07-05-2021

Como já estudamos no início da nossa disciplina, um dos fatores que são analisados no conceito de qualidade é o custo.

Entendendo que, o custo tem que ser adequado a percepção de valor de quem vai adquirir ou desenvolver um software.

Custo é o grande desafio de qualquer setor produtivo e não seria diferente na Engenharia de Software.

Os custos na área de T.I. são extremamente altos e possuem um ciclo de vida pequeno, comparados a outras áreas produtivas, dada a permanente inovação tecnológica, conforme é entendido e tratado na gestão de mudanças.

Nas empresas, os **custos** de T.I. são alocados e contabilizados de diferentes formas:

- centralizados;
- descentralizados;
- por projetos;
- uma mistura dos modelos acima (rateio);
- etc.

Custos Centralizados

É quando a organização centraliza todos os gastos envolvendo a T.I. em um único centro de custo.

Todas as despesas referentes a hardware, software, comunicação de dados, pessoas e outras, são agrupadas, lançadas e gerenciadas como uma única conta contábil.

Este é um modelo mais difícil de entender e gerenciar os gastos, conforme a demanda local de cada setor da organização.

Custos Descentralizados

É quando a organização descentraliza todos os gastos envolvendo a T.I., nos centros de custo de cada setor demandante.

Todas as despesas referentes a hardware, software, comunicação de dados, pessoas e outras, são distribuídas, lançadas e gerenciadas em contas contábeis específicas de quem gasta.

Este é um modelo bem mais analítico e de melhor compreensão da exata demanda de T.I. dentro da organização.

Custos por Projetos

Sabemos que todo projeto demanda recursos de diversas ordens para ser realizado.

Uma das variáveis mais objetivas a serem analisadas em um projeto, é o seu custo de planejamento e execução.

Muitas empresas trabalham seus orçamentos de T.I. baseadas em custos por projetos a serem realizados, principalmente quando se trata de investimentos.

De acordo com o objetivo do projeto, o seu custo poderá ser lançado de forma centralizada e/ou descentralizada dentro da organização.

Centralizados/Descentralizados Rateio

Muitas vezes trabalhamos com recursos únicos que são rateados pelos setores.

Rateio é a divisão do custo a ser pago para todos que consomem, de acordo com o consumido por cada um.

Exemplo:

- a área de suporte a sistemas.

Custos Diretos

X

Custos Indiretos

Os custos diretos tem a propriedade de ser perfeitamente mensuráveis de maneira objetiva.

São qualificados aos portadores finais (produtos), individualmente considerados.

Os custos indiretos, não devem ser apropriados diretamente a cada tipo de bem ou produto, no momento de sua ocorrência.

Na maioria das vezes, ele deve ser analisado e distribuído sob forma de rateio no processo produtivo.

Custos no Desenvolvimento de Software

No desenvolvimento de um **software**, também podemos entender os custos das mesmas duas formas:

- custos diretos;
- custos indiretos;

Custos diretos no desenvolvimento de software:

- são todos aqueles que guardam uma íntima ligação com os processos da *Engenharia de Software*.

Exemplo: análise de requisitos, projeto, implementação, testes, validação, verificação, etc.

Variáveis de custos diretos em software:

- consultor de negócios (área dos processos);
- analista de negócio (T.I.);
- analista de requisitos;
- analista/gerente de projeto;
- analista de desenvolvimento;
- programador;
- estagiário;
- outros;

(para todos acima, a grande métrica são horas trabalhadas)

Variáveis de custos diretos em software:

- ambiente de desenvolvimento (licenças de softwares / linguagens de programação / gerenciador de banco de dados / ferramentas de documentação / etc);
- infra estrutura de hardware (servidores / desktops / impressoras / etc);
- comunicação de dados;
- suprimentos
- outros;

(para estas variáveis, precisamos entender quanto cada uma deve ser paga pelo projeto)

Custos indiretos no desenvolvimento de software:

- são todos aqueles que **não guardam** uma íntima ligação com os processos da *Engenharia de Software*, mas são reais em uma fábrica de software e precisam obrigatoriamente serem muito bem considerados.

Variáveis de custos indiretos em software:

- alugueis;
- condomínios;
- consumo de luz;
- tributos;
- pessoal administrativo;
- pessoal de apoio (limpeza, copa, vigilância, etc);

Variáveis de custos indiretos em software:

- terceiros (contabilidade, consultorias, marketing, etc);
- transporte;
- hospedagens;
- alimentação;
- outros.

(para estas variáveis, também precisamos entender quanto cada uma deve ser paga pelo projeto)

Custo de um software

(somatório das variáveis de custos diretos)

+

(somatório das variáveis de custos indiretos)

Qual é o desafio?

- como calcular a participação de cada variável de custo, seja ela direta ou indireta, no projeto do software.