

ESTUDO DE VIABILIDADE DO SISTEMA

Profª Aline

Estudo de Viabilidade

- É a primeira **análise** a ser realizada, antes de “aceitarmos” ou sugerirmos o desenvolvimento do software para o cliente.

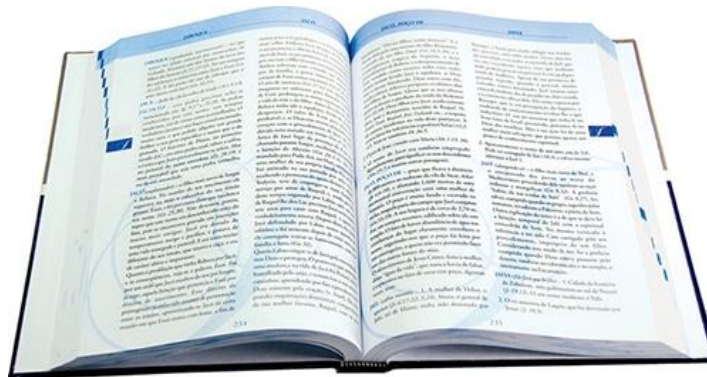


Estudo de Viabilidade

- Estudo que indica se o esforço em desenvolver a ideia vale a pena
 - Visa tanto a tomada de decisão;
 - Como a sugestão de possíveis alternativas de solução.
- Deve oferecer informações para ajudar na decisão
 - Se o projeto pode ou não ser feito;
 - Se o produto final irá ou não beneficiar os usuários interessados;
 - Escolha das alternativas entre as possíveis soluções;
 - Há uma melhor alternativa?

VIABILIDADE

- É o ato ou efeito de **algo ser viável**, ou seja, **ter possibilidades de ser realizado**, se vai ter **vantagens ou desvantagens** sobre tal negócio, quais as **consequências** da tal ato, qual a **perspectiva**.
- “A viabilidade do projeto foi questionada.”



O estudo de viabilidade deverá responder as seguintes perguntas:

- Temos soluções a serem aplicadas?
- Quais são as possíveis soluções?
- A quem irá beneficiar?
- Quem será envolvido no processo?
- Qual será o custo do projeto?

Estudo de Viabilidade

- Processo no qual o engenheiro de software estuda se é viável **para a empresa** ou **para seu objetivo próprio** a produção do sistema proposto pelo cliente.



Análise de viabilidade

- Ajuda o cliente na decisão se **deve ir adiante** ou **não** com o desenvolvimento do software.



Ciclo de Vida de um Sistema em cascata



Etapas do Estudo de Viabilidade

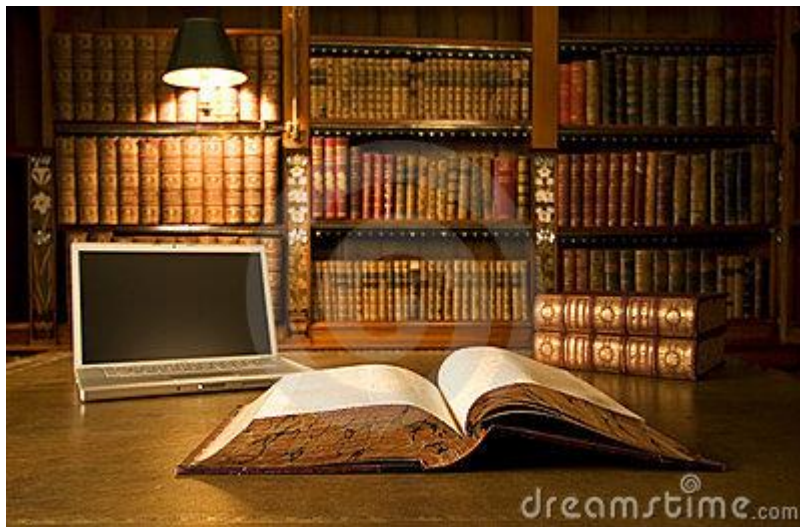
- Definir a delimitação e os objetivos do sistema
- Estudar o sistema existente (caso exista)
- Desenvolver o modelo lógico de alto nível do sistema proposto
- Desenvolver e avaliar soluções alternativas
- Decidir sobre o curso de ação recomendada
- Desenhar um plano de desenvolvimento
- Redigir o estudo de viabilidade
- Apresentar os resultados p/a administração/usuários.

Tipos de Viabilidade:

- Operacional
- Técnica
- Tempo
- Econômica

Como um projeto começa?

- Projetos começam quando alguém tiver uma oportunidade para criar **um negócio** com uso da **tecnologia de informação**.



Viabilidade Operacional

É uma avaliação da forma em que o problema será resolvido.

- Medida do grau de adequação da solução para a organização (urgência do problema).
- Avaliação de como as pessoas se sentem sobre o sistema/projeto (aceitação).
- Quais são as expectativas dos usuários em relação ao novo sistema?
- Será possível atender as exigências dos usuários?
- O problema vale a pena ser resolvido ou a solução proposta para o problema funcionará?
- Como o usuário final e a gerência sentem-se sobre o problema(solução)?

Viabilidade Técnica

É uma avaliação da praticidade da solução e a disponibilidade dos recursos.

- Temos a tecnologia necessária?
- Temos o conhecimento necessário?
- Se não temos aonde iremos buscar?

Viabilidade de Tempo

É a análise do tempo de construção do projeto.

- Dado nosso conhecimento técnico, os prazos dos projetos são razoáveis?
 - Tempo de capacitação?
 - Tempo de contratação?
 - Tempo de desenvolvimento?
 - Tempo para testes?
 - Tempo para Implantação?

Viabilidade Econômica

É a análise de custo-benefício do projeto.

- Temos pessoas suficientes na equipe para o desenvolvimento?
- Será necessário adquirir ferramentas de desenvolvimento?
- Temos as máquinas para uso desse sistema com configuração mínima ou teremos que adquirir?
- Será necessário fazer algum tipo de treinamento?
- Teremos que adquirir licenças de software? Se sim, para quantas máquinas?

Tipos de custos

Custos de desenvolvimento de sistemas

- São custos que ocorrem somente uma vez.
- Alguns custos de desenvolvimento de sistemas:
- Custos com o pessoal
 - Uso do computador
 - Treinamento
 - Custos de equipamentos
 - Suprimentos.
 - Custo de alguns novos equipamentos de computadores e software.

Tipos de custos

Custos da operação de Sistemas

- São contínuos durante todo tempo de vida do sistema.
- Os custos de operação de um sistema sobre o seu tempo de vida podem ser classificados como fixos e variáveis.
- Depois de determinar os custos e benefícios para uma possível solução, você pode realizar a análise de custo-benefício.

Custos Fixos

- Ocorrem em intervalos regulares, mas com taxas relativamente fixas.
- Pagamentos de aluguel e pagamentos de licença de software. Salários dos operadores de sistemas de informação e do pessoal de suporte(mesmo que o salário aumente, o aumento é gradual e não muda drasticamente de um mês para o outro).

Custos Variáveis

- Ocorrem em proporção por algum fator habitual.
- Custos de uso de computador (tempo de CPU, tempo de conexão de um terminal, armazenamento) que variam com a carga do trabalho.
- Suprimentos (formulários, papel da impressora, disquetes, fitas magnéticas), que variam com a carga do trabalho.
- Custos adicionais (manutenção, telefone, energia, água, etc).

Exemplo de custos de sistema

- **Custo Fixo:**

| CUSTOS FIXOS MENSAIS (FROTA BR/SC) | VALOR (R\$) | UNIDADE |
|---|-----------------------|------------------|
| * FINAME | R\$ 68.115,60 | R\$ / MÊS |
| * SALÁRIOS / ENCARGOS DO MOTORISTA | R\$ 20.319,00 | R\$ / MÊS |
| * SALÁRIO/ ENCARGOS DO CCO | R\$ 14.117,00 | R\$ / MÊS |
| * LICENC, SEGURO OBRIGATÓRIO (DPVAT) E EMPLACAMENTO | R\$ 6.304,17 | R\$ / MÊS |
| * SEGURO DO VEÍCULO | R\$ 20.183,33 | R\$ / MÊS |
| * COMUNICAÇÃO GPS | R\$ 35.000,00 | R\$ / MÊS |
| TOTAL | R\$ 164.039,10 | R\$ / mes |

- **Custo variável**

Hardware e Software

| Computador | Qtd. | Valor Unitário (R\$) | Valor Total (R\$) |
|--------------------------------|------|----------------------|-------------------|
| Hardware | 2 | 1.500,00 | 3.000,00 |
| Sistema Operacional | 2 | 500,00 | 1.000,00 |
| Ferramentas de Desenvolvimento | 2 | 500,00 | 1.000,00 |
| Ferramentas de Modelagem | 1 | 2.000,00 | 2.000,00 |
| TOTAL | - | - | 7.000,00 |
| Custo Anual (20% do Total) | | | 1.400,00 |
| Custo Mensal | | | 117,00 |

Investimento

| Item | Qtd. | Valor Unitário (R\$) | Valor Total (R\$) |
|----------------------------|------|----------------------|-------------------|
| PDA (Palmtop PocketPC) | 2 | 1.500,00 | 3.000,00 |
| Disco Rígido para PocketPC | 2 | 1.000,00 | 2.000,00 |
| TOTAL | - | - | 5.000,00 |

Desenvolvimento

| Mês | Valor Total (R\$) |
|--------------|-------------------|
| Mês 1 | 4.967,00 |
| Mês 2 | 4.967,00 |
| TOTAL | 9.934,00 |

Treinamento

| Item | Valor (R\$) |
|----------------------|-------------|
| Treinamento (1 mês) | 400,00 |
| Visita de Manutenção | 50,00 |

Custo Total

| Período | Valor (R\$) |
|--------------|------------------|
| 1º Ano | 15.334,00 |
| 2º Ano | 600,00 |
| 3º Ano | 600,00 |
| 4º Ano | 600,00 |
| 5º Ano | 600,00 |
| TOTAL | 17.734,00 |

Custo do Desenvolvimento +
Investimentos + Treinamento

Manutenção Mensal

Resultados esperados do estudo de Viabilidades:

- Se o projeto é viável, qual a melhor alternativa?
- Quais serão as vantagens da implantação desse novo sistema?
- Podemos garantir que ele será útil para a empresa?
- Qual o tempo de retorno do investimento?

Conclusão

- Existem ocasiões em que o cliente deseja que seja feito determinado projeto de software mas temos que informar de que este tipo (espécie) de projeto/software é “inviável” e apontar outros caminhos.



Conclusão

- Há casos em que o cliente está “afogado” em seu negócio (em questão de **produtividade**, **tempo de atendimento** no serviço) e um software poderá além de **solucionar** estes problemas proporcionar maior **lucratividade**.



Questionário

- 1) Defina o que vem a ser “viabilidade” referente ao desenvolvimento de software.
- 2) Cite exemplo de um banco de dados que seja viável de ser construído no tempo de uma aula e um exemplo de um banco de dados inviável de ser construído neste mesmo tempo.

Questionário

- 3) É viável atualmente o desenvolvimento de um editor de texto para concorrer com o Microsoft Office? Justifique sua resposta.
- 4) Seria viável o “cachorro quente do João” de Mirassol implantar um sistema informatizado de atendimento para evitar filas? Explique sua análise de viabilidade.



Questionário

5) É viável um projeto de controle de senhas para atendimento no estabelecimento abaixo? Justifique sua análise de viabilidade:



Estudo de Caso: Projeto Livraria

Em uma livraria existem 3 funcionários: Seu Luiz, Antonio e Ana. Antonio é responsável por atender o cliente e anotar em um papel o pedido. O cliente se dirige ao caixa (Ana) para efetuar o pagamento(dinheiro ou cartão de débito). Após o pagamento o caixa carimba o cupom fiscal e o cliente se dirige ao balcão para retirar seu pedido com o Antonio. O controle do estoque é feito de forma manual em um caderno e esta tarefa é feita por Seu Luiz, que fica encarregado de entrar em contato com os fornecedores caso o estoque esteja abaixo. Além disso, Seu Luiz também é responsável pelo pagamento dos salários dos funcionários e cálculos contábeis da empresa.

Estudo de Caso: Projeto Livraria

7) Através de gráficos identifique os seguintes processos da livraria:

- A) Vendas;
- B) Estoque;
- C) Contábil.

Aplicação da teoria na prática

8) Baseando-se no estudo de caso realizado, pense em um tema de projeto (de preferência não informatizado) e crie no Microsoft Word um texto que explique um pouco como funciona o negócio da empresa e como é o trabalho de cada funcionário de maneira genérica.

Salve em seu pen drive com nome:

OBS:

- Responder as questões no Microsoft Word e salvá-las em seu pendrive.
- Em seguida, salvar no \trabalhosinfo\$\2º Semestre2018\1º DS\APS\Aula 3

Salvar como: Aula3_seunome