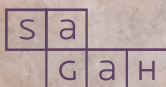


# ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS

Cleverson Lopes Ledur



SOLUÇÕES  
EDUCACIONAIS  
INTEGRADAS



# Documentar a visão do projeto

## Objetivos de aprendizagem

Ao final deste texto, você deve apresentar os seguintes aprendizados:

- Delimitar o escopo da solução.
- Documentar a visão do projeto.
- Identificar as premissas e restrições da solução.

## Introdução

Neste capítulo, você irá aprender sobre a fase de **visão do projeto**. Na etapa inicial de um projeto, define-se quais serão os princípios norteadores de todo o trabalho que será realizado, como os objetivos e, em alguns casos, o orçamento do projeto. Por isso, é importante que exista uma forte sinergia entre o time que irá conduzir o projeto e os *stakeholders*.

Para que você entenda bem cada passo a ser realizado durante o processo, você irá, antes de tudo, estudar sobre o **escopo da solução**. A partir desse estudo, você vai entender como analisar o ambiente para o qual a solução será criada e quais elementos que estão relacionados a ele. Além disso, você vai aprender sobre **visão do projeto**: como analisar informações e quais as técnicas utilizadas para extrair informações e documentar a visão do projeto. Por fim, você vai conhecer as **premissas e restrições**, o que define claramente o que será, deverá ou poderá ser feito durante ou após o projeto.

## Escopo da solução

Antes de iniciar qualquer projeto de software, devemos definir bem qual é o escopo do que será criado. Na definição de escopo, geralmente, são levantados alguns casos de uso, em que o gerente de projetos deve utilizar a técnica

conhecida pelos questionamentos: **Quem? O quê? Quando? Como? Onde? Por quê?**

Com estas perguntas realizadas a respeito do sistema, dificilmente ficarão dúvidas quanto ao escopo do projeto, já que elas tentam induzir o gerente de projetos a pensar em todo o processo de uso e interação que o software terá com o mundo real. Por exemplo, veja no Quadro 1 como são feitos os questionamentos para fazer o levantamento de escopo de uma aplicação real para celulares.

**Quadro 1.**

Quem?	O quê?	Quando?	Como?	Onde?	Por quê?
Usuário	Escolhe uma aplicação para rodar	A qualquer momento	Através de uma interface de seleção de aplicações	No celular (ou outro dispositivo móvel)	Porque deseja executar a aplicação
Usuário	Executa uma aplicação	Quando a aplicação estiver rodando	Preenchendo formulários, navegando entre as páginas da aplicação, enviando informação...	No celular (ou outro dispositivo móvel)	Para utilizar a aplicação disponibilizada

Fonte: Tavares (2001)

No Quadro 1, você viu duas situações realizadas pelo usuário para a execução de uma aplicação no celular. Em um grande projeto, esse quadro teria diversas linhas, já que possivelmente teria diversos atores interagindo com o software e realizando diferentes ações de maneiras, lugares e motivos diferentes.



### Fique atento

É muito importante que a definição de um escopo de projeto seja realizada de forma adequada, para evitar expectativas superiores ao produto entregue, custos além do previsto e atrasos na entrega do produto final.

Não apenas a interação com os atores é prevista em uma definição de escopo, mas também, diversos outros fatores que o software influencia ou é influenciado, como programas, projetos, aplicativos e processos de negócios que o projeto está associado. Além disso, o escopo inclui outras situações que afete ou influencie o software. Dessa forma, quando temos um escopo razoavelmente definido e uma análise de negócio realizada, podemos partir para a etapa de levantamento e definição da visão do projeto.

## Visão do projeto

A visão do projeto possui como principal objetivo descrever o escopo de forma preliminar, com os objetivos, metas e, também o motivo e justificativa pelos quais o projeto será desenvolvido. A visão do projeto é definida utilizando-se um artefato chamado de documento de visão do projeto (JURISON, 1999). Embora, alguns dos princípios do manifesto ágil sejam de tentar evitar a documentação demasiada em projetos de software, o documento de visão é bem visto e bastante utilizado em projetos com metodologias eficientes, pois ele define uma série de questões que são necessárias para as boas práticas ágeis, como por exemplo, o dono do produto (também chamado de **Product Owner**), declaração de abertura do projeto, assim como o orçamento (DYBA; DINGSØYR; MOE, 2014).

Durante a etapa de criação do documento de visão de projetos, são utilizadas diversas ferramentas para extrair as informações necessárias e permitir a tomada de decisão sobre o que será definido. Entre as ferramentas, geralmente são adotadas as famosas reuniões com stakeholders, as sessões JAD, a análise SWOT e a análise GAP (LEON, 2015). Você irá conhecer alguns destes itens utilizados para o levantamento das informações. Mas antes, é importante ter uma projeção de quais são as informações de entrada do processo de definição de visão de projeto e quais são as principais saídas, ou seja, o que é definido com este documento (DYBA; DINGSØYR; MOE, 2014).

