

LEMMEX: uma abordagem ágil para análise de interfaces na empresa Visto Sistema

LEMMEX: an agile approach for analyzing interfaces in the enterprise Visto Sistemas

Giuliano V. Benedet, Helouise H. G. Viola, Israel A. Braglia & Júlio M. Teixeira

user experience, abordagem ágil, fluxograma, interface

O presente artigo trata sobre a aplicação de uma abordagem ágil para análise de interfaces com foco em User Experience (UX) utilizadas em consultorias do grupo LEMME - UFSC em parceria com o Sebrae/SC. O caso selecionado para descrição é o da empresa Visto Sistemas. O procedimento metodológico utilizado para o estudo de caso (LEMMEX) propõe uma adaptação do fluxograma de Teixeira, Henrique, Braglia & Gonçalves (2018); desenvolvido a partir das abordagens de Garret (2010) e de Teixeira, Benedet e Hoppe (2015). O método empregado permitiu otimização no tempo de análise, maior profundidade nos itens relevantes para proposta de solução e mais segurança para tomada de decisões.

user experience, agile approach, flowchart, interface

This paper deals with the application of an agile approach for user experience (UX) focused interface analysis applied to LEMME - UFSC consulting assistance in partnership with Sebrae / SC. The case selected for description was applied for the Visa Systems company. The methodological procedure used (LEMMEX) for the case proposes an adaptation of the flowchart of Teixeira, Henrique, Braglia & Gonçalves (2018); developed from the approaches of Garret (2010) and Teixeira, Benedet and Hoppe (2015). The employed method allowed optimization of the analysis time, greater depth in the relevant items for solution proposal and more security for decision making.

1 Introdução

No contexto do design, devido à expansão da comunicação digital, vê-se a importância do desenvolvimento de métodos e abordagens sistematizadas com foco na experiência do usuário (User Experience - UX) a fim de se obter melhorias nas interfaces digitais. Entende-se que o sucesso de uma interface digital também depende da organização dos elementos de navegação apresentados aos usuários daquela mídia. O envolvimento do usuário na experiência com a interface é imprescindível para o sucesso do produto ou serviço. Partindo dessa premissa, o Grupo LEMME realizou, em parceria com o Sebrae/SC, consultorias para análise de interfaces, levando em consideração a percepção do usuário sobre a estrutura de navegação, com enfoque em abordagem ágil, inovação contínua, adaptabilidade do produto, do público e dos processos, melhor tempo para o mercado e resultados confiáveis (Highsmith, 2009).

2 Ágil

Preparar e conduzir uma consultoria não é um trabalho fácil, pois envolve aspectos organizacionais referentes ao que deve ser considerado importante para a análise e decisão. Isto envolve a comunicação entre os consultores, os proprietários da interface/empresa e os usuários finais do produto/interface. O uso de ferramentas de comunicação eletrônicas, compartilhadas com todos os participantes envolvidos, é essencial para um desenvolvimento

Anais do 9º CIDI e 9º CONGIC

Luciane Maria Fadel, Carla Spinillo, Anderson Horta, Cristina Portugal (orgs.)

Sociedade Brasileira de Design da Informação – SBDI

Belo Horizonte | Brasil | 2019

ISBN 978-85-212-1728-2

Proceedings of the 9th CIDI and 9th CONGIC

Luciane Maria Fadel, Carla Spinillo, Anderson Horta, Cristina Portugal (orgs.)

Sociedade Brasileira de Design da Informação – SBDI

Belo Horizonte | Brazil | 2019

ISBN 978-85-212-1728-2

ágil da consultoria. Neste sistema adaptativo complexo e descentralizado, indivíduos independentes interagem para criar inovação e resultados acessíveis (Highsmith & Cockburn, 2001; Highsmith, 2009).

O desenvolvimento ágil combina uma equipe de trabalho criativa com um foco intenso na efetividade e na manobrabilidade (Highsmith & Cockburn, 2001). O foco no aprendizado rápido das necessidades dos usuários finais, possibilitando pequenos avanços e melhorias rápidas, tanto no produto (a interface neste caso) como no processo de desenvolvimento das análises e tomada de decisões.

O desenvolvimento ágil reconhece que há incertezas e possibilidades de erro envolvidas nas soluções propostas, e trabalha estas incertezas realizando testes sistemáticos destas soluções. Preparar protótipos e pilotos, realizar testes e verificar o que acontece após para aprender a partir de experimentos e feedbacks do usuário.

Os sprints (etapas de interações com foco no reconhecimento de problemas e geração de soluções) devem ser registrados em ferramentas digitais compartilhadas. Trata-se de um processo intensivo de consultoria que apresenta um produto relevante ao final. O sprint dá o impulso inicial à tomada de decisões do projeto, permitindo que todos os participantes entendam o andamento e a etapa de desenvolvimento da consultoria.

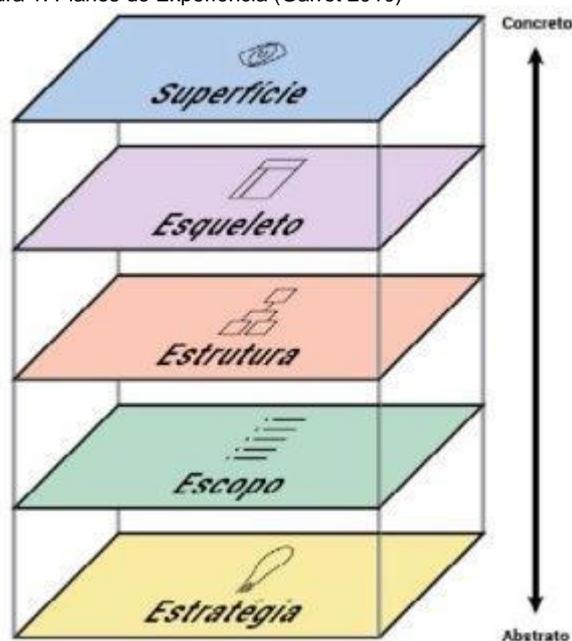
3 Design Centrado no Usuário e User Experience

O uso das tecnologias de informação tem avançado e conseqüentemente, o seu enfoque para desenvolvimento de produtos e entrega dos mesmos também tem sido transformado. A interdisciplinaridade e a multidisciplinaridade têm contribuído para avanços nesse sentido. Ou seja, as perspectivas vindas da ciência cognitiva, administração, engenharia de software, design entre outras tem fortalecido um conjunto de elementos que se comunicam visando a obtenção de uma melhor experiência no uso dos produtos pelos seus respectivos usuários. Sendo assim, o foco não se encontra mais no produto em si, mas sim no uso dele, ou na experiência que o usuário do determinado produto terá.

De acordo com Dewey (2010) a experiência é o alicerce da interação com o meio, "significa uma troca ativa e alerta com o mundo; em seu auge, significa uma interpretação completa entre o eu e o mundo dos objetos e acontecimentos" (Dewey, 2010, p. 83). Logo, na área do design, por meio das pesquisas de Donald Norman (1986, 2004, 2006), os termos Experiência de Usuário (User Experience - UX) e Design Centrado no Usuário (User-Centered Design) tem ganhado notoriedade. Para o autor, existem modelos mentais com os quais a mente humana trabalha. Portanto, conhecer tais modelos facilita a comunicação entre o design e o usuário.

Dessa forma, suas pesquisas qualificam que o foco deve se concentrar em conhecer o ser humano, centrando todo o processo nele e em sua interação com o mundo. Partindo dessas premissas, Garret (2010) com a incorporação de uma ênfase maior ao design visual, desenvolve uma metodologia de design de interação considerando três dimensões da experiência do usuário: estética, emocional e funcional. Tal metodologia é estruturada em cinco planos: estratégico, escopo, estrutura, esqueleto e superfície, explicados a seguir:

Figura 1: Planos de Experiência (Garret 2010)



Plano Estratégico: tem como objetivo identificar o que se quer com o desenvolvimento da interface e o que o usuário precisa.

Plano de Escopo: auxilia em transformar o plano estratégico em requisitos, que são desdobrados em recursos para a interface. Neste plano são elencadas funções e conteúdos relacionados a interface.

Plano Estrutural (hierarquia): nesse momento as funções e conteúdos são apresentados segundo uma hierarquia que é estabelecida de acordo com características, aptidões, preferências e necessidades do usuário.

Plano de Esqueleto (wireframes): etapa que se torna possível a prototipação da interface. Para isso, deve-se respeitar a hierarquia estabelecida no Plano Estrutural.

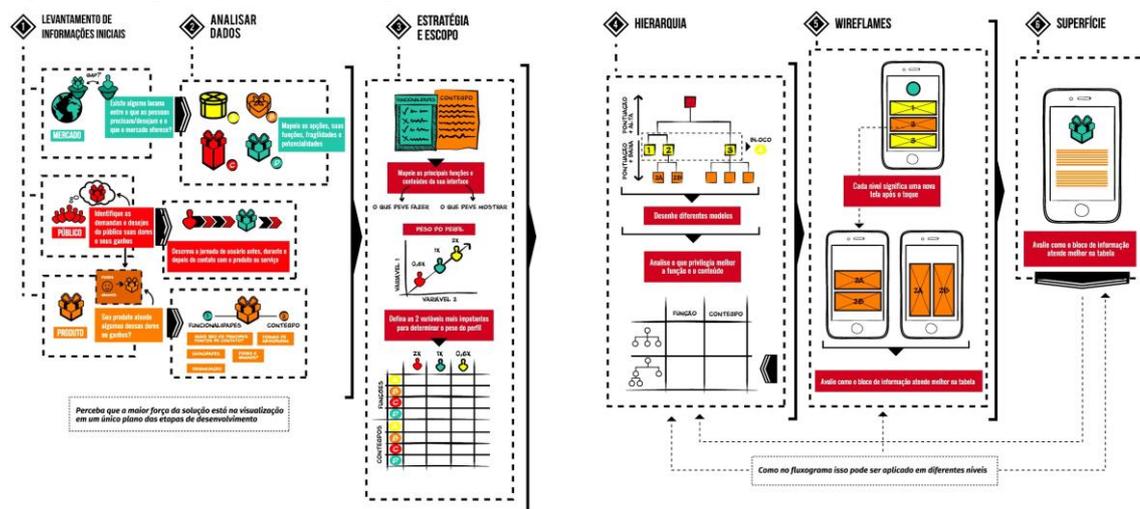
Plano de Superfície: neste plano o que foi produzido até então é unido e transformado em telas que servirão de base para a equipe de desenvolvimento e implementação.

Sendo assim, percebe-se que o plano mais abstrato está relacionado com a estratégia, enquanto o plano mais concreto é direcionado aos detalhes de apresentação da interface.

Posteriormente, Teixeira, Benedet & Hoppe (2015) fizeram uma adaptação a partir de Garret (2010) com uso combinado de matrizes e personas como uma forma alternativa para situações onde a customização do projeto por perfil de público, sugerindo que as diferentes personas representem de forma estereotipada os perfis de público e participando da tomada de decisões no projeto. Para funcionar, é necessário que seja atribuído a cada persona um peso para a força do seu perfil que será utilizado como fator multiplicador de pontuação no processo decisório.

Já Teixeira, Henrique, Braglia e Gonçalves (2018) apresenta uma Proposta de fluxograma para design de interfaces digitais com um exemplo prático de como transformar informações de projeto em requisitos de função e conteúdo (Figura 3). Neste trabalho os autores fazem uma revisão assistemática da literatura que auxilia a análise e o desenvolvimento de interfaces de forma mais sistemática e visual e, a seguir, apresentam uma proposta de fluxograma mesclando os principais resultados encontrados por Garret (2010) e Teixeira, Benedet e Hoppe (2015).

Figura 2: Fluxograma para interfaces digitais (Henrique et al., 2018)



A estruturação do fluxograma partiu de diferentes práticas de pesquisa e de mercado que propõem conectar etapas do desenvolvimento de projetos, adaptando-as ao desenvolvimento de interfaces digitais. Teixeira, Henrique, Braglia & Gonçalves (2018) propõem que, inicialmente deve-se buscar informações sobre três frentes essenciais para o desenvolvimento de qualquer projeto: o mercado, o público e o produto. Após obter estas informações, é possível mapear as oportunidades, as fragilidades e as potencialidades de mercado. Na próxima etapa são definidas as principais funcionalidades e conteúdo da interface, e calculados os pesos dos perfis/personas que serão impactadas pela solução proposta. Esse cálculo é fundamental para avançar nas próximas etapas. Então, na etapa seguinte, deve-se estabelecer a hierarquia da interface visual da solução proposta. Com base na hierarquia estabelecida, deve-se estruturar o *wireframe* e, na última etapa, é possível avaliar como diferentes alternativas de superfície atendem os requisitos estabelecidos.

4 Procedimentos metodológicos

A presente pesquisa classifica-se como aplicada, por ter como objetivo gerar conhecimento de aplicação prática, direcionados a solução de problemas específicos (Marconi & Lakatos, 2007). Ainda, trata-se de um estudo de caso, por este, ter o propósito de explorar situações da vida real, descrever a situação do contexto de sua investigação e explicar suas possíveis variáveis causais (Gil, 2014).

O estudo de caso a seguir apresenta o modelo de atendimento utilizado – chamado de LEMMEX – que propõe uma adaptação e aplicação prática do Fluxograma para interfaces digitais, proposto por Teixeira, Henrique, Braglia e Gonçalves (2018) e desenvolvido a partir das abordagens de Garret (2010) e de Teixeira, Benedet e Hoppe (2015).

A abordagem prática foi executada em 4 etapas:

1. **Diagnóstico** – esta etapa foi uma imersão inicial a respeito do mercado, do público atendido, dos produtos oferecidos e dos serviços relacionados à empresa. Nesta imersão identificam-se as principais necessidades, restrições, oportunidades, ameaças e boas práticas da empresa, focando em potenciais usuários e consumidores, como também as principais demandas, desejos, expectativas e interesses dos mesmos com o serviço oferecido. A identificação do perfil do público atendido se fez através de entrevistas semi-estruturadas e a criação de personas.
2. **Análise** – onde foi feito um exame do site atual e a verificação da usabilidade da interface a partir das heurísticas de Nielsen (2007). Esta etapa aprofundou as informações levantadas na etapa anterior por meio das análises estruturadas e

apresentou os pontos de atenção e o mapeamento das oportunidades de melhoria, das fragilidades e potenciais mudanças para a interface. Neste momento pode-se analisar a jornada da persona (usuário) para identificar como cada perfil comporta-se antes, durante e depois de ter contato com a interface para, posteriormente, melhorar o conteúdo das páginas.

3. **Plano de interface** – nesta etapa foi aplicada uma matriz de requisitos e definido um escopo do menu de navegação do site por meio do peso dos requisitos, de função e conteúdo. A matriz de análise serve para avaliar a reação de cada persona com o item do menu em particular e atribui uma importância hierárquica de cada item dentro do site da empresa. as métricas são baseadas na persona para definir as prioridades de apresentação dos elementos da interface.
4. **Diretrizes** – onde foram indicadas as sugestões para a melhoria da usabilidade da interface do site da empresa, levando em consideração os resultados obtidos nas etapas anteriores.

O intuito desta abordagem, adaptada de Teixeira, Henrique, Braglia & Gonçalves. (2018), é ajudar a desenvolver uma ciência mais rigorosa no diagnóstico e design de interfaces voltadas à um público/persona específico, organizando uma metodologia fundamentada em estratégias para análise e escopo de usabilidade.

5 Resultados

A consultoria descrita neste estudo de caso foi contratada por meio de um projeto coletivo junto ao Sebrae/SC, mais especificamente por meio do programa Sebraetec. O programa tinha como objetivo oferecer serviços especializados e customizados para implementação de novas soluções digitais ou melhorias aos pequenos negócios.

O projeto global teve duração de dois anos e ocorreu entre 2017 e 2018. Participaram do projeto 30 empresas da área de tecnologia da Grande Florianópolis. A finalidade do projeto foi elevar a competitividade e a sustentabilidade de pequenas empresas na cadeia de valor da economia digital da região. Para isso, o plano de trabalho previa uma série de ações e soluções como: palestras, participação em eventos, missões internacionais, cursos, workshops e algumas consultorias para áreas específicas. Dentre as consultorias oferecidas a empresa Visto Sistemas escolheu contratar uma consultoria de 16 horas na área de User Experience (UX).

Cabe esclarecer aqui alguns dos desafios inerentes ao contexto desta consultoria. Especificamente para esse projeto coletivo, três consultores do grupo Lemme foram evocados para atender em 90 dias um total de 26 empresas (em consultorias individuais de 16 horas cada). Sendo que, oito dessas empresas solicitaram a consultoria para a área de UX.

Para que se conseguisse ganhar maior profundidade, agilidade e consistência nessas consultorias de 16 horas para cada empresa - que também tinham um tempo limite de execução bastante enxuto (90 dias), os consultores decidiram por combinar ao modelo de atendimento, ações, métodos e ferramentas padronizadas.

Na **etapa 1**, para o diagnóstico do perfil de usuários do site, foi utilizado um roteiro semiestruturado de entrevista e uma planilha dinâmica – preenchida em conjunto com os representantes da empresa, via *GoogleDrive* – onde houve a definição das características das personas atendidas pela empresa. A tabela 1 apresenta o roteiro de criação aplicado nesta etapa.

Tabela 1: Roteiro semiestruturado de entrevista

Pergunta	Orientações	Exemplo de resposta (Perfil G) ¹
Cliente/Persona	Nome, Idade (faixa etária), Profissão, Segmento, Assunto	Proprietários-Gestores, masculino, 45-50 anos
Representatividade	Porcentagem (%) que representa da base de clientes ou potencial que representa da base de clientes	100% (todos os clientes contam com este perfil)
Razão pelo interesse	Porque o cliente tem interesse nessa causa/propósito?	Controle, processos mais ágeis, "consultoria" técnica - Anvisa
Canais	Em ordem decrescente de importância	E-mail, LinkedIn, WhatsApp
Tipo linguagem/ forma da mensagem	Pessoal ou Institucional	Pessoal (humanizada)
	Direta ou Indireta	Direta (tocar na razão de interesse)
	Informal ou Formal	Formal (sem excesso de formalidade)
	Técnica ou generalista	Generalista (visão mais ampla e gerencial; e não técnica e específica)
Modelos de receita	Ex. Mensalidade (Qual Ciclo)	Mensalidade (SaaS)
	Ex. Projeto	-
	Ex. Onboard	-
Tipo de abordagem	Promoções	-
	Relacionamento	Relacionamento (informações acerca da geração de economia, do desempenho da equipe e da otimização dos recursos)
	Resultado	Resultado (exemplos/cases de outros clientes = com foco em performance e finanças)
O que frustra?	O que o faz parar de acreditar no produto/serviço?	Atendimento inadequado (ausente, grosseiro, etc); Perdas (ineficiência do software = perda do controle do vencimento de produtos); Retrabalho (ineficiência do software na otimização dos Recursos Humanos)
Principais dores	Quais dores que podemos tratar e quais não devemos intensificar	Instabilidade do sistema (problemas técnicos recorrentes), desinformação (acerca das exigências da Anvisa), atendimento sem a qualidade desejada (equipe de suporte despreparada)

Com a planilha dinâmica preenchida e as características da persona definidas, utilizou-se uma matriz - compartilhada e também preenchida com os representantes da empresa - para definição do peso do perfil em relação ao negócio. Os pesos tinham variação de 1 (um) para

¹ É importante ressaltar que a tabela original possuía três (3) perfis de usuários, onde cada perfil recebeu o mesmo tratamento do questionário semi-estruturado aqui apresentado. Nesta tabela está relatado somente o perfil Gestor (G), como exemplo da aplicação.

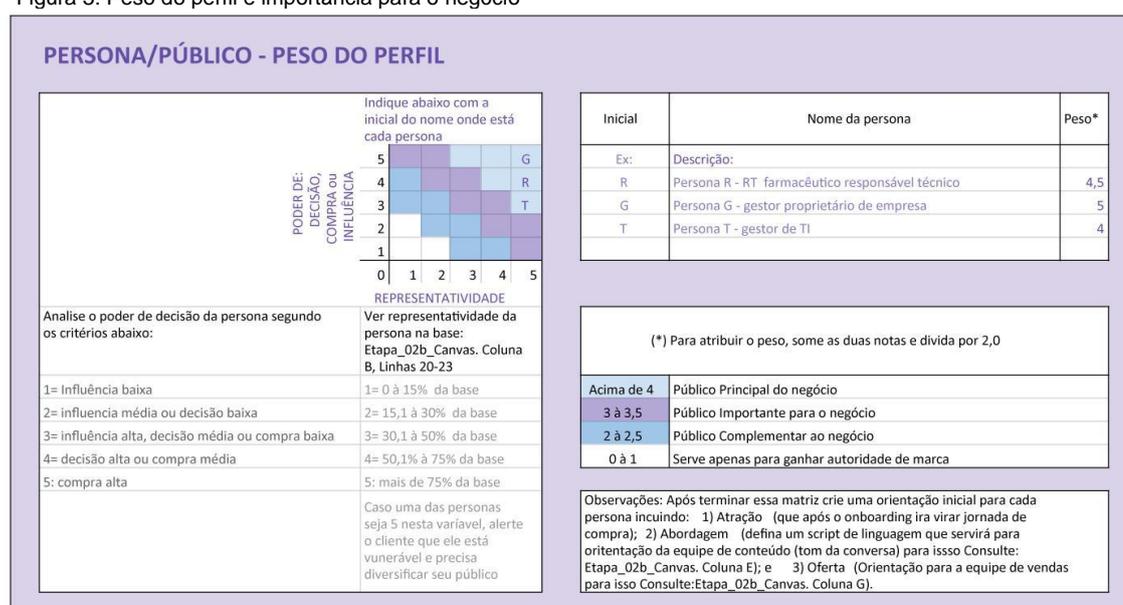
“pouco(a)” até 5 (cinco) para “muito(a)”, distribuídos em duas variáveis: “Poder de compra, decisão ou influência” e “Representatividade”. A atribuição das notas de cada variável foi determinada pelos gestores e com a orientação dos consultores. O resultado do peso dos perfis foi definido pela média das notas atribuídas em ambas as variáveis, conforme demonstrado na tabela 2.

Tabela 2 - cálculo do peso do perfil

Perfil	Poder de compra, decisão ou influência	Representatividade	Peso
Gestor Proprietário (G)	5	5	5
Responsável Técnico (RT)	4	5	4,5
Gestor de TI (T)	3	5	4

Os pesos **5**, **4,5** e **4** compuseram o perfil de “público principal do negócio” e representaram de 50.1% até mais de 75% da base de usuários e compradores do *site*, conforme apresentado na figura 3.

Figura 3: Peso do perfil e importância para o negócio



Com os dados obtidos na entrevista estruturada e os dados da matriz para a definição da relevância de cada perfil para o negócio, foram criados os detalhamentos das personas (figuras 4, 5 e 6).

Figura 4: Perfil da persona Gestor (G)

Diagnóstico | Perfil do Público | Ficha Persona

Perfil Gestor proprietário | Peso 5

Representatividade: 100% da Base de clientes | 5 = compra alta



Nome: Olavo Hans
Idade: 49 anos
Profissão: proprietário e gestor de uma distribuidora de medicamentos.

Olavo é proprietário e gestor da GEO Distribuidora de Medicamentos (Minas Gerais). Sua empresa possui uma vasta gama de produtos. Recentemente fechou um acordo com três grandes redes de farmácias nacionais e seus produtos estarão à venda em todo o país. Entretanto, Olavo precisa incrementar seu controle, tornar seus processos mais ágeis, e além disso precisa de uma "consultoria" técnica para atender rigorosamente as exigências da Anvisa. Ele assumiu um importante passo para a empresa e agora precisa de uma ferramenta ou software de gestão que facilite todo o fluxo de trabalho dos colaboradores da empresa.

O que precisa:
Software ou ferramenta fácil e funcional que otimize a gestão da empresa, que esteja de acordo com as especificidades da ANVISA e que, por ser "inteligente", intuitivo e com boa usabilidade, possa gerar mais tempo para que os colaboradores da empresa foquem ainda mais suas forças em vendas e em atendimentos a novos clientes.

Canais:
Em São Paulo, um colega lhe comentou da Visto. No vó por meio de busca orgânica (Google) encontrou o site da empresa. Encontrou a Visto na LinkedIn. Na parte de contatos do site escreveu e lhes passou e-mail e telefone pessoal. Ele não se importa de trocar mensagens por WhatsApp.

O que frustra:
A empresa engessada está lhe tirando a paz. Ele precisa otimizar o sistema de estoque, controle financeiro, fabricação e principalmente, os relatórios da empresa. Para alguns novos produtos ele precisa de certificação da ANVISA, mas seus colaboradores nos últimos meses não estão tendo tempo hábil para a demanda.

Em qual linguagem deve ser tratado:
Gosta de ir direto ao ponto, sem rodeios. Espera que o relacionamento com ele seja desta maneira. Procura obter informações acerca da geração de economia, do desempenho da equipe e da otimização dos recursos) e, principalmente, resultado (exemplos/cases de outros clientes = com foco em performance e finanças)



Figura 5: Perfil da persona Responsável Técnico (RT)

Diagnóstico | Perfil do Público | Ficha Persona

Perfil Responsável Técnico (RT) | Peso 4,5

Representatividade: 100% da Base de clientes | 4 = decisão alta ou compra média



Nome: Ana Ribeiro
Idade: 38 anos
Profissão: farmacêutica, RT da LABFARM do Brasil.

Ana Ribeiro é farmacêutica e responsável técnica da LABFARM do Brasil - um laboratório farmacêutico que atende todo o país. Ana tem habilidade em escrever procedimentos e em realizar auditorias. Seu principal desafio é manter válidas as licenças da ANVISA. Entretanto tem tido dificuldade em resolver com segurança as necessidades sanitárias imposta pela mesma. Está à procura de uma ferramenta que auxilie a organizar os processos da LABFARM.

O que precisa:
Como a legislação e a própria ANVISA são passíveis de mudança, Ana sempre precisa estar atenta em mudar os procedimentos que realiza e organizar todas as informações para as auditorias.

Canais:
Conheceu a Visto por meio de busca orgânica (Google) procurando por como as empresas podem atender as exigências da ANVISA. Baixou material em uma landing page. Mas, não gosta de ser abordada com muita a frequência por email, preferir ir ativamente buscar a informação. Encontrou a Visto na LinkedIn.

O que frustra:
Ana frustra-se que com interfaces desagradáveis e com procedimentos técnicos não facilitadores ao seu serviço. Tem ser autuada por fazer algo que não está conforme a legalidade da ANVISA.

Em qual linguagem deve ser tratado:
Espera ser tratado informalmente como se estivesse em uma conversa de escritório. Para ela é importante interagir com quem entende de legislação e também que tenha conhecimento técnico e que tenha facilidade, praticidade, mostrando a otimização do trabalho. Com relação a tecnologia espera uma abordagem generalista sobre a solução.



Figura 6: Perfil da persona Gestor de TI

Diagnóstico | Perfil do Público | Ficha Persona

Perfil Gestor proprietário | Peso 4

Representatividade: 100% da Base de clientes | 4 = decisão alta ou compra média



Nome: Gustavo Paiva
Idade: 32 anos
Profissão: gestor de TI

Gustavo trabalha como gestor de TI em uma empresa que comercializa produtos de ortopedia. Seu trabalho consiste em supervisionar o trabalho de sua equipe, entrar em contato com os clientes da empresa remotamente, fornecer feedbacks tanto para sua equipe quanto para os seus clientes, participar de reuniões e auxiliar nas tomadas de decisão da empresa quando solicitado por seus diretores. Entretanto sua empresa de modo geral tem tido dificuldade em atender os prazos. Gustavo não tem conseguido supervisionar os prazos e o sistema atual que a empresa utiliza não possui suporte técnico ágil. Gustavo perde muito tempo resolvendo os problemas de muitas pessoas com o sistema atual.

O que precisa:
Gustavo precisa de qualidade de tempo. Para isso entende que é primordial a empresa trocar de sistema. Ele precisa de algo rápido, fácil e intuitivo; com um bom suporte técnico em horário estipulado para poder recorrer quando preciso. Ele já está à procura de algo que caiba dentro do orçamento da sua empresa.

Canais:
Por meio de busca orgânica (Google) encontrou o site da empresa. Encontrou a Visto na LinkedIn. Procurou por vídeos dos sistemas da empresa no Youtube e tem interesse em acompanhar o canal.

