

TERMO DE REFERÊNCIA PARA PORTAL AGERIO

ANEXO 1-F – METODOLOGIA UX AGERIO

Objetivo

Esse documento tem como objetivo definir os artefatos e as atividades que compõem a metodologia de experiência do usuário. Dessa forma, procuramos determinar que informações são importantes para que o projeto seja completo na integração da tecnologia, comunicação e marketing.

Fases

Essa metodologia está separada por fases, as quais estão organizadas de forma sequencial. Alguns artefatos podem acompanhar o projeto por mais de uma fase, evoluindo constantemente, outros iniciam e terminam na mesma fase.

Disciplinas

São áreas de conhecimento que permeiam todas as fases do projeto. Cada disciplina é responsável por atividades que resultarão em artefatos.

Modelagem

A Modelagem é responsável por descrever a visão da empresa e traduzí-la em objetivos e necessidades para guiar o processo de desenvolvimento.

Arquitetura da Informação

A Arquitetura da Informação organiza o projeto para que os usuários tenham uma melhor experiência. É responsável por identificar as necessidades de design e organizar a informação.

Usabilidade e Acessibilidade

O papel da Análise de Usabilidade é garantir que o produto atenda as necessidades de interação dos usuários através de análise, avaliação e testes de usabilidade e acessibilidade, assim como aderência a normas de órgãos reguladores a que a AgeRio tenha aderido.

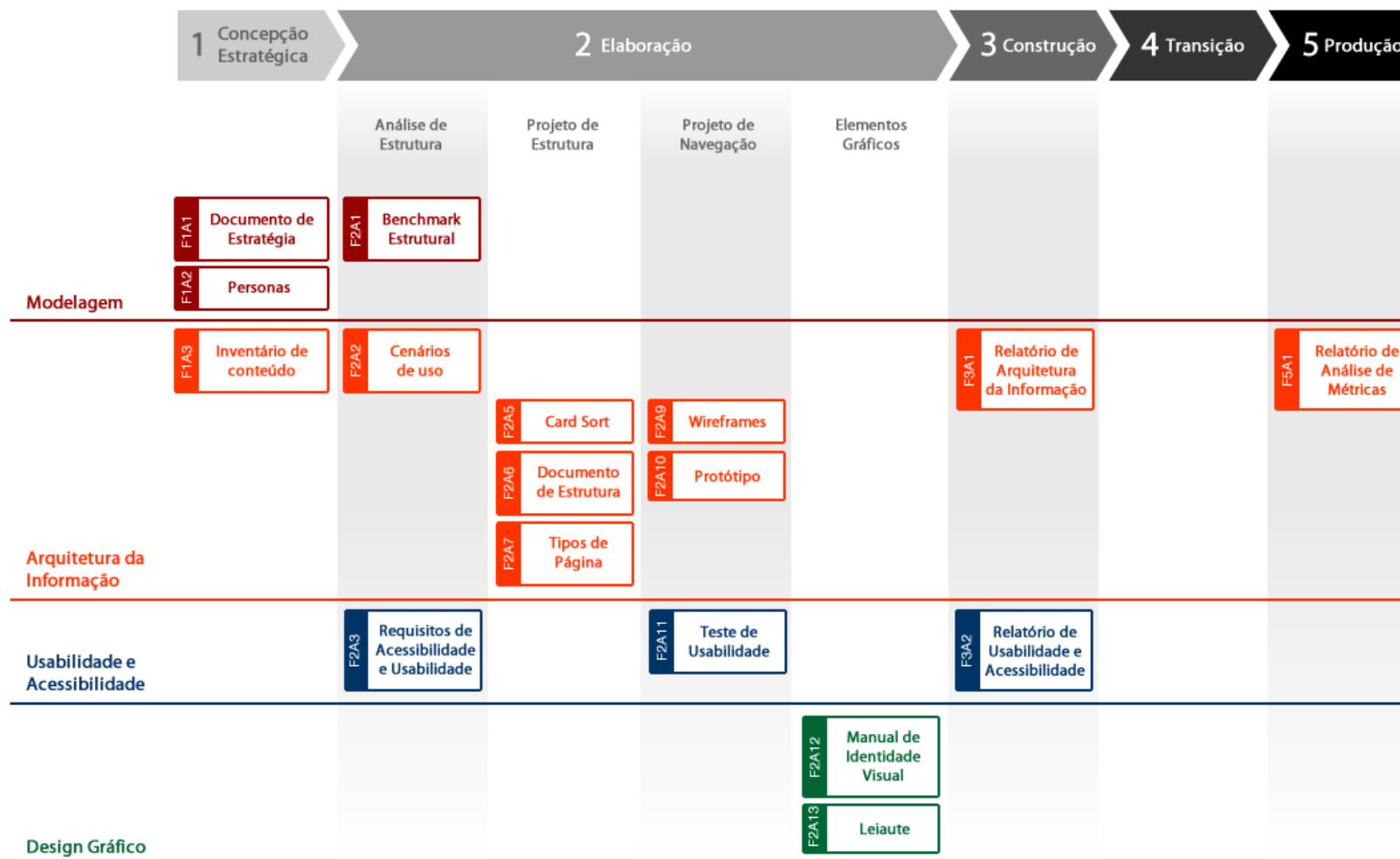
Design Gráfico

É responsável pela comunicação visual do projeto.

Artefatos

A nomenclatura dos artefatos segue o seguinte padrão: **FnA#_DocumentodeEstrutura.doc**, onde “Fn” indica que o artefato é da Fase n e “A#”, onde # é o número do artefato na fase.

Diagrama - O diagrama auxilia na percepção visual das fases, disciplinas e artefatos dessa metodologia.



1. Concepção Estratégica

A razão mais comum de fracassos em projetos de sites não é a tecnologia. É a falta de uma estratégia para o site. Para evitar esse erro, duas perguntas devem ser respondidas nessa etapa:

- O que o negócio deseja desse site?
- O que os clientes/usuários querem desse site?

Respondendo essas perguntas teremos os objetivos (de negócio) do site e as necessidades do cliente/usuário (serviços e forma de acessá-los) definidas.

1.1. Objetivos de Negócio

A primeira coisa a se fazer para tornar o entendimento da estratégia explícito é o exame dos objetivos para o site. Normalmente eles existem apenas como uma ideia abstrata entre os interessados (stake-holders) no desenvolvimento do projeto. Enquanto essa ideia não estiver escrita e validada pelos interessados, cada pessoa tende a pensar de forma diferente, o que dificulta o desenvolvimento como um todo e gera desalinhamento nas expectativas e consequentes frustrações na entrega.