De forma geral, se tem como entrada do processo de criação da visão do projeto os seguintes itens:

- **Caso de negócio do projeto:** os casos de negócio são geralmente obtidos através de uma análise de negócio, onde são identificados processos e melhorias. Esta é uma entrada obrigatória para a definição da visão do projeto.
- **Dono do produto do programa:** esta é a pessoa que vai organizar o que precisa ser feito/criado durante o projeto. Ela estará envolvida diretamente com o produto que está sendo criado e deve conhecer profundamente as necessidades do produto e do cliente.
- **Scrum master do programa:** este papel é adotado em projetos Scrum, em que a pessoa coordena e organiza as práticas Scrum dentro do time de desenvolvimento.
- **Stakeholder(s) do programa:** a participação dos stakeholders do projeto é muito importante para a definição da visão. Eles irão apresentar as necessidades, as restrições e aceitar ou não o documento, na maioria dos casos.
- **Dono do produto chefe:** em projetos grandes, onde temos diversos times *scrum* trabalhando, cada qual com um *scrum master*, deve existir um dono do produto chefe ou *scrum master* chefe.
- **Backlog do produto do programa:** precisamos também da lista de necessidades do produto que será desenvolvido. É no *backlog* que ficam listados os requisitos que deverão ser observados e trabalhados.
- **Visão da empresa:** a visão da empresa/cliente é essencial para que a visão do projeto seja definida, pois as duas devem caminhar juntas.
- **Missão da empresa:** assim como a visão da empresa, a missão também é importante, pois facilita a criação da visão do projeto.
- **Estudo de mercado:** em alguns casos, é interessante existir um estudo de mercado. Assim, a visão pode ser alinhada de forma a contribuir para o sucesso da empresa/cliente, considerando-se o escopo mercadológico.

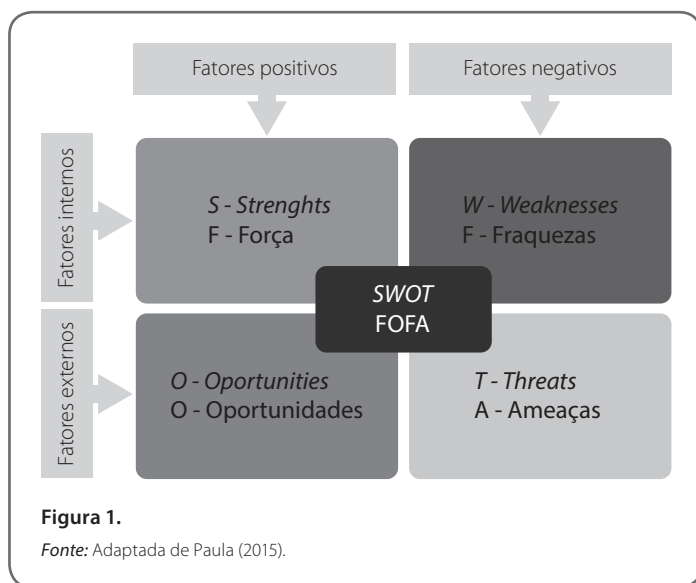
Já como saída do processo de definição da visão do projeto, temos os seguintes itens:

- O dono do produto (ou *Product Owner*) é identificado.
- Declaração da visão do projeto.
- Termo de abertura do projeto.
- Orçamento do projeto.

Agora que você já viu os fatores/itens necessários para iniciar a visão do projeto, bem como, o que é definido e produzido durante essa etapa, você vai conhecer as principais ferramentas utilizadas para extrair estas informações. Foram citadas, anteriormente, as sessões JAD, a análise SWOT e a análise GAP. Você verá o que significa cada uma delas:

**Sessões JAD:** JAD (do inglês, *Joint Application Design*) é uma técnica para a coleta de requisitos e entendimento do escopo, do objetivo e do propósito de um projeto. São basicamente reuniões realizadas com um facilitador, um escritor e demais participantes. O facilitador faz o levantamento de tópicos para a discussão, enquanto o escritor registra os pontos mais importantes (LEON, 2015).

**Análise SWOT:** identifica as forças, as fraquezas, as oportunidades e as ameaças relacionadas ao projeto (LEON, 2015). No Brasil, você pode se deparar com a mesma técnica com outro nome, já que a técnica foi traduzida para a **Matriz FOFA**. Veja com mais detalhes na Figura 1:





## Link

Acesse o link ou utilize o código a seguir para assistir a um vídeo explicativo sobre a **Análise SWOT**.

<https://goo.gl/vC4Qib>



Com a análise SWOT, consegue-se eleger os fatores internos e externos que podem afetar o projeto de forma negativa e positiva. Com essa análise, você pode traçar melhores decisões para evitar problemas no projeto.

Outra técnica bastante utilizada durante a criação e definição do documento de visão é a **Análise GAP**. Nessa análise, são realizadas as seguintes perguntas: onde quero chegar e o que preciso para chegar onde quero? Com isso, é possível traçar e definir o que é preciso para atingir os objetivos utilizando o que existe disponível? Na análise GAP, o foco são os recursos que você ainda não tem (LEON, 2015). Por exemplo, se você deseja chegar ao outro lado de uma lagoa, mas não possui uma canoa. Então, o seu projeto poderia muito bem ser o de uma canoa, não?

