DESCRIÇÃO

A importância do briefing e seus usos, bem como os objetivos e o levantamento de requisitos de um website.

PROPÓSITO

Proporcionar o entendimento necessário para estabelecer as premissas para um website que atende às necessidades do público-alvo (cliente e usuários) em contextos específicos.

OBJETIVOS

MÓDULO 1

Reconhecer a importância de um briefing

MÓDULO 2

Formular os objetivos de um website

MÓDULO 3

Descrever os requisitos iniciais de um website

INTRODUÇÃO

Planejar um website é, antes de tudo, entender os problemas e as reais necessidades do cliente, e como os diferentes tipos de usuários podem se beneficiar deste produto.

Desta forma, o esboço inicial do produto – o chamado briefing – e as definições precisas e bem documentadas dos objetivos e requisitos ajudam a evitar erros e reduzir as alterações durante o processo de desenvolvimento.

MÓDULO 1

• Reconhecer a importância de um briefing

SIGNIFICADO E RELEVÂNCIA DO BRIEFING

Atualmente, costuma-se dizer que é fundamental privilegiar a **experiência do usuário** no desenvolvimento de qualquer tipo de aplicação. Essa experiência está relacionada com os elementos e os fatores que contribuem para que ela/ele perceba valor – seja positivo ou negativo – na interação com um determinado produto, sistema ou serviço.

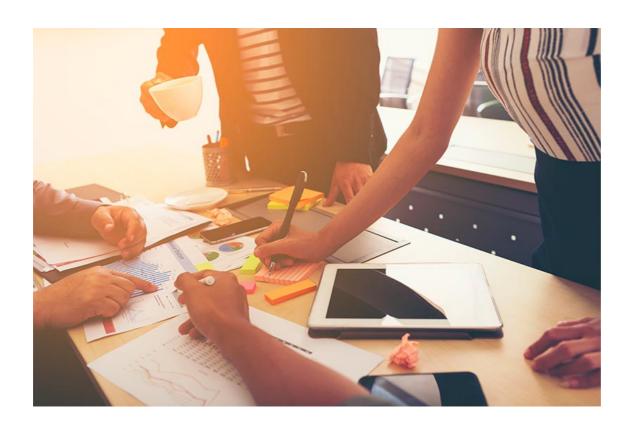
O processo de desenvolvimento de um website envolve diversas etapas, e é claro que desejase garantir uma experiência positiva para os usuários.

₹ ATENÇÃO

Por isso, é importante estar atento a essas etapas, desde o passo inicial – briefing – até a apresentação do protótipo, quando o usuário/consumidor e o cliente irão validar se o produto atingiu os objetivos inicialmente declarados.

Uma afirmação muito ouvida por desenvolvedores é que um dos fatores de sucesso no projeto de um bom website é um briefing adequado com o cliente. Não é incomum que este não goste

do resultado por conta de um briefing mal feito, que não recebeu o cuidado adequado de quem o fez ou não foi analisado de forma correta. Por sua vez, quando bem elaborado e executado, pode determinar se o website será bom ou ruim, ou seja, se tem as condições necessárias para atender às expectativas de projeto que o cliente tem.



MAS, AFINAL, O QUE É UM BRIEFING?

Briefing é uma palavra inglesa, que, na língua portuguesa, significa **resumo**. São noções prévias dadas a alguém antes que essa pessoa faça algo, contendo exatamente as informações e instruções sobre a tarefa a ser realizada por ela. Conjunto dessas informações que visam instruir alguém na realização de algo ou breve reunião em que elas são apresentadas.

A origem do uso deste termo como um instrumento de trabalho vem das áreas de Comunicação, Design, Propaganda e Publicidade, sendo a base do processo do planejamento de uma propaganda, uma peça publicitária ou até mesmo a marca de uma empresa.



Apesar de não existir uma definição formal, briefing pode ser entendido genericamente como um conjunto de informações coletadas, que servem como ponto de partida para o desenvolvimento de um trabalho ou projeto. No nosso caso, estamos falando de um website.

A área de criação de websites envolve desafios parecidos com aqueles da concepção de peças publicitárias: Entendimento de certas premissas; concepção criativa a partir dessas ideias; e implementação ou construção de artefatos. Por isso, este instrumento vem sendo adaptado e usado também como um recurso fundamental no processo de desenvolvimento deste tipo de aplicação computacional.

DICA

Um profissional criativo, o designer de websites, deve extrair a maior quantidade de informações necessárias para a execução do seu projeto antes de iniciá-lo. É fundamental, porém, que documente essas informações.

Assim nasce o briefing, que é um documento contendo a descrição de um cenário, seus problemas, oportunidades, objetivos e recursos para atingi-los, entre outras informações. Como o próprio nome diz, de forma resumida, direta e objetiva.

O documento organiza as informações relevantes para o projeto em um único lugar, tornando mais simples o acesso e o compartilhamento com a equipe envolvida na construção do website.

Assim, todos saberão os pontos de atenção e suas responsabilidades. Através do briefing, a equipe conhece o cliente e o motivo por trás daquele projeto no qual está trabalhando. Sendo elaborado na fase inicial de planejamento do website, este documento ainda tem como objetivo evitar o retrabalho e erros de projeto.

As decisões sobre quais características o website deve ter são mais bem fundamentadas, pois o cenário do cliente está descrito, além de um panorama sobre produtos semelhantes.

O briefing permite, portanto, manter o foco do projeto.

Boas práticas devem ser adotadas, e só se aprende praticando.

Em um briefing, mapeia-se o problema e sugerem-se soluções:



Reunir informações sobre sua empresa



Preencher o briefing com informações relevantes para o projeto



Informar sempre que tiver novos detalhes para o projeto



Produção de estratégias e ideias para seu negócio

Como afirma Phillips (2015), não existe uma "fórmula de bolo" para executar um bom briefing. É necessário tempo para se reunir com o cliente e tentar coletar o máximo possível de informações relevantes. Portanto, é preciso conhecer os detalhes da estrutura dessa ferramenta, bem como seus elementos fundamentais.

ELEMENTOS ESSENCIAIS DO BRIEFING

O cliente e os futuros usuários do website geralmente não sabem o que é o briefing e a sua importância, mas deve-se tornar isto claro e planejar o projeto de forma correta.

Portanto, é importante conhecer quais são os elementos relevantes para serem incluídos nesse documento. Isto vai ajudar no direcionamento para a coleta de dados. Não existe, porém, um modelo único.

As empresas normalmente produzem os próprios modelos a partir de exemplos, e vão adaptando de acordo com as suas necessidades, experiências e cultura, ou até mesmo conforme as características particulares do cliente e do website a ser construído.

COMENTÁRIO

O briefing é uma construção coletiva dos vários membros da equipe de desenvolvimento (gerente de projeto, designers e programadores) e, principalmente, os representantes do próprio cliente.

Mas existem alguns itens que são essenciais para compor um bom briefing, tais como: Dados e histórico do cliente; objetivos e o problema a ser resolvido; público-alvo que o website pretende atingir; impedimentos; prazos; custos; e plano de ação preliminar.



ltens de um bom briefing.

O briefing deve ser esboçado logo na primeira reunião com o cliente, e pode ser aprofundado em encontros subsequentes. É comum fazer um documento preliminar a partir do entendimento sobre as necessidades básicas do cliente, baseando-se em seu público-alvo, os objetivos que quer alcançar com o website e algumas informações sobre sua concorrência.

Feito isso, o documento pode tornar-se mais detalhado em uma segunda reunião, incluindo informações como: Especificações do website, estratégias de divulgação, informações sobre decisões de design, entre outras.

Fazer um briefing de qualidade é uma questão de prática!

A seguir, os elementos que geralmente compõem briefings preliminares e detalhados:

Briefing preliminar (informações a serem coletadas na primeira reunião)

DADOS DO CLIENTE (EMPRESA OU NEGÓCIO)

Os dados do cliente dizem respeito à área de atuação da empresa e o funcionamento do negócio. Essas informações – como histórico, políticas internas, faturamento, percepção sobre o mercado de atuação etc. – podem ajudar no entendimento do cenário da empresa.

PÚBLICO-ALVO

O levantamento do público-alvo deve refletir qual é exatamente o mercado que o website vai atender. É importante obter diversos detalhes, tais como: Localização geográfica, hábitos, escolaridade, profissão, gênero, idade, perfil social, desejos, dores, oportunidades etc. A técnica Persona é muito usada para apoiar a construção desse perfil de público-alvo. Veja mais sobre isso em Explore+.

OBJETIVOS DO WEBSITE/PERCEPÇÃO QUE O CLIENTE QUER PASSAR PARA OS USUÁRIOS DO WEBSITE

Os objetivos do projeto estão relacionados com a intenção do cliente. Por exemplo, ele pode estar interessado em lançar um produto novo, expandir o negócio, transformar sua marca, mudar de segmento de mercado, dentre outros tantos objetivos. Além disso, é importante entender quais problemas ele imagina que vai resolver ao prover esse website para seus usuários.

BREVE ANÁLISE DOS WEBSITES CONCORRENTES

Segundo Phillips (2015), na análise dos concorrentes, é importante descobrir quem são os competidores do cliente, sejam eles diretos – websites que provem o mesmo tipo de oferta –

ou indiretos – que provem oferta similar, mas para outros segmentos de mercado ou na diversidade de produtos oferecidos. É preciso reconhecer quais são suas estratégias e como se posicionam no mercado. Nem sempre o cliente vai saber informar esses detalhes, então será necessária uma pesquisa aprofundada. Não será possível, obviamente, fazer essa análise no caso de produtos inéditos.

Briefing detalhado (informações a serem coletadas na segunda reunião)

Detalhamento do público-alvo.

Estratégias de divulgação.

Conteúdo básico e elementos de design que devem estar presentes no website.

Prazos.

Orçamento (ou valor de investimento).

Outras informações que considerar pertinentes de acordo com o contexto.

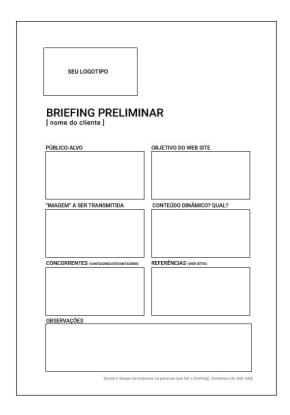
Em relação aos elementos de design para a construção do website, no briefing, é fundamental coletar as informações sobre marca e preferências do cliente, tais como: Cores, elementos visuais e materiais de marketing existentes. Isso vai ajudar nas decisões sobre a estética do website e na definição de alguns dos seus requisitos.

O prazo é uma estimativa do tempo necessário para o desenvolvimento do website. É importante obter a percepção sobre qual é a expectativa do cliente para a entrega. Nesse caso, é relevante entender também quais são as prioridades e objetivos deste.

Acerca do valor de investimento, muitas vezes é preciso ter uma ideia inicial sobre a verba disponível para o projeto, para que isso possa ser tomado como base para elaboração do orçamento. Ao incluir essas informações no briefing, alinham-se algumas expectativas com o cliente.

Muitos exemplos e modelos de briefing são disponibilizados por empresas e autores que tratam deste tema.

O exemplo da Figura 1 ilustra um modelo de briefing preliminar. Nota-se que ele contém campos organizados de forma bem simples, e apenas as informações básicas devem ser preenchidas.



Já um modelo de briefing detalhado é composto por respostas a perguntas, sendo que algumas aprofundam as questões levantadas preliminarmente, enquanto outras são acrescentadas. Ambos podem ser tomados como base para a elaboração do seu próprio modelo.

SAIBA MAIS

Veja no arquivo a seguir, Perguntas para um briefing detalhado.

Phillips (2015) ilustra os elementos essenciais de um briefing para o design de produtos em geral, conforme a tabela abaixo. Neste exemplo, já aparecem os detalhes de prazos, orçamentos, e também a previsão de algumas etapas do projeto, tais como aprovação (parte de um plano de ação).

Tópicos básicos Natureza do projeto e contexto Sumário executivo, incluindo: Justificativas Objetivo do projeto

Tópicos básicos	Conteúdos				
	Resultados desejáveis				
	Responsabilidades pelo projeto				
	Lista de produtos				
	Concorrentes				
Análise setorial	Preços e promoções				
Analise setorial	Marca				
	Estudo das tendências				
	Estratégia da empresa				
Público-alvo	Características do público-alvo: Sexo, faixa etária, escolaridade, nível de renda, ocupação, hobbies				
	Diferenças: Regionais, culturais, hábitos de consumo				
	Marca				
Portfólio da empresa	Imagem corporativa				
	Segmentação do mercado				

Tópicos básicos	Conteúdos				
Objetivos do negócio e estratégias de design	Principais resultados visados pelo projeto, descrito na linguagem de negócios Atividades de design, correspondentes aos resultados visados				
Objetivo, prazo e orçamento do projeto	Descrição das diversas fases do projeto, especificando: Tempo previsto Orçamento Recursos humanos necessários Responsabilidade por aprovação				
Aprovação, implementação e avaliação	Aprovação do projeto: Preparação dos materiais de apresentação Responsáveis pelas aprovações Implementação Providências necessárias para a implementação Avaliação Critérios para medir o sucesso do projeto				

Tópicos básicos	Conteúdos	
Informações de pesquisas	Tendências dos negócios Avanços tecnológicos Lançamentos de novos produtos	
Materiais suplementares	Catálogos de produtos, fotos, mostruários, artigos de jornais, artigos científicos, manuais, legislações	

ELABORAÇÃO DO BRIEFING



Phillips (2015), ressalta que o briefing deve ser elaborado de forma colaborativa entre todos os envolvidos. No caso de um projeto de website, estamos falando do gerente de projeto, dos designers, dos programadores e dos representantes do próprio cliente.

₹ ATENÇÃO

O autor afirma que é muito importante ver o cliente como um parceiro, e que o resultado final depende da relação de confiança estabelecida entre todos. Cabe ainda ressaltar que todos devem ser ouvidos, pois, além da riqueza de contribuições, isto garante engajamento e sentimento de pertencimento ao projeto.

Souza e Martins (2018), afirmam que o ideal é iniciar a construção do briefing através de uma entrevista presencial nas dependências do cliente. Dessa forma, além das perguntas para coleta das informações, é possível também observar detalhes do ambiente do cliente, das pessoas que atuam no negócio e na sua concepção. Isso permitirá incluir aportes além do que for coletado durante a entrevista em si.

Apesar de a entrevista ser o meio mais comum de coletar as informações para o briefing, na prática, observa-se que nem sempre é possível realizá-la face a face. Mas é possível utilizar outras ferramentas disponíveis, como um formulário enviado por e-mail ou uma plataforma digital online. Assim, podemos usar a própria tecnologia web para preenchimento de um briefing de forma ágil, interativa e criativa.

A seguir, os principais passos que devem ser realizados para elaboração de um briefing.

1. DEFINIR OS PARTICIPANTES E ORGANIZAR O AMBIENTE

As pessoas envolvidas na elaboração colaborativa do briefing devem conhecer e ser capazes de transmitir as informações relevantes para que se entenda o perfil do cliente. Além disso, devem ter poder de decisão sobre alguns passos importantes para o planejamento do projeto. Pode ser o dono da empresa, um gerente ou qualquer pessoa delegada por elas/eles.

2. COLETAR MATERIAL EXISTENTE SOBRE O NEGÓCIO

Para apoiar no entendimento do projeto, é preciso analisar o que o cliente já possui em termos de identidade visual e apresentação do negócio. Esse material pode ser composto de documentos, fotografias de produtos, logo, flyers, entre outros. Algumas restrições sobre o projeto podem ser estipuladas a partir dessas informações, como cores, simbologia etc.

3. PLANEJAR AS REUNIÕES COM OS CLIENTES OU DEFINIR A PLATAFORMA PARA COLETA DAS

INFORMAÇÕES

As reuniões de entrevistas devem ser curtas. Se for usado um formulário online, ele deve ser objetivo e claro, contendo todas as seções do documento de briefing.

Para conduzir uma boa reunião, é preciso se preparar. Isto envolve estudar sobre o cliente e sua empresa e elaborar um roteiro com tudo que será discutido. É importante cuidar do tempo, pois tanto o seu e da sua equipe quanto o do cliente são escassos. No final da reunião, é uma boa prática fazer um resumo e encaminhar os próximos passos.

4. PESQUISAR SOBRE A CONCORRÊNCIA

As informações sobre os concorrentes podem ser obtidas através de buscas nas mídias sociais e observação sobre a presença digital dos websites concorrentes. Pode-se definir critérios de comparação, tais como tipos de funcionalidades oferecidas, produtos, usabilidade etc. A partir daí, é possível criar uma tabela e pontuar cada um desses critérios de forma a facilitar a comparação. O objetivo é demonstrar o diferencial do website que será desenvolvido.

5. DEFINIR PÚBLICO-ALVO

O público-alvo – ou seja, os usuários que terão acesso ao website – deve estar bem claro, pois o foco é na experiência desses usuários. O uso de técnicas como Persona é recomendável para estipular quem se deseja atingir. Com o público-alvo definido, fica mais fácil levantar e especificar os requisitos do website. Veja mais detalhes sobre essa tarefa no Módulo 3.

6. ESCLARECER OS OBJETIVOS

Nessa etapa, é preciso elaborar os objetivos detalhados do projeto e do website junto ao cliente. Veja mais detalhes sobre essa tarefa no Módulo 2.

7. ESPECIFICAR O ORÇAMENTO (OU VALOR DE INVESTIMENTO) PREVISTO PARA O PROJETO

A compreensão sobre o orçamento permite ajustar o serviço com base no valor que o cliente pretende investir.

8. DEFINIR PRAZOS E CRONOGRAMA PRELIMINARES

Ao menos as etapas principais e os possíveis gargalos devem ser mapeados nessa fase.

Souza e Martins (2018), ilustram através da Figura 2 (reproduzida a partir de seu blog) que a construção de um briefing segue uma sequência de etapas de coleta para a elaboração do documento final.



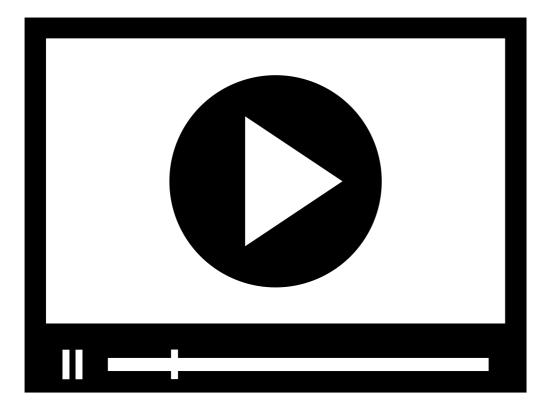
Figura 2- Resumo das etapas de elaboração do briefing.

USOS DO BRIEFING

O briefing pode ser usado como base para elaboração de um roteiro de apresentação do projeto, uma vez que contém todos os elementos importantes descritos de forma objetiva e clara.

Muitas vezes, a aprovação do projeto por parte do cliente e de investidores vai depender da sua capacidade de demonstrar o potencial do website enquanto um produto, de forma precisa. O briefing tem o potencial de propiciar isso. Quando bem elaborado, demonstra como limitações e restrições podem ser superadas. Ao longo da execução do projeto, pode ser usado também para o acompanhamento e avaliação de produtos parciais gerados. A cada entrega, é possível checar a conformidade com os elementos definidos previamente.

Por fim, Phillips (2015), afirma que há sempre a possibilidade de fazer uma revisão no briefing. Na medida em que o projeto avança, mais conhecimento vai sendo adquirido e algumas premissas estabelecidas podem ser redefinidas. No entanto, é preciso estar sempre atento com o alinhamento entre objetivos e público-alvo (usuários).



Assista ao vídeo abaixo, com o desenvolvimento de um Website e a realização de briefing para confecção desse site.



MÓDULO 2

• Formular os objetivos de um website

DEFINIÇÃO DE OBJETIVO

Declarar os objetivos do website de forma clara e precisa é fundamental para medir se ele está sendo bem-sucedido. Sem um propósito reconhecido, não é possível avaliar, e qualquer resultado se torna válido.

Mas o objetivo de todo website é disponibilizar alguma coisa para o público da internet, certo? Sim, porém, indivíduos e empresas podem criar sites com finalidades diversas:



Vender produtos e serviços (comércio eletrônico)



Compartilhar informação e conhecimento (portais, blogs, comunidades e redes sociais)



Promover entretenimento (jogos) etc.

Desta forma, os websites podem ter diferentes objetivos:

WEBSITES INSTITUCIONAIS

Estabelecem contato entre os seus clientes e fornecedores. Devem, portanto, apresentar conteúdo sobre a empresa, tais como missão, valor, histórico, principais clientes e exemplos de projetos realizados.

WEBSITES DE COMÉRCIO ELETRÔNICO

Vendem produtos e serviços e, por isto, incorporam o processo completo de uma transação comercial (seleção de produtos, pedidos online, pagamento).

WEBSITES INDIVIDUAIS

Mostram os trabalhos realizados por um profissional.

WEBSITES INFORMATIVOS

Têm como objetivo divulgar informação. Por exemplo: Jornais veiculam notícias; feeds, blogs e podcasts apresentam temas para os usuários usando diferentes tipos de mídias.

WEBSITES APLICATIVOS

Estes websites funcionam como os aplicativos de um desktop. Assim, apresentam diversas funções para produtividade, seja pessoal ou corporativa. Por exemplo: Editores de texto,

agendas, planilhas eletrônicas e formulários. Outros têm a função de armazenar dados e fornecem serviços de busca e recuperação para seus usuários. Os do tipo mídia social promovem interação e comunicação entre usuários, enquanto os websites de entretenimento têm como objetivo disponibilizar jogos online ou áudios e vídeos divertidos e interativos.

₹ ATENÇÃO

Observamos, então, que para cada tipo de website existem objetivos genéricos. Mas na hora da construção é preciso pensar: Qual é o objetivo particular que queremos atingir com esse website?

Como visto no Módulo 1, dentro do briefing, um dos elementos essenciais no planejamento de um website são os objetivos. Chak (2004), explica que a definição destes é a primeira etapa para atingir sucesso com um website. O autor propõe que isto seja feito em três etapas:

1. ESPECIFICAR OS OBJETIVOS DE NEGÓCIOS.



2. IDENTIFICAR OS OBJETIVOS DE USUÁRIOS.



3. ALINHAR OS OBJETIVOS DE NEGÓCIOS COM OS DE USUÁRIOS PARA ENTÃO COMPOR OS OBJETIVOS DO WEBSITE.

OBJETIVOS DE NEGÓCIOS

São intenções que a empresa (ou organização) deseja alcançar. O website é parte da estratégia para isso. Por exemplo: Para uma clínica dentária, um objetivo de negócio seria "aumentar a renda conseguindo pacientes"; para uma empresa no ramo do varejo de eletrônicos, seria "aumentar a lucratividade vendendo mais produtos eletrônicos caros;" e para um banco, seria reduzir os custos operacionais incentivando mais clientes a usarem o banco online" (CHAK, 2004).

OBJETIVOS DE USUÁRIOS

São o que elas/eles pretendem obter com o serviço ou produto, e, no nosso caso, isto deverá ser atingido ao acessar o seu website. Por exemplo: Um paciente "deseja uma clínica dentária com reputação e que atenda toda a sua família"; um comprador "deseja encontrar um equipamento de home theater com um preço acessível"; e um cliente de banco deseja serviços online "mais convenientes" (CHAK, 2004).

OBJETIVOS DO SITE

São uma composição dos negócios com os usuários. Conforme Chak (2004), seu site precisa dar suporte às tentativas do usuário para realizar seus objetivos e para levá-los a atender aos objetivos de negócios da organização.

Chak (2005), ilustra ainda quais seriam os objetivos de sites das empresas dos exemplos anteriores:



O site da clínica dentária objetiva "convencer as famílias de que essa é uma clínica de reputação e com profissionais que podem atender de maneira competente a todas as suas necessidades dentárias". Assim, fica claro que o website deverá mostrar as informações sobre todos os tipos de tratamentos dentários oferecidos pela clínica, bem como canais de acesso para marcação de consulta.



O objetivo do site de vendas de produtos eletrônicos é "dar suporte aos usuários interessados em produtos de audiovisual para que eles possam selecionar os sistemas de home theater melhores e mais lucrativos que atendam a suas restrições de orçamento". Desta forma, a empresa de comércio eletrônico percebe que o seu website precisa oferecer diferentes opções do equipamento, além de possibilitar que o usuário se cadastre para receber comparações entre os produtos.



O site do banco tem como objetivo "convencer os clientes atuais de que os serviços bancários online são uma maneira segura e conveniente de realizar transações bancárias". Ao definir este objetivo, o website do banco deverá garantir que o acesso à criação de contas e que todos os serviços associados sejam bastante simples e acessíveis para os seus clientes.

A definição dos objetivos de um website deve, portanto, partir dos objetivos de negócio da empresa (ou indivíduo) e contemplar as necessidades do público-alvo pretendido, ou seja, os objetivos dos usuários – direcionando o conteúdo e as funcionalidades do website. É importante ressaltar que a escrita deve ser feita de forma cuidadosa e seguindo determinados padrões e boas práticas.

BOAS PRÁTICAS NA ESCRITA DE

OBJETIVOS

A declaração de um objetivo deve ser feita de forma a permitir sua mensuração. No caso de um website, deve refletir o que espera da reação dos usuários, ou seja, usam-se verbos como: Persuadir, motivar e dar suporte. Deve também especificar o público a que se refere, portanto, deve conter critérios diferentes para grupos de usuários distintos. Por fim, deve explicitar a resposta desejada, trazendo elementos sobre o modo como o usuário deve responder ao estímulo recebido pelo website.

Um padrão muito usado para ajudar na escrita de requisitos é a abordagem SMART:



Figura 3: Abordagem SMART na escrita dos requisitos

Esta sigla fornece critérios para orientar na definição de metas e objetivos, por exemplo, em gerenciamento de projetos, gerenciamento de desempenho de funcionários e desenvolvimento pessoal.

SAIBA MAIS

O primeiro uso conhecido deste termo ocorreu na edição de novembro de 1981 da revista Management Review, no artigo do autor George T. Doran. A principal vantagem dos objetivos SMART é que eles são mais fáceis de entender e ajudam a saber quando foram concluídos.

A Figura 4 apresenta mais alguns detalhes sobre o significado de SMART e como aplicar essa abordagem para a escrita de objetivos:

OBJETIVOS SMART



Analisemos dois exemplos para entender a aplicação desse conceito no caso de objetivos para websites: Suponha uma empresa de transportes de pessoas e uma profissional liberal na área de Arquitetura. Ambos estão criando seus websites e, durante o briefing, foram questionados sobre quais seriam os objetivos.

A empresa Transporte Rápido está tornando seu negócio digital, e vai oferecer serviço de agendamento de carros com motoristas totalmente online. A arquiteta Ana Lucia está ampliando sua carteira de clientes e precisa divulgar melhor seu trabalho. Ao final das entrevistas com seus clientes, no documento de briefing, foram descritos os objetivos a seguir:

Exemplo 1: A empresa Transporte Rápido

Objetivo da empresa	Migrar seus clientes atuais para o agendamento online no prazo de 6 meses.
Objetivo dos usuários	Realizar agendamento de transporte de forma rápida e segura.
Objetivo do website	Dar suporte a qualquer usuário para realização do agendamento do transporte em 3 cliques.

□ **Atenção!** Para visualização completa da tabela utilize a rolagem horizontal

Exemplo 2: A arquiteta Ana Lucia

Objetivo da profissional	Dobrar o número de clientes em 1 ano.
Objetivo dos usuários	Obter serviços de arquitetura de qualidade com garantia.
Objetivo do website	Persuadir o usuário a conhecer os projetos realizados com fidelidade nas informações e imagens. Apresentar orçamento para realização de um serviço, com entrada de 5 tipos de informação, em 3 dias.

Atenção! Para visualização completa da tabela utilize a rolagem horizontal



Observamos nesses exemplos que a forma como os objetivos são declarados apresenta o caráter **ESPECÍFICO**. Para cada um dos websites, eles partem do negócio e do seu público pretendido.



Os objetivos são **MENSURÁVEIS**, ou seja, possuem componentes que permitem a criação de variáveis a serem medidas. Por exemplo: Número de clientes, tempo, número de cliques.



Com a definição de parâmetros factíveis para cada uma dessas variáveis, a característica **ATINGÍVEL** também é notada. Por exemplo, a arquiteta Ana Lucia reconhece que é possível enviar orçamentos aos usuários no prazo de 3 dias.



A **RELEVÂNCIA** dos objetivos se dá na medida em que ele considera o interesse de um grupo de usuários, mas sempre em alinhamento com a estratégia da organização (ou indivíduo), que está refletida no objetivo de negócio. Ou seja, a empresa de transportes deseja atingir seus clientes atuais, e a profissional arquiteta pretende persuadir internautas que procuram por serviços de qualidade para alavancar seu planejamento estratégico.



Os objetivos são **BASEADOS EM TEMPO**, garantindo que o dono do website saberá exatamente o momento em que deve avaliar se o efeito pretendido foi de fato produzido em

seu negócio.

No exemplo apresentado por Chak (2004), temos:

OBJETIVO DA EMPRESA

"Conseguir o máximo possível de usuários para começar a utilizar o serviço e gerar receita".

OBJETIVO DO USUÁRIO

"Encontrar um meio confiável, seguro e eficiente de criar e pedir papel timbrado para a empresa".

OBJETIVO DO SITE

"Convencer os proprietários de pequenas empresas a começar a utilizar o serviço e facilitar seu registro em cinco minutos sem auxílio".

Analisando esse exemplo com base no modelo SMART, como podemos melhorá-lo?

Em primeiro lugar, é importante tornar os objetivos mensuráveis. Portanto, devemos substituir expressões como "o máximo possível" por um valor, garantindo que seja atingível. Além disso, podemos tornar o objetivo do website mais preciso, especificando o que será fornecido para o convencimento.

Para verificar se um website cumpre com seus objetivos, devemos submetê-lo a uma série de testes. Alguns podem ser feitos diretamente com usuários. Estes são chamados de "testes orientados a objetivo". Eles avaliam como o website provê suporte aos objetivos dos usuários e se os conduz para as ações esperadas. Esses testes não restringem o usuário a apenas uma tarefa, mas podem fazer com que ele navegue por várias partes do website para realizarem o objetivo pretendido.

ESCOPO E PRIORIZAÇÃO DE OBJETIVOS

Os exemplos de websites apresentados tratavam de um ou dois objetivos, mas o que acontece se tivermos uma lista com muitos objetivos desejados? Ou, ainda, se alguns deles forem conflitantes entre si? Considerando ainda que podem existir restrições de tempo e recursos para investir no desenvolvimento do website, é indispensável identificar os objetivos mais relevantes, priorizá-los e delimitar um escopo.

Priorizar implica em realizar escolhas. Mas para que essas escolhas não sejam feitas de forma aleatória, devemos seguir alguma sistemática. Chak (2004), sugere a adoção de alguns critérios:

Priorize itens que dão suporte ao processo de decisão.

Ouça o usuário.

Deixe os "enfeites" do website por último.

Considere a complexidade e o impacto de cada objetivo.

Existem muitos métodos que descrevem um processo de priorização, mas para todos eles é preciso inicialmente definir critérios. Desta forma, podemos adotar escalas para pontuá-los, por exemplo: Baixo, médio e alto.

EXEMPLO

Um exemplo de ferramenta que possui múltiplas aplicações é a chamada <u>Matriz de GUT</u> (G = Gravidade, U = Urgência, T = Tendência), também conhecida como Matriz de Prioridade ou de Priorização.

MATRIZ DE GUT

Criada por Charles H. Kepner e Benjamin B. Tregoe na década de 1980, a matriz tinha como propósito ajudar na resolução de problemas complexos das indústrias americanas e japonesas.

A Matriz GUT é uma ferramenta utilizada, portanto, para a priorização de tomadas de decisões. Estes três elementos – gravidade, urgência e tendência – são usados para classificar algum problema ou ação e, com isso, priorizá-lo. No nosso caso, podemos usar para privilegiar os objetivos.



Gravidade é o impacto do objetivo para os envolvidos, caso esteja acontecendo ou venha a acontecer. É o momento de analisar o quão grave será se ele não for cumprido.



Urgência se refere ao prazo ou tempo disponível para o cumprimento do objetivo. Quanto mais urgente for, mais prioritário será aquele objetivo.



Tendência representa a probabilidade de se agravar um problema decorrente do não cumprimento daquele objetivo com o passar do tempo.

Para avaliar o impacto de cada objetivo, podemos definir a seguinte escala: 1 (muito baixo impacto); 2 (baixo impacto); 3 (médio impacto); 4 (alto impacto); 5 (muito alto impacto).

Voltemos ao exemplo apresentado anteriormente, ampliando a quantidade de objetivos. Nossa tarefa é escolher apenas um dos objetivos por motivos estratégicos.

Exemplo: A empresa Transporte Rápido - Objetivos do website

Objetivo 1: Dar suporte a qualquer usuário para realização do agendamento do transporte em 3 cliques.

Objetivo 2: Persuadir o usuário a escolher a empresa através de ofertas personalizadas.

Objetivo 3: Motivar o usuário a retornar ao website pelo menos uma vez por semana.

Atenção! Para visualizaçãocompleta da tabela utilize a rolagem horizontal

A seguir, montamos a tabela de priorização para auxiliar nessa tarefa e atribuímos valores para cada um dos parâmetros, conforme a escala de 1 a 5 estipulada:

	Gravidade	Urgência	Tendência	Total de pontos	Prioridade
Objetivo 1	5	5	4	14	1
Objetivo 2	2	2	3	7	3
Objetivo 3	3	3	3	9	2

Atenção! Para visualizaçãocompleta da tabela utilize a rolagem horizontal

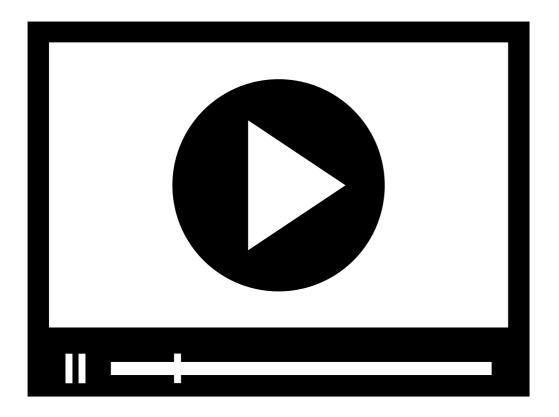
Observando a soma dos pontos de cada objetivo, temos como resultado que o Objetivo 1 é o escolhido (total de pontos maior).

Ainda que haja subjetividade nessa análise, pois a atribuição do grau é feita através das nossas percepções, poderíamos solicitar que cada um dos envolvidos atribua seus valores e, no fim, calculamos a média. Assim, a subjetividade tende a ser reduzida e o resultado, mais adequado do que uma priorização totalmente feita de maneira não sistemática.

ATENÇÃO

É importante ressaltar que se o objetivo de negócio do cliente muda, ou mesmo o próprio objetivo do website, este precisa ser reformulado. Já que toda a concepção começa com seus objetivos, se eles mudam, é hora de revisar o website como um todo.

Com os objetivos bem esclarecidos, podemos iniciar a especificação dos requisitos do website.



Assista ao vídeo abaixo com a continuidade do projeto de website para a empresa especificada no Módulo 1, agora apresentando os objetivos de negócios, usuários e website.



VERIFICANDO O APRENDIZADO

MÓDULO 3

• Descrever os requisitos iniciais de um website

DEFINIÇÃO DE REQUISITO

Após definidos os objetivos do website, é hora de começar o levantamento dos seus requisitos iniciais. A definição de requisito não é usada de forma padronizada na literatura de Engenharia de Software.

De acordo com a ISO/IEC/IEEE, os seguintes enunciados podem ser usados para definir o que é requisito (IEEE, 1990):

REQUISITO

Uma condição ou capacidade do sistema solicitada por um usuário, para resolver um problema ou atingir um objetivo.

Uma condição ou capacidade que deve ser atendida por uma solução para satisfazer um contrato, especificação, padrão ou quaisquer outros documentos formais impostos.

Documentação da representação das condições ou capacidades apresentadas nos dois itens anteriores.

Necessidades quantificadas e documentadas, desejos e expectativas do patrocinador, clientes e outras partes interessadas.

Sobre nível de detalhamento, Sommerville (2011), distingue **requisitos de usuário** – para expressar os requisitos abstratos de alto nível – e **requisitos de sistema** – para expressar a descrição detalhada do que o sistema deve fazer. Assim, de acordo com Sommerville (2011):



"REQUISITOS DE USUÁRIO SÃO DECLARAÇÕES, EM UMA LINGUAGEM NATURAL COM DIAGRAMAS, DE QUAIS SERVIÇOS O SISTEMA DEVERÁ FORNECER A SEUS USUÁRIOS E AS RESTRIÇÕES COM AS QUAIS ESTE DEVE OPERAR.

REQUISITOS DE SISTEMA SÃO DESCRIÇÕES MAIS DETALHADAS DAS FUNÇÕES, SERVIÇOS E RESTRIÇÕES OPERACIONAIS DO SISTEMA DE SOFTWARE."

(SOMMERVILLE, 2011)

Por outro lado, os requisitos de software são classificados como funcionais e não funcionais.



"REQUISITOS FUNCIONAIS SÃO DECLARAÇÕES DE SERVIÇOS QUE O SISTEMA DEVE FORNECER, DE COMO O SISTEMA DEVE REAGIR A ENTRADAS ESPECÍFICAS E DE COMO O SISTEMA DEVE SE COMPORTAR EM DETERMINADAS SITUAÇÕES."

(SOMMERVILLE, 2011)

Veja alguns exemplos de enunciados de requisitos funcionais:

★ EXEMPLO

O usuário deve ser capaz de pesquisar em todo o conjunto inicial de banco de dados ou selecionar um subconjunto a partir dele.

Para todo pedido deve ser alocado um identificador único (ORDER_ID) que o usuário possa copiar para a área de armazenamento permanente da sua conta.

O sistema deve fornecer telas apropriadas para o usuário ler os documentos no repositório de documentos.

Perceba que em todos eles estamos afirmando atividades do sistema, e em todas essas atividades o usuário está envolvido fornecendo entradas e recebendo resultados.



"REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS SÃO RESTRIÇÕES AOS SERVIÇOS OU FUNÇÕES OFERECIDOS PELO SISTEMA. INCLUEM RESTRIÇÕES DE TIMING, RESTRIÇÕES NO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO E RESTRIÇÕES IMPOSTAS PELAS NORMAS. AO CONTRÁRIO DAS CARACTERÍSTICAS INDIVIDUAIS OU SERVIÇOS DO SISTEMA, OS REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS, MUITAS VEZES, APLICAM-SE AO SISTEMA COMO UM TODO."

(SOMMERVILLE, 2011).

Requisitos não funcionais (RNF) são frequentemente mais críticos do que os requisitos funcionais (RF). Deixar de atender um RNF pode significar a inutilização de todo o sistema. RNF podem afetar a arquitetura geral de um sistema em vez de apenas componentes individuais. No caso de um website, um único RNF pode gerar uma série de RF relacionados, que, por sua vez, definem os serviços necessários.

Existem diversas classificações que visam a organizar e prover melhor entendimento sobre os RFN. Sommerville (2011), sugere os seguintes tipos:

1.

1. REQUISITOS DE PRODUTO				
	Usabilidade			
	Eficiência			
	Desempenho			
	Espaço			
	Confiança			
	Proteção			
2.	2. REQUISITOS ORGANIZACIONAIS			
	Ambientais			
	Operacionais			
	Desenvolvimento			

3. REQUISITOS EXTERNOS

Reguladores

Éticos

Legais

Contábeis

Segurança/proteção

Aqui estão alguns exemplos de enunciados de requisitos não funcionais:

EXEMPLO

O sistema deve estar disponível durante todas as horas normais de trabalho (2ª a 6ª, das 8h30 às 17h). Períodos de não operação dentro desses intervalos não podem ultrapassar dois segundos em um dia.

O sistema deve requerer autenticação dos usuários para permitir acesso.

O sistema deve implementar disposições de privacidade dos usuários de acordo com a LGPD.

No caso dos websites, os RNF possuem uma relevância bastante grande.

Como visto no Módulo 2, os objetivos genéricos de um website estão relacionados com:

Estabelecimento de interface consistente no conteúdo e na funcionalidade.

Suporte ao usuário por meio de uma série de interações.

Organização da navegação.

COMENTÁRIO

Cada pessoa que já navegou na web tem uma opinião sobre o que é um "bom website". Segundo Pressman e Maxim (2016), alguns usuários gostam de gráficos chamativos, outros querem um texto simples; alguns exigem informações abundantes, outros desejam uma apresentação breve; alguns gostam de ferramentas analíticas sofisticadas ou acesso a banco de dados, outros gostam de manter as coisas simples. Na verdade, a percepção do usuário pode ser mais importante do que qualquer discussão técnica sobre a qualidade de um website.

Muitos RNF podem ser especificados no caso de um website. No entanto, devemos destacar uma atenção especial em relação aos seguintes tipos: Usabilidade, funcionalidade, confiabilidade, eficiência, manutenção, segurança, disponibilidade, escalabilidade, simplicidade, consistência, robustez, apelo visual, compatibilidade.

Veremos detalhes sobre alguns desses tipos de RNF a seguir.



Websites tornaram-se fortemente integrados em ambientes críticos e em bancos de dados sigilosos, tais como os dados governamentais. Por outro lado, os aplicativos de comércio eletrônico extraem e armazenam informações confidenciais do cliente. Por essas e muitas outras razões, RNF de segurança são fundamentais.

Mesmo o melhor website não atenderá às necessidades dos usuários se não estiver disponível. Portanto, RNF de disponibilidade vai garantir o cumprimento dessa restrição. Além disso, pode ser preciso estar disponível para um número muito grande de usuários, então dificilmente não será necessário especificar RFN para escalabilidade.

COMENTÁRIO

Alguns designers têm a tendência de fornecer ao usuário final muito conteúdo, além de visuais extremamente sofisticados, animação intrusiva, páginas web enormes e navegação complexa. Portanto, é importante ter atenção com RNF de simplicidade, que pode ser necessária para lidar com boa parte de seus usuários.

A consistência se aplica a praticamente todos os elementos do design de interfaces. O conteúdo de um website deve ser construído de forma consistente. Por exemplo, a formatação do texto e os estilos de fonte devem ser iguais em todos os documentos de texto, e a arte gráfica deve ter uma aparência consistente, bem como esquema de cores e estilo.

Com base na identidade que foi estabelecida, um website frequentemente faz uma "promessa" implícita a um usuário. Este espera um conteúdo robusto e funções que são relevantes para as suas necessidades. Se esses elementos estiverem ausentes ou forem insuficientes, é provável que o website falhe no seu objetivo. A navegação deve ser projetada de maneira intuitiva e previsível, ou seja, o usuário deve entender como se mover sem ter que procurar os links de navegação ou instruções.

De todas as categorias de software, o website é provavelmente o mais visual, dinâmico e o mais assumidamente preocupado com o aspecto estético.

Muitas características de design (por exemplo: A aparência do conteúdo; interface e layout; coordenação de cores o equilíbrio de texto, gráficos e outros meios de comunicação; mecanismos de navegação) contribuem para os RNF de apelo visual.

ATENÇÃO

Um website será usado em uma variedade de ambientes, como: Hardware, tipos de conexão de internet, sistemas operacionais e navegadores diversos. Por isto, deve ser projetado para ser compatível com cada um desses ambientes. RNF de compatibilidade, portanto, devem ser observados.

Da mesma forma que para os objetivos do website discutidos no Módulo 2, sempre que possível, os RNF devem ser escritos quantitativamente para que possam ser testados e medidos.

TÉCNICAS DE LEVANTAMENTO DE REQUISITOS

Para descobrir quais são os requisitos adequados para o website, deve-se realizar a atividade chamada de levantamento ou elicitação de requisitos – coleta e obtenção de informações sobre as necessidades, desejos e restrições dos clientes e usuários.

Representantes de todos os possíveis stakeholders devem ser envolvidos para mostrarem os pontos de vista particulares e os subconjuntos de requisitos associados.

Desta forma, o levantamento de requisitos é o processo de reunir informações sobre o website requerido. Além das pessoas, outras fontes de informação podem ser úteis, como:

Documentação sobre o domínio e os processos de negócio da organização.				
Regras de negócio e políticas da organização.				
Modelos de sistemas já em uso.				
Planos estratégicos.				
Bases de dados.				
Entre outros.				

Essa coleta de informações pode ser feita com apoio de diversas técnicas: Observação direta, entrevistas, workshops, brainstormings etc. Além disso, podem ser usados cenários e protótipos para ajudar a compreender os requisitos.

COMENTÁRIO

Compreender requisitos não é uma tarefa fácil, porém, devido a vários motivos:

Os usuários costumam não saber exatamente o que querem do website.

Expressar requisitos não é óbvio para os usuários.

Usuários usam jargão para expressar suas tarefas.

Usuários têm necessidades diferentes.

Fatores políticos podem influenciar os requisitos.

O ambiente econômico e empresarial é muito dinâmico e, portanto, os requisitos mudam rapidamente.

Na prática, não é preciso escolher uma única técnica, mas uma combinação de várias pode ser aplicada, conforme o contexto e as dificuldades percebidas.

Entrevistas formais ou informais – que podem ser abertas ou fechadas – são parte da maioria das atividades de levantamento de requisitos. Em uma entrevista, pode ser complicado descobrir o conhecimento sobre o domínio do website, pois os especialistas tendem a usar terminologias e jargões da área, e para eles esse conhecimento é tão familiar que não conseguem explicá-lo para leigos. Ao mesmo tempo, as relações de poder podem atrapalhar a exploração das restrições do negócio.

Bons entrevistadores devem estar abertos a novas ideias e estimular os entrevistados a participarem de discussões com base em questões-chave, propostas de requisitos ou mesmo da apresentação de um protótipo do website.

A etnografia é uma técnica de observação direta que pode ser usada para ajudar na compreensão dos processos operacionais, ou seja, nas atividades do dia a dia dos usuários. O designer faz uma imersão nos ambientes onde tipicamente os usuários estão inseridos e faz anotações sobre as tarefas que executam, como as executam e suas principais dificuldades.

A colaboração e a comunicação entre usuários também podem ser observadas no estudo etnográfico.

A descrição de cenários, com exemplos de possíveis interações do usuário com o website, pode ajudar no entendimento e descrição geral dos requisitos. Um cenário inclui uma tarefa (um ou mais requisitos) e os passos de navegação no website para alcançar o resultado pretendido.

Outra ferramenta usada para apoiar o levantamento de requisitos é o caso de uso, no qual são identificados os atores envolvidos em uma interação, juntamente a uma descrição textual do

DOCUMENTO DE REQUISITOS

Os requisitos não são independentes entre si e muitas vezes geram ou restringem outros. Sabemos que a imprecisão na sua especificação é a causa de muitos problemas de aplicações mal construídas.