Todos os aspectos da Concepção Estratégica devem ser definidos com participação e revisão dos principais interessados no projeto em seus níveis estratégicos, de forma a estar alinhado com os objetivos estratégicos de negócio da AgeRio. A AgeRio possui documentação formal de planejamento estratégico revista anualmente.

As entrevistas devem ser conduzidas com as pessoas que podem ajudar a elucidar essas questões e em quantitativo e metodologia adequados ao perfeito entendimento do projeto e de seus objetivos.

Fundamentalmente sites de negócios existem para dois propósitos: fazer dinheiro e/ou economizar dinheiro. Às vezes para as duas coisas. Mas exatamente como o site deve fazer isso é o que normalmente não está claro.

A forma direta de determinar esses objetivos é responder algumas perguntas de forma aprofundada:

Por que o site deve existir? Que lacuna será preenchida? Que objetivos de negócio serão atendidos e qual a efetiva contribuição ou lacuna que esse site cobrirá são perguntas a serem respondidas em termos de estratégia de negócios.

Por que as pessoas visitarão o site? Por que retornarão? Apenas oferecer algo que as pessoas querem não é convincente, pois a maioria dos sites oferece produtos que as pessoas querem, mas deve haver um motivo pelo qual elas deveriam visitar o seu site, deve haver atrativos de negócio, estratégias de atração (ex. gamificação e outras), de serviço e questões de interface homem-máquina bem resolvidos.

Como o site terá um ROI (Retorno Sobre Investimento) eficiente? Para essa pergunta há várias possibilidades:

Receita direta: Obviamente a maneira mais comum é vender alguma coisa. Há muitas variações, inclusive de bens físicos (que são enviados para o consumidor), produtos eletrônicos (que são baixados ou enviados por e-mail) ou serviços que não são fornecidos, mas são executados, como é o caso da AgeRio, que oferece serviços de intermediação financeira (financiamentos). A essência é a mesma para todos: vendas diretas online onde seremos responsáveis pelo processamento de pedidos e pagamentos, juntamente com questões de atendimento ao cliente.

Receita indireta: Alguns sites se concentram em dirigir as perspectivas para um local físico, ao invés de processar transações online. Esse é um uso primário de um site, mas ainda é um componente importante para qualquer negócio com presença física e online, como é o caso da AgeRio. Este tipo de receita pode ser difícil de medir, e para isso teremos de ter um componente de controle específico incluído em cada campanha de marketing. A AgeRio já faz esse tipo de controle através de entrevistas aos clientes.

Marketing de afiliados: receitas significativas podem ser criados através da promoção de produtos e serviços de parceiros, cabe avaliar a aplicação à AgeRio.

Economia: Alguns sites podem criar uma economia significativa para uma empresa, fazendo uso dele para oferecer serviços e acesso a informação que antes ocupavam a mão de obra e o espaço físico da empresa. No caso da AgeRio o exemplo mais simples seria a emissão de extratos e boletos on-line para nossos clientes, além de simulações de financiamentos e outras iniciativas que poderiam chegar a pré-concessão de crédito ou total automação de crédito (crédito on-line). Essas ações, no entanto, fazem com que o site tenha de ter interação com sistemas internos, com todos os componentes de segurança que isso traz a reboque, mas é talvez um dos principais diferenciais a serem obtidos.

1.1.1. Análise SWOT (Opcional)

O termo SWOT é uma sigla oriunda do idioma inglês, e é um acrônimo de Forças (Strengths), Fraquezas (Weaknesses), Oportunidades (Opportunities) e Ameaças (Threats).

Esta análise de cenário se divide em:

Ambiente interno (Forças e Fraquezas) - Principais aspectos, que diferencia a empresa dos seus concorrentes (decisões e níveis de performance que se pode gerir).

Ambiente externo (Oportunidades e Ameaças) - Corresponde às perspectivas de evolução de mercado;

Fatores provenientes de mercado e meio ambiente (decisões e circunstâncias externas ao poder de decisão da empresa). As forças e fraquezas são determinadas pela posição atual da empresa e se relacionam, quase sempre, a fatores internos. Já as oportunidades e ameaças são antecipações do futuro e estão relacionadas a fatores externos.

| Ambiente Interno | Ambiente Externo |
|--|---|
| Forças - Vantagens internas da empresa em relação às empresas concorrentes. | Oportunidades - Aspectos positivos da envolvente com potencial de fazer crescer a vantagem competitiva da empresa. |
| Fraquezas - Desvantagens internas da empresa em relação às empresas concorrentes. | Ameaças - Aspectos negativos da envolvente com potencial de comprometer a vantagem competitiva da empresa. |

O ambiente interno pode ser controlado pelos dirigentes da empresa, uma vez que ele é resultado das estratégias de atuação definidas pelos próprios membros da organização. Desta forma, durante a análise, quando for percebido um ponto forte, ele deve ser ressaltado ao máximo; e quando for percebido um ponto fraco, a organização deve agir para controlá-lo ou, pelo menos, minimizar seu efeito.

Já o ambiente externo está totalmente fora do controle da organização. Mas, apesar de não poder controlá-lo, a empresa deve conhecê-lo e monitorá-lo com frequência de forma a aproveitar as oportunidades e evitar as ameaças. Evitar ameaças nem sempre é possível, no entanto pode-se fazer um planejamento para enfrentá-las, minimizando seus efeitos.

A combinação destes dois ambientes, interno e externo, e das suas variáveis, Forças e Fraquezas;

Oportunidades e Ameaças. Vão facilitar a análise e a procura para tomada de decisões na definição das estratégias de negócios da empresa.

| | Oportunidades | Ameaças |
|-----------|--|--|
| Forças | Tirar o máximo partido dos pontos fortes para aproveitar ao máximo as oportunidades detectadas. | Tirar o máximo partido dos pontos fortes para minimizar os efeitos das ameaças detectadas. |
| Fraquezas | Desenvolver estratégias que minimizem os efeitos negativos dos pontos fracos e que em simultâneo aproveitem as oportunidades detectadas. | As estratégias a adotar devem minimizar ou ultrapassar os pontos fracos e, tanto quanto possível, fazer face às ameaças. |

Como se pode verificar, a matriz SWOT ajuda a empresa na tomada de decisão para poder maximizar as oportunidades do ambiente em torno dos pontos fortes da empresa e minimizar os pontos fracos e redução dos efeitos dos pontos fracos das ameaças.

Devendo esta análise ser complementada com um quadro que ajude a identificar qual o impacto (elevado, médio e fraco) que os fatores podem ter no negócio e qual a tendência futura (melhorar, manter e piorar) que estes fatores têm no negócio (Conhecido como Matriz GUT).

1.1.2. Documento de Estratégia

Neste ponto, e valendo-se de todos os insumos recolhidos em entrevistas com os principais interessados no projeto e eventualmente do uso do SWOT (que é opcional) já é possível compor um documento que expresse com clareza quais os objetivos a serem atingidos com o projeto e quais métricas devem ser usadas para medi-lo.

1.1.2.1. Métricas de Sucesso

Para ter conhecimento do sucesso do projeto, é preciso avaliá-lo depois de pronto. Para isso, é importante previamente determinar o que significa o sucesso do projeto. Por isso é preciso determinar quais são as métricas que se pretende atingir para que se possa medir depois da implementação do site.

É uma lista do que vai ser usado para medir se o seu projeto/design/redesign atingiu os objetivos. Número de visitas? Número de seguidores nas redes sociais? Porcentagem de pessoas que compartilham seu conteúdo? Conversões em negócios? Economia de recursos? A área de Análise de Métricas deve definir quais são os parâmetros importantes e possíveis de serem mensuradas. Sem essas métricas fica difícil calcular o retorno sobre investimento (ROI) do projeto.

1.2. Necessidades do cliente/usuário

Determinar as necessidades dos clientes/usuários pode ser uma tarefa bastante complicada, afinal, os usuários pensam cada um de uma maneira. Para tal, algumas técnicas podem ajudar a determinar os tipos de usuários e suas necessidades.

1.2.1. Segmentação

Para diminuir o universo de usuários e possibilitar determinar as necessidades, o primeiro passo é criar segmentações para agrupar usuários com características em comum. As pesquisas de marketing costumam fazer segmentação demográfica, que consiste em separar as pessoas em sexo, idade, nível de educação, renda, etc. Normalmente essas características demográficas estão relacionadas com o tipo de reação que cada grupo tem interagindo com o site. Mas além das características demográficas, é importante pesquisar outras características, como a familiaridade dos usuários com tecnologia e internet os tipos de clientes e a categoria a que cada um deles pertence, assim como fatores intrinsecamente relacionados ao negócio da AgeRio, como o segmento de negócio do cliente e suas necessidades de financiamento, vocação de negócios por área geográfica, etc.

Tipos de usuários:

- Usuário Primário: aqueles que são ou serão usuários regulares do produto.
- Usuário Secundário: aqueles que são ou serão usuários ocasionais do produto.
- Parte Interessada: usuários que não usam o produto, mas são afetados pelo seu uso (ex.: pessoas que devem receber informações resultantes do uso de um sistema/site ou que são aliviadas em sua carga de trabalho pelo uso direto do site pelos clientes).

Categoria de usuários:

- Público Interno: usuários que atuam na própria empresa e usam o sistema.
- Público Externo: usuários que não atuam na própria empresa, mas usam o sistema (clientes, fornecedores, prospects, etc.).
- Público Específico: usuários de uma categoria específica que usam o sistema (parceiros de negócio, como nossos agentes de vendas de microcrédito, por exemplo)

1.2.2. Pesquisa

A principal razão da pesquisa é identificar os objetivos dos usuários que o site deve apoiar e de que maneira ele deve se comportar, do ponto de vista do usuário, o que obviamente varia conforme a categoria dos mesmos.

Um erro comum em projetos de sites é prescindir da pesquisa inicial para a coleta de dados e prosseguir diretamente para realizar a análise com dados incompletos, inválidos, corrompidos ou pouco confiáveis. Não queremos simplesmente pressupor que os usuários interagem com um produto de certa maneira e não devemos confiar em dados que não tenham sido obtidos por pesquisas cuidadosamente conduzidas e documentadas.

Os métodos de pesquisa mais comuns são:

A **entrevista** é uma conversa guiada por um roteiro de perguntas ou tópicos, na qual um entrevistador busca obter informação de um entrevistado. Numa entrevista, as perguntas podem ser abertas ou fechadas.

Um **questionário** é um formulário impresso ou on-line com perguntas que os usuários e demais

participantes devem responder, a fim de fornecer os dados necessários em uma pesquisa, análise ou avaliação.

Em um **grupo de foco (Focus Group)**, diversas pessoas (geralmente entre três e dez) são reunidas por uma ou duas horas numa espécie de discussão ou entrevista coletiva, guiada por um moderador.

Uma **investigação contextual**, cujo objetivo é revelar todos os aspectos da prática do trabalho. A investigação contextual parte da hipótese de que, quando boa parte do trabalho não pode ser descrita adequadamente por aqueles que o praticam, é necessário que se observe o trabalho na prática. Para isso, é preciso ir onde o usuário trabalha, observá-lo enquanto ele atua e conversar sobre o seu trabalho. Se aplicada a público externo e específico pode ser bastante útil.

Essas técnicas podem ser caracterizadas quanto ao seu objetivo, suas vantagens e nível de esforço necessário para sua aplicação:

| Técnica | Objetivo | Vantagens | Esforço |
|--------------------------------|---|---|--|
| Entrevistas | Coletar informações detalhadas e profundas de usuários individuais | <ul style="list-style-type: none"> • Permite coletar muitas informações dos usuários individualmente • Flexível: permite fazer perguntas inter-relacionadas e se aprofundar mais do que questionários ou grupos de foco | <ul style="list-style-type: none"> • É necessário treinar os entrevistadores • Leva tempo para entrevistar muitos usuários |
| Questionários | Coletar rapidamente dados (principalmente quantitativos) de muitos usuários | <ul style="list-style-type: none"> • Permite coletar informações de muitos usuários • Pode ser rápido e fácil analisar os dados • Relativamente barato | <ul style="list-style-type: none"> • Avaliador deve ser experiente para evitar perguntas que induzam certas respostas • Na web, requer pouco esforço de distribuição |
| Grupos de foco | Avaliar atitudes, opiniões e impressões dos usuários | <ul style="list-style-type: none"> • Permite coletar informações de muitos usuários simultaneamente (em grupo) • Discussão em grupo com frequência dispara novas idéias | <ul style="list-style-type: none"> • Recrutar usuários suficientes pode requerer muitos recursos |
| Investigação contextual | Entender usuários, seu ambiente e suas tarefas em contexto | <ul style="list-style-type: none"> • Permite descobrir o que se faz de fato (vs. o que se diz que se faz) • Permite coletar muitos dados ricos | <ul style="list-style-type: none"> • Nível de esforço mais alto para preparar as visitas, conduzir e analisar os dados |

A AgeRio entende que uma combinação de técnicas deve ser utilizada de maneira a obter o melhor resultado para o projeto, conforme o público em questão, mas as escolhas devem ser feitas com claras justificativas técnicas.

1.2.2.1. Coleta de Dados nas Pesquisas

Em geral são coletados dados sobre o próprio usuário/cliente, sobre sua relação com tecnologia, sobre seu conhecimento do domínio do produto e das tarefas que deverá realizar utilizando o produto.

- **Dados demográficos:** idade, sexo, status socioeconômico;
- **Experiência no cargo que ocupa:** cargo atual, experiência nesse cargo, tempo na empresa, responsabilidades;
- **Informações sobre a empresa:** tamanho da empresa, área de atuação;
- **Educação:** grau de instrução, área de formação, cursos realizados, alfabetismo. O quão bem o usuário lê? Ele tem dificuldade com informação impressa? Tem experiência com textos complexos? Está disposto a ler texto ao utilizar produtos como o que está sendo projetado? Prefere aprender com outras pessoas? Prefere aprender fazendo?
- **Experiência com computadores:** alfabetismo computacional, habilidade com computadores, anos de experiência. Que sistemas computacionais o usuário conhece? Quais deles costuma utilizar? Que hardware costuma utilizar?
- **Experiência com um produto semelhante:** experiência com produtos concorrentes e outros produtos específicos do domínio, hábitos de uso, preferências e descontentamentos;
- **Tecnologia disponível:** hardware (tamanho e resolução/tamanho de tela, velocidade de processamento, etc.), software e outras ferramentas aos quais tem acesso;
- **Treinamento:** o quanto o usuário valoriza treinamento? Prefere um estilo de aprendizado visual, auditivo ou outro? Pode investir tempo aprendendo a utilizar o produto em questão?
- **Atitudes e valores:** preferências de produto, medo de tecnologia, etc. O usuário costuma assumir riscos e explorar novas formas de trabalhar ou fazer negócios? Ou evita novas experiências, preferindo caminhos já percorridos e testados? Ou prefere que alguém lhes mostre cada passo de uma nova forma de interação?
- **Objetivos:** quais são os principais objetivos do usuário? Como eles são alcançados atualmente?
- **Tarefas:** quais são as tarefas do usuário ou serviços ao cliente que precisam ser apoiados? Há quanto tempo os realiza? São frequentes ou ocasionais? Que experiência ele possui em interações semelhantes?
- **Gravidade dos erros:** em geral, as possíveis consequências dos erros de um usuário e como as trata;
- **Idiomas e jargões:** que idiomas o usuário conhece e utiliza fluentemente? Ele possui um jargão profissional particular, um vocabulário próprio da empresa, da sua atividade ou de algum grupo social relevante para o seu projeto? Como lida com o jargão e conceitos financeiros (Juros, Capital, Boletão, Taxas, Tarifas, etc.)

1.2.2.2. Aspectos Éticos de Pesquisa envolvendo pessoas

É de responsabilidade da equipe proteger o bem-estar físico e psicológico dos participantes de qualquer estudo, pesquisa ou análise realizada (Johnson, 2001). Dessa forma, é importante seguir algumas diretrizes para pesquisas e avaliações:

- O pesquisador deve **explicar os objetivos** da pesquisa aos participantes e dizer exatamente como deverá ser a participação deles. Ele deve deixar claro o que vai ocorrer durante a pesquisa, o tempo aproximado da mesma, os tipos de dados que serão coletados e ainda como eles serão analisados. Qualquer dúvida do participante deve ser esclarecida prontamente pelo avaliador.

- O pesquisador deve garantir aos participantes a **confidencialidade e a privacidade** dos dados brutos coletados. Com o consentimento dos participantes, os dados brutos são compartilhados apenas com os pesquisadores. Ninguém mais deve ter acesso aos dados brutos.
- Ao divulgar os resultados da avaliação, o avaliador deve garantir o **anonimato** dos participantes, a preservação das suas imagens e a utilização cuidadosa das informações coletadas.
- É necessário obter **permissão para gravar** a voz ou imagem de qualquer pessoa antes de começar a gravação. Deve-se informar aos participantes logo no “recrutamento” sobre a possibilidade de se fazer gravações na pesquisa para evitar mal-entendidos ou desistências no momento da atividade.
- A participação na pesquisa deve ocorrer apenas com o **consentimento livre e esclarecido** dos participantes.
- O **conforto dos participantes** deve ser cuidadosamente considerado. Os participantes de um estudo nunca devem se sentir desconfortáveis, seja física ou psicologicamente. Isso inclui coisas simples, como oferecer pausas para beberem água ou ir ao banheiro.
- O participante tem o **direito e a liberdade de se recusar a participar** ou retirar seu consentimento e abandonar o estudo em qualquer fase da pesquisa.

1.2.3. Personas

Após coletar os dados sobre os usuários e segmentá-los, é preciso focar para ter casos palpáveis de uso do futuro site. Para tornar os usuários mais reais é preciso transformá-los em **personas**. Personas são pequenas biografias ou histórias sobre um usuário e sua relação com a mídia digital. Essas personas são normalmente definidas de forma concisa, em um documento de apenas uma página, e são a personificação de cada tipo/categoria de usuário. Isso é importante para ajudar a testar o projeto em diversas etapas, mas principalmente para que se possa ter uma idéia mais objetiva de suas necessidades.

É importante garantir que a persona descreva de forma precisa um tipo/categoria de usuário. Uma persona deve ter:

- **Identidade:** dê a uma persona **nome** e **sobrenome**. Forneça uma idade e outros dados demográficos que seriam representativos do perfil do usuário. Inclua também uma **foto**, para tornar a persona ainda mais realista e memorável;
- **Tipo de usuário:** defina se esta persona é **primária**, **secundária** ou **parte interessada**.
- **Categoria:** defina se essa persona é público **interno**, **externo** ou **específico**.
- **Objetivos:** quais são os objetivos dessa persona? Não se limite a objetivos relacionados ao site específico, mas sim a como ela interage com o negócio da AgeRio.
- **Habilidades:** qual é a especialidade da persona? Isso inclui educação, treinamento e competências específicas.
- **Tarefas:** em linhas gerais, quais tarefas básicas e/ou críticas a persona realiza? Qual a frequência, importância e duração dessas tarefas? Não precisam ser muito detalhadas, uma vez que o detalhamento das tarefas será feito nos cenários de uso.
- **Requisitos:** de que ela precisa? Inclua citações que ajudam a dar mais vida a essas necessidades.
- **Expectativas:** como ela acredita que o produto funciona? Como ela organiza as informações no seu domínio ou trabalho?

Uma vez criadas, as personas mantêm o time de desenvolvimento e o cliente focados em seus usuários e suas necessidades. Elas ajudam na tomada de decisões. Sempre que surgirem questões sobre funcionalidades e requisitos no projeto, é possível saber se determinada persona teria problemas para usá-lo.

Não existe um número certo de personas que um projeto deve ter. O importante é não ter apenas uma, o que é muito vago e não identificará as necessidades de todos os tipos de usuários, assim como se forem

criadas muitas personas, o desenvolvimento ficará amarrado e complicado. O ideal é ter de 3 a 6 personas em cada projeto.

1.3. Inventário de conteúdo

Durante o levantamento das informações do projeto, é preciso mapear o conteúdo e funcionalidades (Serviços) do novo projeto. Obviamente haverá refinamentos durante a fase de Elaboração, mas é importante que minimamente os seguintes aspectos já sejam levantados nessa fase:

1.3.1. Funcionalidades / Serviços

Em se tratando de sites de negócio os serviços e funcionalidades são aspecto preponderante. Na etapa de concepção muitos destes vão surgir naturalmente como fruto das entrevistas, pesquisas e levantamentos. É importante que sejam listados de forma categorizada e organizada, já preparando para a Elaboração que se seguirá. A necessidade de interfaces com sistemas de negócio deve ser capturada nesta etapa e pode gerar requisitos não funcionais para o site.

1.3.2. Ecossistema

É o levantamento da necessidade de integração com outras mídiase e sistemas, como conexão com sistemas de negócio, redes sociais ou integração com *hotsites*. Caso exista essa necessidade, é preciso desenhar um mapa de integração com essas diversas entidades e como essa integração se dará. A arquitetura de sistemas da AgeRio está claramente definida e inserção de novos elementos deve obedecer aos padrões de integração e consistência de dados estabelecidos.

1.3.3. Conteúdo

Os conteúdos dos sites existentes podem ser uma base inicial, em caso de reprojeto, mas nunca devem ser tomados como referencial absoluto ou limitante. Perguntas sobre se há limites para a situação atual como decorrência de falta de recursos humanos, tecnológicos ou de qualquer espécie podem revelar desejos auto-reprimidos por inserção de conteúdos quer seja em volume ou tipo. Analisar integração com sites de redes sociais.

1.3.4. Tipo de conteúdo (texto, imagem, vídeo, etc.)

Quais os tipos de conteúdo desejados (com crítica sobre sua adequação e análise dos impactos sobre a infra-estrutura) devem ser relacionados para futuro refinamento.

1.3.5. Responsável(is) pelos conteúdos

Cada conteúdo deve ter responsáveis por sua elaboração e eventual publicação. Idealmente esses conteúdos devem ter responsáveis distribuídos conforme suas funções, já preparando base para os controles de acesso a serem definidos.

1.3.6. Fluxo da informação (workflow até a publicação)

Informações podem ser produzidas por determinada pessoa ou área e passar por processos de refinamento ou aprovação até ter sua publicação realizada. O estabelecimento de fluxos de trabalho corretos, eficientes e flexíveis gera grande economia de esforços e confere agilidade à organização para disponibilizar conteúdo de forma temporal. Funções como agendamento de publicação e retirada por perecibilidade da informação devem ser abordadas.

1.3.7. Controle de acesso e segurança da informação

Como em qualquer sistema os controles de acesso são parte básica da segurança da informação. Em situações de acesso externo esses cuidados devem ser redobrados, ainda mais se tratando de empresa do segmento financeiro, como é o caso da AgeRio.

1.3.8. Meio (digital, papel, DVD, etc.)

Os conteúdos devem guardar coerência em termos de linguagem e padrão gráfico, independentemente do meio utilizado. É importante que o assunto seja abordado e decisões tomadas como parte da estratégia que irá direcionar os canais da empresa como um todo.

1.4. Artefatos

| Disciplina | Artefato | Nome | Descrição |
|---------------------------|----------|-------------------------|--|
| Modelagem | F1A1 | Documento de estratégia | Descrição da estratégia do novo projeto, contendo seus objetivos, o universo de usuários com seus perfis e suas necessidades, o método e o modelo de pesquisa, o relatório com o resultado da pesquisa e as métricas de sucesso. |
| Modelagem | F1A2 | Personas | Fichas de cada persona. |
| Arquitetura da Informação | F1A3 | Inventário de conteúdo | Documentação do ecossistema em que está inserido o site, funcionalidades, serviços e conteúdo, os responsáveis por eles, fluxo de trabalho, grupos de acesso, o formato, etc. |

2. Elaboração

Com uma noção clara do que a empresa (negócio) e o usuário querem, é preciso definir **como** será possível atingir esses objetivos estratégicos. Estratégia se torna escopo quando as necessidades dos usuários e os objetivos do site são traduzidos em **requisitos de conteúdo, funcionalidades e serviços** que o site oferecerá para os usuários.

2.1. Análise de Estrutura

2.1.1. Benchmark Estrutural

É a observação e estudo de projetos e funcionalidades que tenham semelhança, em comportamento ou conteúdo, com o projeto em desenvolvimento. É a análise dos pontos positivos e negativos que devem ser considerados para a criação de cada funcionalidade e serviço. Deve ser comparado ao documento de inventário de conteúdo e eventualmente gera atualizações no mesmo.

2.1.2. Cenários de uso

Busca criar uma visão cruzada entre as funcionalidades e serviços e as personas. Uma vez estabilizado esse documento, ele será base para todo o prosseguimento do projeto, mas o mesmo poderá ser enriquecido caso surjam novas percepções em fases futuras.

2.1.2.1. Requisitos Funcionais ou de Serviços

Os levantamentos de necessidade de funcionalidade e serviços realizados na fase de Concepção Estratégica são refinados, comparados aos benchmarks e transformados em requisitos funcionais ou descrições de serviços que devem integrar o site. Nesse ponto a discussão é puramente de negócios, não se trata de qualquer aspecto não-funcional (usabilidade, integração, hierarquia, design gráfico, etc.)

2.1.2.2. Personas usam funcionalidade e serviços

Para compor os cenários de uso, segue-se uma análise descritiva de como as **personas** podem realizar tarefas utilizando as funcionalidades mais complexas. Deve conter a narrativa das principais tarefas a serem executadas em cada serviço oferecido. É muito útil para avaliar se alguma delas está muito complexa para o usuário/cliente e para se ter uma real visão da aplicabilidade do site aos objetivos de negócio.

2.1.3. Requisitos de Usabilidade e Acessibilidade

Uma boa usabilidade inclui os aspectos de acessibilidade na Web, o que significa que pessoas com deficiências possam perceber, compreender, navegar e interagir com a Web e também contribuir através dela. Usabilidade/acessibilidade também beneficia as pessoas sem deficiência. Por exemplo, um princípio fundamental da usabilidade na Web é a criação de sites que são flexíveis para atender às necessidades de usuários diferentes, preferências e situações. Esta flexibilidade também beneficia as pessoas sem deficiência em certas situações, como as pessoas usando uma conexão lenta de Internet, pessoas com "deficiências temporárias", como um braço quebrado, e pessoas com habilidades mudando devido ao envelhecimento.

Certos aspectos de usabilidade e acessibilidade são mais importantes para uma organização do que outros. Por exemplo, a motivação da AgeRio tanto inclui demonstrar responsabilidade social sendo inclusiva às pessoas com deficiência ou inabilidade no uso de mídia digital, como a qualidade técnica e o cumprimento das normas nacionais e internacionais de segurança.

A usabilidade é focada em 3 fatores:

Fatores sociais abordam o papel da usabilidade no fornecimento de oportunidades iguais para pessoas com deficiência e benefícios para as pessoas sem deficiência, incluindo pessoas idosas, pessoas com baixa escolaridade, pessoas não fluentes na língua, pessoas com conexões de baixa velocidade e os novos usuários (ou pouco frequentes) que não dominam essa mídia.

Fatores técnicos tratam da interoperabilidade e da qualidade, reduzindo o esforço de desenvolvimento do site e o tempo de manutenção, reduzindo a carga do servidor, oferecendo conteúdo em diferentes configurações de dispositivos de acesso, e estando preparado para tecnologias futuras.

Fatores legais e de conformidade são exigências de acessibilidade e segurança por parte dos governos e outras organizações reconhecidas internacionalmente na forma de leis, políticas, regulamentos, normas, orientações, diretivas, comunicações, ordens, ou outros tipos de documentos.

Algumas referências da AgeRio no assunto são:

Web Content Accessibility Guidelines da WAI (Web Accessibility Initiative) – W3C;

eMAG - Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico (Governo Federal)

2.1.3.1. Análise Heurística Aplicada à Usabilidade

Define-se procedimento heurístico como um método de aproximação das soluções ideais dos problemas. A heurística assume uma solução próxima da ideal em função de avaliação do resultado. No caso da usabilidade, a análise heurística é um método de inspeção sistemática trabalhada com um conjunto de “boas práticas” em sistemas interativos cujo objetivo é identificar possíveis problemas de usabilidade que podem ocorrer ao longo do desenvolvimento.

Nielsen (1994) resumiu 10 regras heurísticas de usabilidade, que são tomadas como base para a análise do projeto pela AgeRio:

Visibilidade do status do sistema: O sistema deve sempre manter os usuários informados sobre o que está acontecendo, através de *feedback* apropriado em tempo razoável.

Correlação entre o sistema e o mundo real: O sistema deve falar a linguagem do usuário, com palavras, frases e conceitos familiares ao usuário, ao invés de termos orientados ao sistema ou a tecnologia. Devem ser usadas convenções do mundo real, apresentando as informações em uma ordem natural e lógica.

Controle do usuário e liberdade: os usuários frequentemente escolhem funções do sistema por engano e pode precisar de uma "saída de emergência" claramente marcada para sair do estado indesejado sem ter que passar por um extenso diálogo. Apoio a desfazer e refazer.

Consistência e padrões: os usuários não devem ter que adivinhar que diferentes palavras, situações ou ações significam a mesma coisa. O sistema deve ser consistente em formatos diferentes como *mobile*, *smartphones*, etc. (conceito atualmente conhecido como responsividade)

Prevenção de erros: No que tange a erros técnicos, ainda melhor do que boas mensagens de erro é um projeto cuidadoso que impede que um problema ocorra. Nos erros produzidos por operação incorreta do usuário o foco se volta para eliminar as condições propensas a erros ou verificá-las e apresentar ao usuário uma opção de confirmação antes de se comprometerem com a ação.

Reconhecimento ao invés de *recall* (memorização): Minimizar sobrecarregar a memória do usuário quanto à sequência de operação, tornando objetos, ações e opções visíveis. O usuário não deve ter que lembrar uma informação de uma parte do diálogo para completar outro. Instruções para utilização do sistema devem estar visíveis ou facilmente recuperáveis quando necessárias.

Flexibilidade e eficiência de uso: Aceleradores de uso para permitir a personalização de ações frequentes. Pode ser a possibilidade de configuração ou a pré-definição de teclas de atalho ou a memorização do sistema para opções de uso de cada usuário.

Estética e design minimalista: Diálogos não devem conter informações que são irrelevantes ou raramente necessárias. Cada unidade extra de informação em um diálogo compete com unidades relevantes de informação e diminui sua visibilidade relativa. Menos é mais.

Ajudar os usuários a reconhecer, diagnosticar e recuperar de erros: Mensagens de erro devem ser expressas em linguagem clara (não só com códigos), indicar com precisão o problema e construtivamente sugerir uma solução.

Ajuda e documentação: Mesmo que o sistema possa ser usado sem auxílio, pode ser necessário fornecer ajuda e documentação. Tais informações devem ser fáceis de pesquisar, focadas na tarefa do usuário, dar a lista dos passos a realizar e não ser muito longa.

2.2. Projeto de Estrutura

Após a definição e organização dos requisitos, é possível se ter uma noção do que existirá no produto final. Porém, ainda não se terá uma definição de como cada funcionalidade se encaixa para formar o todo. Então é preciso definir uma estrutura conceitual para o projeto.

2.2.1. Card sorting

É o método que facilita a organização de um sistema. O processo consiste em distribuir uma série de cartões, cada um identificado com um tipo de conteúdo ou funcionalidade/serviço para serem organizados em grupos que façam sentido para os usuários envolvidos. Card sorting é muito importante para obter uma noção de como os usuários do sistema esperam encontrar conteúdo ou funcionalidades.

2.2.1.1. Existem dois métodos principais para a realização de card sorting:

Card Sorting aberto: Os participantes recebem cartas mostrando o conteúdo do site sem agrupamentos pré-estabelecidos. Eles são convidados a classificar cartões em grupos que acham mais adequados e depois descrever cada grupo. Card Sorting aberto é um bom método para definir estruturas em novos projetos ou remodelagem de sites.

Card Sorting fechado: Os participantes recebem cartas mostrando o conteúdo do site com um conjunto inicial de grupos primários pré-estabelecidos. Os participantes são convidados a distribuir as cartas nos grupos. Card sorting fechado é um bom método quando é necessária a adição de novos conteúdos para uma estrutura existente ou para obter *feedback* adicional depois de uma rodada de Card Sorting aberto.

2.2.2. Diagrama da estrutura

É a organização dos elementos do site em uma estrutura. Após os resultados do Card sorting, é possível determinar uma estrutura para o projeto. Essa estrutura pode ser hierárquica, matricial ou sequencial.

Uma estrutura **hierárquica**, também chamada de **árvore**, é a estrutura mais comuns para os sites, uma vez que é facilmente entendida pelos usuários e desenvolvedores.

A estrutura **matricial** permite que o usuário navegue em mais de uma “dimensão”. Ela é muito útil quando é necessário criar um modelo de navegação onde é possível encontrar o mesmo conteúdo de diversas formas diferentes, facilitando para tipos de usuários distintos.

Estruturas **sequenciais** são as mais simples de todas. É como um livro, onde se navega página a página. Esse tipo de estrutura é mais comum para conteúdo de texto, vídeos ou pequenos projetos que necessitem de uma navegação ordenada, como um material de aprendizagem.

2.2.3. Tipos de página

É a lista dos tipos de página do site com sua descrição.

2.3. Projeto de Navegação

Na etapa anterior, a estrutura conceitual tomou forma. Agora é preciso refiná-la, identificando aspectos específicos do projeto de navegação.

Existem diversas formas de navegação pelo conteúdo do site, com o intuito de facilitar a experiência do usuário. Os tipos mais comuns são a **barra de navegação horizontal superior**, **barra vertical** ou **navegação lateral**, **navegação em abas**, **breadcrumb**, **navegação por etiquetas (tags)**, **pesquisa**, **navegação orientada** e a **navegação pelo rodapé**. Obviamente com o surgimento de diversas opções de acesso (equipamentos de mobilidade) e resoluções, estes aspectos passam a ser mais complexos e tem de ser tratados em capítulos específicos para os tipos de equipamento, respeitando-se os aspectos de responsividade.

2.3.1. Wireframes

A planta baixa do site, seu esqueleto. O resultado de pesquisas onde podem ser encontrados todos os elementos em cada tela e suas disposições e orientações. O intuito é mostrar a hierarquia das informações, das telas e o fluxo de navegação que irá existir. O wireframe funciona melhor quando apresentado em tons de cinza, já que não há neste momento níveis de escalas ou posicionamento de elementos gráficos. O webdesigner terá liberdade de criar um leiaute diferente do wireframe – desde que sejam respeitadas as organizações textuais, gráficas e hierárquicas das telas.

2.3.2. Protótipos com Fluxo de Navegação

São modelos navegáveis com descrição para que seja possível simular o comportamento do site em diversos ambientes. O protótipo é fundamental para a simulação de funcionalidades com o intuito de verificar o adequado funcionamento de cada uma delas e a organização do fluxo de informações. Desta forma é mais fácil compreender a transição das informações em cada tela. São fundamentais para o olhar realista do projeto, pois além de se compreender os caminhos ainda permite encontrar fluxos mais objetivos para a visualização de determinadas seções ou telas.

2.3.3. Teste de Usabilidade

O teste de usabilidade é um processo no qual participantes representativos avaliam o grau que um produto se encontra em relação a critérios específicos de usabilidade. O teste pode servir para diferentes propósitos que envolvem tipos de tarefas, medidas de performance e disposição de escalas, entrevistas ou inspeções a serem aplicadas, buscando encontrar problemas de usabilidade e fazer recomendações no sentido de eliminar os problemas e melhorar a usabilidade do produto, ou com a finalidade de se comparar dois ou mais produtos.

Com a realização de testes de usabilidade, pode-se registrar os melhores resultados obtidos para futuras realizações levando à minimização do custo do serviço de suporte aos usuários, crescimento de vendas e prever o lançamento de produtos com menos problemas de usabilidade e mais competitivos.

A AgeRio exige que o protótipo seja submetido a testes de usabilidade de forma a otimizar o processo de construção que se seguirá, sendo necessário apresentar evidências dos testes.

2.4. Elementos Gráficos

Depois de definidos os demais elementos, agora é a hora de se trabalhar a parte que será percebida primeiro: os elementos visuais. Agora o conteúdo, as funcionalidades/serviços e a estética se juntam para determinar visualmente como o site será apresentado.

2.4.1. Manual de Identidade Visual - Consistência Visual

Muitas vezes um site é desenhado sem levar em consideração outros produtos da mesma empresa ou sua identidade visual. Isso pode refletir em alguns problemas muito comuns. O site pode ter sua informação organizada com padrões visuais diferentes entre as páginas, causando confusão visual. Nesses casos é preciso identificar elementos visuais característicos da marca para serem aproveitados no projeto. Além disso, é preciso definir padrões de títulos, *hyperlinks* e demais elementos visuais para que exista uma identidade entre todas as páginas do site.

Não se trata de elaborar um Manual de Identidade visual se ele já existir, mas sim de adequar o site ao mesmo ou de propor revisões ao Manual para adequação à nova mídia.

2.4.1.1. Paleta de cores, tipografia e iconografia

As cores ajudam a identificar o projeto com a marca e com determinados conceitos identificados na primeira fase do desenvolvimento. Além de servirem como apoio para os elementos visuais de identificação do site, como os títulos e *hyperlinks*.

Para alguns projetos, é fundamental se trabalhar a tipografia de forma que seja refletida a imagem da marca.

A iconografia deve ser abordada, de forma que o usuário tenha a mesma simbologia em todos os sites da empresa, ou complementada/redefinida, caso a existente seja insuficiente ou ultrapassada.

2.4.2. Leiaute

É o desenho de cada tipo de página ou elemento que existirá no site. É a organização visual levando em consideração todas as informações trabalhadas até aqui.

2.5. Artefatos

2.5.1. Análise de Estrutura

| Disciplina | Artefato | Nome | Descrição |
|-------------------------------------|-------------|---|---|
| Modelagem | F2A1 | Benchmark Estrutural | Documento com o resultado do benchmark feito para o projeto com recomendações sobre aspectos funcionais e não funcionais. |
| Arquitetura da Informação | F2A2 | Cenários de uso | Documento com as descrições dos cenários de uso (funcionalidade X personas) e os resultados das análises. |
| Usabilidade e Acessibilidade | F2A3 | Requisitos de Acessibilidade e Usabilidade | Documento descritivo dos requisitos de acessibilidade e usabilidade. |

2.5.2. Projeto de Estrutura

| Disciplina | Artefato | Nome | Descrição |
|---------------------------|----------|------------------------|---|
| Arquitetura da Informação | F2A5 | Card Sort | Planilha com os dados do Card Sort realizado para que seja feita a análise. |
| | F2A6 | Documento de Estrutura | Documento que contém o resultado do Card Sort e o Diagrama da Estrutura. |
| | F2A7 | Tipos de Página | Documento descritivo que apresenta a estrutura do site relacionando cada item a um tipo de conteúdo com sua respectiva descrição. |

2.5.3. Projeto de Navegação

| Disciplina | Artefato | Nome | Descrição |
|------------------------------|----------|----------------------|--|
| Arquitetura da Informação | F2A9 | Wireframes | Documento com a associação de um wireframe para cada tipo de página. |
| | F2A10 | Protótipo | Estrutura montada em Axure RP ou Adobe Catalyst navegável com descrição dos principais elementos de interface. |
| Usabilidade e Acessibilidade | F2A11 | Teste de Usabilidade | Relatório do Teste de Usabilidade. |

2.5.4. Elementos Gráficos

| Disciplina | Artefato | Nome | Descrição |
|----------------|----------|-----------------------------|---|
| Design Gráfico | F2A12 | Manual de Identidade Visual | Documento que identifica os principais aspectos visuais do projeto, como tipografia, paleta de cores, identificadores visuais, iconografia, etc. |
| | F2A13 | Leiaute | Arquivos de imagem que representam cada um dos tipos de página identificados no projeto. As imagens devem ser entregues em dois formatos: JPG, para visualização rápida e PSD (Adobe Photoshop) ou PNG (Portable Network Graphics) em camadas com os elementos preservados para que seja possível manipulá-los com o software adequado. |

Construção

Com o projeto em desenvolvimento, é preciso garantir sua qualidade em termos de atendimento aos requisitos funcionais e não funcionais. Para tal é necessário proceder com algumas avaliações de qualidade.

2.6. Homologação da Arquitetura da Informação

É a verificação do projeto a fim de garantir o que foi planejado em Arquitetura da Informação durante o desenvolvimento. Devem ser gerados Relatórios de Arquitetura da Informação apontando desvios e correções a serem feitas, com soluções já negociadas com o fornecedor contratado para a construção. Não se trata de uma fiscalização, mas a busca de soluções que conciliem o que foi planejado com o que é passível de ser implementado na tecnologia escolhida, preservando os aspectos essenciais.

2.7. Análise de Usabilidade e Acessibilidade

Avaliação do site para verificar se os requisitos de usabilidade e acessibilidade foram respeitados ao longo do desenvolvimento. A acessibilidade deve ser testada usando ferramentas adequadas a fim de garantir os requisitos no produto final, gerando relatórios e propondo soluções já negociadas com o fornecedor.

2.8. Artefatos

| Disciplina | Artefato | Nome | Descrição |
|-------------------------------------|----------|--|---|
| Arquitetura da Informação | F3A1 | Relatório de Arquitetura da Informação | Documento com os resultados da homologação da Arquitetura da Informação. |
| Usabilidade e Acessibilidade | F3A2 | Relatório de Usabilidade e Acessibilidade | Documento com os resultados da análise de usabilidade e avaliação da implementação dos requisitos e resultados dos testes de Acessibilidade |

3. Transição

A fase de transição consiste na instalação do produto. Nessa fase não há artefatos em Experiência do Usuário.

Produção

3.1. Análise de Métricas

É o olhar do arquiteto de informação sobre as métricas do projeto. Analisar os números de acesso, navegação e interação e encontrar soluções para melhora ou manutenção das telas. Se a taxa de rejeição de determinada tela está alta, talvez ela seja seu próximo alvo de melhorias de design e/ou usabilidade.

3.2. Artefatos

| Disciplina | Artefato | Nome | Descrição |
|---------------------------|----------|----------------------------------|---|
| Arquitetura da Informação | F5A1 | Relatório de Análise de Métricas | Documento com os resultados da análise de métricas. |

Referência Bibliográfica

BARBOSA, Simone Diniz Junqueira; e DA SILVA, Bruno Santana. *Interação Humano-Computador*. Elsevier, São Paulo. 2010.

CHAPMAN, C. *Guide to Website Navigation Design Patterns*. Disponível em: <http://sixrevisions.com/user-interface/navigation-design-patterns/> . Publicado em 8 fev. 2011. Acesso em 22 jul. 2011.

COOPER, Alan; REIMANN, Robert; e CRONIN, Dave. *About Face 3: The Essentials of Interaction Design*. Wiley Publishing, Indianapolis. 2007.

CYBIS, Walter; BETIOL, Adriana Holtz; e FAUST, Richard. *Ergonomia e Usabilidade*. Novatec, São Paulo. 2010.

GARRET, Jesse James. *The Elements of User Experience*. AIGA, Nova Iorque. 2003.

HENRY, A. L.; e ARCH, A. *Developing a Web Accessibility Business Case for Your Organization*. Copyright © 2010 W3C® (MIT, ERCIM, Keio). Disponível em: <http://www.w3.org/WAI/bcase/> . Atualizado em 23 set. 2010. Acesso em 20 jul. 2011.

MORVILLE, Peter; e ROSENFELD, Louis. *Information Architecture for the World Wide Web: Designing Large-Scale Web Sites*. O'REILLY. 2006.

NIELSEN, Jakob. *Usability Engineering*, Editora Academic Press, Boston. 1993.

SPENCER, D.; e WARFEL, T. *Card sorting: a definitive guide*. Disponível em: http://www.boxesandarrows.com/view/card_sorting_a_definitive_guide . Publicado em 07 abr. 2004. Acesso em 22 jul. 2011.