Por fim, é realizada a criação do documento de visão do projeto. Basicamente, esse documento pode seguir o seguinte roteiro, mas estes itens não são fixos, podem ser alterados de acordo com o projeto:

1. Introdução
2. Posição
3. Descrições da parte interessada e do usuário
4. Visão geral do produto
5. Recursos do produto
6. Restrições
7. Faixas de qualidade
8. Precedência e prioridade
9. Outros requisitos do produto
10. Requisitos de documentação

Nesta seção, você viu os itens de entrada, de saída e algumas técnicas utilizadas na criação do documento de visão do negócio. Veja a seguir as premissas e restrições, itens importantes do documento de visão do projeto.

## Premissas e restrições

Muitos profissionais na hora de criar o documento de visão de projeto, acabam se equivocando em diferenciar o que são as premissas e as restrições. Em muitos casos, esses itens são dispostos de forma errada no documento. Mas, você irá aprender como diferenciá-las!

Basicamente, **premissas** são hipóteses e **restrições** são deveres. Para entender melhor como definir as premissas e as restrições, deve ter se perguntado: quem está trabalhando está localizado internamente ou externamente no projeto?

Para que você compreenda bem a diferença entre estes dois itens, será utilizado o exemplo de que haverá um grande show de rock de uma banda famosa. Foi colocado um globo de cristal no meio do palco, que ao meio dia será iluminado com a luz do sol e irá refletir para o público luzes coloridas. Como esse acontecimento necessita de um fator externo, que não é controlável, pode-se definir a seguinte premissa:

A luz solar, ao meio dia, será refletida pelo globo de cristal para o público.

Desta forma, uma premissa é algo que pode ocorrer, mas não é possível garantir. Logo, na descrição de uma premissa, não podemos utilizar palavras como “deve” (JURISON, 1999). Um exemplo de premissa errada, seria a seguinte:

A luz solar deverá ser refletida ao meio dia pelo globo de cristal para o público.

Já as restrições são elementos que impõem limitações e podem ser internos ou externos da equipe de criação. Quando é criado um software, geralmente, é criado um contrato. Neste caso, poderiam ser vistas as cláusulas do contrato como restrições (STELLMAN; GREENE, 2005). No exemplo do show de rock, uma restrição que seria criada é:

Todos os integrantes da banda deverão vestir roupas na cor preta.

Ou seja, existe uma restrição para que o show aconteça, em que os integrantes deverão vestir roupas na cor determinada. Por fim, vale lembrar que as premissas e restrições devem estar descritas nos documentos de termo de início, declaração de escopo e visão do projeto.



### Exemplo

Para você ver mais um exemplo de solução de problemas e melhoria de processos, leia o artigo “Proposta de melhoria do processo de uma fábrica de polpas por meio da metodologia de análise e solução de problemas” (SOUSA et al., 2015).



### Referências

DYBA, T.; DINGSØYR, T.; MOE, N. B. Agile project management. In: RUHE, G.; WOHLIN, C. (Ed.). *Software project management in a changing world*. Heidelberg: Springer Berlin, 2014. p. 277-300.

JURISON, J. Software project management: the manager's view. *Communications of the AIS*, Atlanta, v. 2, 1999.

LEON, A. *Software configuration management handbook*. 3. ed. Norwood: Artech House, 2015.

PAULA, G. B. *Matriz SWOT ou Matriz FOFA: utilizando a Análise SWOT para conhecer as cartas do jogo e aumentar as chances de vitória de sua empresa!* Joinville: Treasy, 2015. Disponível em: <<https://www.treasy.com.br/blog/matriz-swot-analise-swot-matriz-fofa>>. Acesso em: 7 ago. 2017.

STELLMAN, A.; GREENE, J. *Applied software project management*. Sebastopol: O'Reilly Media, 2005.

SOUSA, T. J. F. et al. Proposta de melhoria do processo de uma fábrica de polpas por meio da metodologia de análise e solução de problemas. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. 35., Fortaleza, 2015. *Artigos...* Rio de Janeiro: ABEPRO, 2015. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN\\_STP\\_207\\_228\\_27341.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STP_207_228_27341.pdf)>. Acesso em 7 ago. 2017.

TAVARES, C. E. *Documento de Visão / Escopo: Projeto OPUS STARCLIENT*. Monografia (Graduação em Ciência da Computação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001. Disponível em: <<https://linux.ime.usp.br/~cef/mac499-01/monografias/ctavares/VisaoEscopo.htm>>. Acesso em: 7 ago. 2017.

### **Leituras recomendadas**

HIGHSMITH, J. *Adaptive software development: a collaborative approach to managing complex systems*. New York: Dorset House, 2001.

SCHIMIDT, R. K. L.; KEIL, P. C. M. Identifying software project risks: an international Delphi study. *Journal of management information systems*, v. 17, n. 4, p. 5-36, 2001.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R.; BETTS, A. *Gerenciamento de operações e de processos: princípios e práticas de impacto estratégico*. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

Encerra aqui o trecho do livro disponibilizado para esta Unidade de Aprendizagem. Na Biblioteca Virtual da Instituição, você encontra a obra na íntegra.

Conteúdo:

