

# ATIVIDADE 4 - Estimativas de ponto de caso de uso

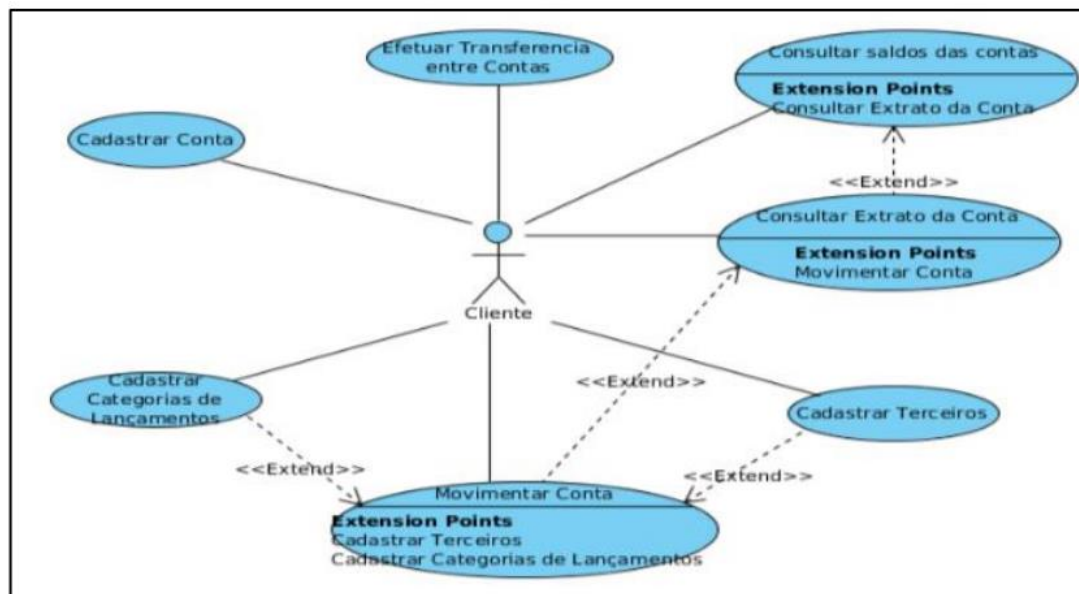
## Alunos:

- Caio Gomes Alcântara Glória 763989

- Samuel Luiz da Cunha 762496

## Professor:

Sandro Laudaes



## 1) Qual o numero de pontos de caso de uso ajustados (UCP) ?

1º passo) calcular -> UAW = nº de agentes e sua complexidade ... 1 agente de peso 3 =  $3 \times 1 = 3$ ;

2º passo) calcular -> UUCW = nº de casos x peso;

Tipo	Peso	Nº de Casos de Uso	Resultado
Simple	5	2	10
Médio	10	4	40
Complexo	15	0	0
Total UUCW			50

3º passo) calcular UUCP->

$$UUCP = UAW + UUCW$$

$$UUCP = 3 + 50 = 53;$$

4º passo) calcular TFactor e Efactor:

2.2. Fatores de Complexidade Técnicos (TCF)			
Fator	Definição	Peso	Valor Atribuído
T1	Sistema distribuído	2	0
T2	Performance (Tempo de Resposta)	1	1
T3	Usabilidade	1	2
T4	Complexidade de processamento	1	0
T5	Exigência de Reusabilidade	1	3
T6	Facilidade de instalação	0,5	1
T7	Facilidade de uso	0,5	5
T8	Portabilidade	2	1
T9	Facilidade de alterações ( <i>changeability</i> )	1	0
T10	Concorrência (Processos Simultâneos)	1	0
T11	Exigências de Segurança	1	0
T12	Interdependência com software de terceiros	1	0
T13	Necessidade de facilidades especiais de treinamento para usuários finais	1	0
			SOMA== 11

$$TCF = 0.6 + (0.01 * Tfactor) \rightarrow 0,6 + (0,01 * 11) = 0,71$$

2.3. Fatores Ambientais (EF)			
Fator	Descrição	Peso	Atribuído
<b>Fatores que Beneficiam o projeto (Quanto maior, melhor)</b>			
F1	Familiaridade da equipe com o Processo de Desenvolvimento (Metodologia)	1,5	5
F2	Presença de Analista Experiente	0,5	5
F3	Experiência da equipe em Aplicações deste Gênero	0,5	5
F4	Experiência da Equipe em Orientação a Objetos	1	4
F5	Motivação		4
F6	Estabilidade dos requisitos	2	5
<b>Fatores que Prejudicam o Projeto (Quanto maior, pior)</b>			0
F7	Colaboradores em meio período	-1	5
F8	Dificuldade da equipe em relação às tecnologias utilizadas	-1	0
			SOMA=25,5

$$ECF = 1.4 + (-0.03 * Efactor) \rightarrow 1.4 + (-0,03 * 25,5) = 1.4 - 0,765 = 0,635;$$

**5º passo) Finalmente calcular o UCP...**

$$\text{UCP} = \text{UUCP} * \text{TCF} * \text{ECF} = 53 * 0,71 * 0,635 = 23,89505 \approx 24 \text{ (limite superior);}$$

---

**2) Sabendo-se que o projeto será desenvolvido por uma equipe de 3 desenvolvedores trabalhando em regime de 8 horas/dia, com produtividade média de 16 horas/UCP (Use Case Point) cada um, baseada em projetos anteriores com as mesmas tecnologias e processo de desenvolvimento, qual vai ser o prazo (em meses) para entrega do projeto? (neste caso vamos estipular 1 mês com apenas 20 dias uteis).**

$$24 \text{ (ucp)} * 16 \text{ (produtividade de equipe)} = 384 \text{ horas}$$

$$384/24 \text{ (horas no dia)} = 16 \text{ dias}$$

$$\text{Em meses} = 16/20 = 0,8 \text{ meses;}$$

**3) Sabendo-se que o valor médio da hora de desenvolvimento aplicado na empresa atualmente é de R\$ 145,00, qual será o custo de desenvolvimento do projeto?**

$$\text{UCP} * \text{VALOR} \rightarrow 24 * 145 = 3.480;$$

---