

# Estimativa de Valor do Projeto Com Use Case Points

## Passo 1: Cálculo do UAW (Unadjusted Actor Weight- Peso do ator não ajustado)

Tipo de Ator	Descrição	Peso	N. de Atores	Resultado
Ator Simples	Outro sistema acessado através de uma API de programação	1	1	1
Ator Médio	Outro sistema acessado interagindo através da rede	2	0	0
Ator Complexo	Um usuário interagindo através de uma interface gráfica	3	3	9
			Total UAW:	10

## Passo 2: Cálculo do UUCW (Unadjusted Use Case Weight - Peso do caso de uso não ajustado)

Tipo	Descrição	Peso	N. de Casos de Uso	Resultado
Simples	Tem até 3 transações, incluindo os passos alternativos, e envolve menos de 5 entidades;	5		0
Médio	Tem de 4 a 7 transações, incluindo os passos alternativos, e envolve de 5 a 10 entidades;	10	5	50
Complexo	Tem acima de 7 transações, incluindo os passos alternativos, e envolve pelo menos de 10 entidades;	15		0
			Total:	50

## Passo 3: Cálculo do UUCP (Unadjusted Use Case Points-pontos de casos de uso não ajustados):

$$UUCP = UAW + UUCW$$

$$UUCP = 60$$

## Calculando Fatores de Ajuste:

Fator	Requisito	Peso	Influência	Resultado
T1	Sistema distribuído	2	1	2
T2	Tempo de resposta	2	1	2

<b>T3</b>	Eficiência	1	1	1
<b>T4</b>	Processamento complexo	1	2	2
<b>T5</b>	Código reusável	1	4	4
<b>T6</b>	Facilidade de instalação	0,5	1	0,5
<b>T7</b>	Facilidade de uso	0,5	3	1,5
<b>T8</b>	Portabilidade	2	0	0
<b>T9</b>	Facilidade de mudança	1	3	3

T10	Concorrência	1	5	5
T11	Recursos de segurança	1	5	5
T12	Acessível por terceiros	1	1	1
T13	Requer treinamento especial	1	3	3
			Total:	30

## Passo 5: Cálculo do TCF (Technical Complexity Factor)

TCF = 0,9

Fator	Requisito	Peso	Influência	Resultado
E1	Familiaridade com RUP ou outro processo formal	1,5	3	4,5
E2	Experiência com a aplicação em desenvolvimento	0,5	1	0,5
E3	Experiência em Orientação a Objetos	1	1	1
E4	Presença de analista experiente	0,5	1	0,5
E5	Motivação	1	5	5

<b>E6</b>	Requisitos estáveis	2	<b>3</b>	6
<b>E7</b>	Desenvolvedores em meio-expediente	-1	<b>2</b>	-2
<b>E8</b>	Linguagem de programação difícil	2	<b>4</b>	8
Total:				23,5

## Passo 7: Cálculo do ECF (Environmental Complexity Factor)

$$ECF = 1.4 + (-0.03 * Efactor)$$

$$ECF = 0,695$$

# Passo 8: Cálculo dos UCP (Use Case Points)

$UCP = UUCP * TCF * ECF$

$UCP = 37,53$

Use Case Points

# Passo 9: Cálculo do tempo de trabalho estimado:

Para simplificar, utilizaremos a média de 20 horas por Ponto de Casos de Uso			
USE CASE POINTS		MÉDIA DE HORAS	TOTAL DE HORAS DE TRABALHO:



Tempo Estimado =	37,53	*	20	750,6
---------------------	-------	---	----	-------

## Estimativa de Custo de Desenvolvimento:

O custo da hora-desenvolvimento varia de acordo com a especialização do profissional que irá realizar a tarefa.
1-Para analistas, este valor se situa entre 180 e 200 reais por hora.
2-Para programadores, entre 130 e 160 reais a hora.
3-Na média, para horas de desenvolvimento de cada caso de uso, pode-se considerar R\$ 150,00
A estimativa é obtida a partir da multiplicação do número de casos de uso estimados, pelo valor médio da hora de desenvolvimento.

NÚMERO DE CASOS DE USO ESTIMADOS			MÉDIA DE HORAS	TOTAL:
Estimativa do Custo de Desenvolvimento=	750,06	*	150	R\$ 112.509,00