ATENÇÃO

Por isso, em princípio, o documento ou especificação de requisitos – uma declaração oficial do que será implementado no website – deve ser completo e consistente. Isto significa que todos eles devem estar listados, enquanto a consistência garante que não há requisitos contraditórios. Na prática, porém, isto é muito difícil de ser alcançado.



Os stakeholders – grupos de interessados ou, no nosso caso, os tipos de usuários e clientes do website – têm necessidades diferentes, e muitas vezes são conflitantes entre si. Por isso mesmo a análise dos requisitos é tão relevante, pois evita que esse tipo de problema seja descoberto depois que o sistema esteja implantado.

Na fase inicial, o documento deverá incluir declaração dos requisitos de negócio e do usuário, tanto RF quanto RNF, sem detalhamento. Os diversos envolvidos no desenvolvimento do website poderão acessar esse documento, portanto, ele precisa comunicar os requisitos de forma que todos possam entendê-los.

A estrutura desse documento pode variar dependendo da organização. Um formato sugerido é ilustrado na Figura 7:



Figura 7 – Exemplo de modelo do documento de requisitos.

SAIBA MAIS

Veja um <u>Exemplo de documento de requisitos para o caso do website da empresa Transporte</u>
<u>Rápido.</u>

A linguagem natural é a forma mais comum de escrita de requisitos iniciais de um sistema. No entanto, algumas boas práticas devem ser adotadas para reduzir ambiguidade e dúvidas.



Cada requisito deve ser expresso em uma única sentença. Na escrita, algumas diretrizes podem ser adotadas:

Cada requisito deve ter um identificador único, por exemplo, um identificador numérico, para posterior referência.

Os requisitos do software devem estar divididos em **requisitos funcionais** e **não funcionais**.

Repetir um formato padrão enunciado (a frase que declara o requisito). Por exemplo, todos começam com a expressão "O sistema deve..."

Usar linguagem consistente. Por exemplo, crie um glossário e use sempre os mesmos termos quando se referir a um conceito.

Evitar jargão da área de desenvolvimento, como referência a tecnologias ou expressões técnicas.

Outra possibilidade é estabelecer uma linguagem natural estruturada ou um modelo de escrita com partes bem definidas. Por exemplo, as seguintes partes:

1

NOME DO REQUISITO

DESCRIÇÃO

2	
3	
ENTRADAS	
SAÍDAS	
4	
5	
SEQUÊNCIA DE PASSOS	
PRÉ-CONDIÇÕES	

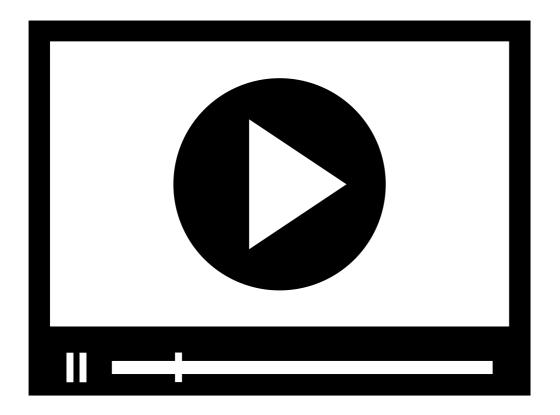
7

PÓS-CONDIÇÕES

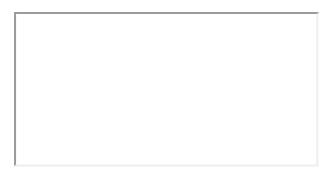
COMENTÁRIO

O formato gráfico também pode ser usado para descrição dos requisitos. Um diagrama de estados ou mapa de navegação do website é capaz de expressar adequadamente um requisito ou um conjunto destes.

Por fim, é importante destacar que requisitos podem sempre mudar. Pode ocorrer uma necessidade de alteração na priorização, como consequência das mudanças de pontos de vista durante o processo de desenvolvimento do website. O cliente pode especificar os requisitos a partir de uma perspectiva de negócio que conflita com os do usuário final do website. E, principalmente, os ambientes técnico e de negócio podem mudar durante o processo de desenvolvimento. Nesse momento, revisite o documento e garanta que os requisitos estejam sempre alinhados.



No vídeo a seguir, acompanhe a continuidade ao projeto do website, agora realizando o levantamento e declaração dos requisitos iniciais para o website.



VERIFICANDO O APRENDIZADO

CONCLUSÃO

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste tema, foram apresentados conceitos e métodos pertinentes às etapas iniciais do desenvolvimento de um website. É fundamental iniciar o planejamento do website com a realização do briefing, no qual diversas informações serão coletadas para compor um documento.

Um dos elementos essenciais do briefing são os objetivos do website. Uma vez que estes estejam bem definidos, pode-se fazer o levantamento e escrita dos requisitos iniciais do website.

Os requisitos podem ser funcionais e não funcionais. Particularmente no caso de websites, deve-se ter um cuidado especial com alguns tipos de não funcionais. Um documento de requisitos deve ser elaborado, e é importante estar atento com a forma de escrita para garantir seu entendimento por todos os envolvidos.



A PODCAST

REFERÊNCIAS

BRIEFING. *In:* Dicionário Online de Português. Brasil, 2020. Consultado em meio eletrônico em: 14 nov. 2020.

CHAK, A **Como criar sites persuasivos:** Clique aqui. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004.

DORAN, G. T. **There's a S.M.A.R.T. way to write management's goals and objectives** *In:* Management Review. 70 (11): 35–36, 1981.

INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERS. IEEE. **610.12 IEEE** standard glossary of software engineering terminology. New York, 1990.

KEPNER, C. H.; TREGOE, B. B. O administrador racional. São Paulo: Atlas, 1981.

PHILLIPS, P. L. Briefing: A gestão do projeto de design. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2015.

PRESSMAN, R.; MAXIM, B. Engenharia de software.2. ed. São Paulo: Blucher, 2015.

SOMMERVILLE, I. Engenharia de software. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

SOUZA, G.; MARTINS, T. **Briefing: O que é e como criar.** *In:* Agência NPixels. Publicado em: 21 ago. 2018.

ZEMEL, T. **Briefing para desenvolvimento de websites:** Considerações, dicas e modelos. *In:* DPW. Publicado em: 23 jun. 2008.

EXPLORE+

Para saber mais sobre os assuntos tratados neste tema, assista aos vídeos:

Da semana 2 do curso Agile meets design thinking, ministrado pelo Professor Alex Cowan, da University of Virginia, sobre a técnica de Persona, Coursera.

Aula do professor Marcelo Fantinato: Engenharia de software: Elicitação e análise de requisitos.

Criação e design: Briefing no processo criativo, TV Ensinar.

Pesquise:

Para fazer o briefing de seu projeto diretamente na web, experimente a plataforma de pesquisa digital Mindminers.

Leia:

Seção 10.2 do livro Interação Humano-Computador, Simone Barbosa, Elsevier, 2010.

CONTEUDISTA

Flavia Maria Santoro

