo 3 - Fator de Complexidade Técnica

Requisito	Peso	Influência	Total
Sistema Distribuído	2	3	6
Tempo de Resposta	2	5	10
Eficiência	1	5	5
Processamento Complexo	1	4	4
Código Reusável	1	1	1
Facilidade de Instalação	0,5	4	2
Facilidade de Uso	0,5	5	2,5
Portabilidade	2	4	8
Facilidade de Mudança	1	5	5
Concorrência	1	1	1
Recursos de Segurança	1	5	5
Acessível por terceiros	1	5	5
Requer Treinamento Especial	1	4	4
Soma Total			58,5
FCT Calculado			1,185

FCT: 1,185

A pontuação atribuída se deve a grande complexidade deste caso de uso, que exige conexão com sistemas terceiros, métodos de pagamentos bancários e robusta camada de segurança necessária.

Passo 4 - Fator Ambiental

Descrição	Peso	Influência	Total
Familiaridade com o processo de desenvolvimento	1,5	4	6
Desenvolvedores em meio expediente	-1	2	-2
Presença de analistas experientes	0,5	5	2,5
Experiência com a aplicação em desenvolvimento	0,5	5	2,5
Experiência em Orientação a Objetos	1	5	5
Motivação	1	2	2
Dificuldade com a linguagem de Programação	-1	2	-2
Requisitos Estáveis	2	4	8
Somal Total			22
FA Calculado			0,74

FCT: 0,74

A pontuação atribuída se deve a grande complexidade deste caso de uso, que exige conexão com sistemas terceiros, métodos de pagamentos bancários e robusta camada de segurança necessária.

Passo 5 - Estimativa de Pontos por Caso de Uso

$$PCU = FCT * FA * (SPCU + SPA)$$

$$PCU = 1,185 * 0,74 * (15 + 3)$$

$$PCU = 11,3997$$