O que frustra:
Ele tem demonstrado dificuldade no acompanhamento dos processos e prazos da empresa (alega que a interface é inadequada e isso gera perdas). Como possui alta responsabilidade (na gestão dos processos e recursos), seus trabalhos operacionais poderiam ser otimizados (geração de relatórios de desempenho).

Em qual linguagem deve ser tratado:
Para ele um bom case vale mais que mil palavras. Ele dá importância a performance e resultados e ainda quer saber sobre como funciona suporte técnico da empresa. Ou seja, gosta de linguagem técnica e direta.



Os perfis montados servem para analisar a jornada do usuário e como cada perfil comporta-se antes, durante e depois do contato com a interface. Partindo desta ideia, na **etapa 2** foi realizada uma análise qualitativa relativa à percepção do usuário sobre o site.

A planilha eletrônica foi preenchida usando como fonte de informação a experiência do consultor sobre o comportamento da interface do site nos navegadores *Chrome*, *Firefox* e *Safari*. Os resultados são mostrados na tabela 3:

Tabela 3 - análise qualitativa a partir da experiência com a interface do site

Legibilidade	legível, bom contraste de cores e fonte adequada
Responsividade	alguns textos sobrepuseram outros textos desconfigurando o menu
Tecnologias ultrapassadas	não apresentou
SEO	bom nome da empresa, aparecia como primeiro link no mecanismo de busca
Conversões	boas conversões, apresentando CTA's (<i>call to action</i>) em diferentes telas e convite para assinar a <i>newsletter</i>
Usabilidade	razoável, com pouca coerência entre telas e cada produto possuía hierarquias de informação diferentes. O Blog possui característica diferente ao restante do site e mudava o menu
Carregamento	satisfatório, porém as questões técnicas deveriam passar por revisão
Navegadores	pequenos erros: no Firefox e no Explorer a marca da empresa aparece em baixa resolução)

Com a conclusão da análise qualitativa da interface, a **etapa 3** consistiu em analisar o escopo do menu de navegação do site sobre a reação de cada persona com o item do menu em particular. Cada item do menu de navegação recebeu um valor de importância em uma escala Likert entre 1 - para pouco importante, até 5 - para muito importante para a persona, dispostos em uma matriz de avaliação. O valor recebido foi multiplicado pelo peso de importância atribuído à cada persona. Ao final somou-se os valores obtidos para cada item do menu, demonstrando a importância hierárquica de cada item dentro do site da empresa. Os valores resultantes desta etapa são apresentados na tabela 4.

Tabela 4 - Matriz de avaliação do escopo do menu do site

Perfil	Itens do menu						
	Home/ Sobre	Serviços/ soluções	Blog	Materiais educativos	Carreira	Contato	Busca (lupa)
Gestor Proprietário (G) (peso = 5)	5 x 5 = 25	4 x 5 = 20	1 x 5 = 5	5 x 5 = 25	0 x 5 = 0	5 x 5 = 25	0 x 5 = 0
Responsável Técnico (R) (peso = 4,5)	5 x 4,5 = 22,5	5 x 4,5 = 22,5	4 x 4,5 = 18	5 x 4,5 = 22,5	1 x 4,5 = 4,5	5 x 4,5 = 22,5	4 x 4,5 = 18
Gestor de TI (T) (peso = 4)	5 x 4 = 20	5 x 4 = 20	2 x 4 = 8	1 x 4 = 4	3 x 4 = 12	3 x 4 = 12	2 x 4 = 8
Total	67,5	62,5	31	51,5	16,5	58,5	26

Os resultados mostram a importância de cada item do menu, levando em consideração a necessidade das três personas.

Por fim, na **etapa 4**, os consultores identificaram as oportunidades de melhorias a serem aplicadas na interface do site: a separação dos itens “Home” e “Sobre”; a padronização do item “Serviços/soluções” para “Soluções”; a substituição do item “Materiais Educativos” para “Conteúdos Gratuitos”; a substituição do item “carreira” por “Trabalhe conosco”; a utilização do botão de “Busca” somente dentro do Blog; e a modificação do escopo do menu, de forma que os itens apareçam na seguinte ordem: 1) Home; 2) Sobre; 3) Soluções; 4) Conteúdos Gratuitos; 5) Blog; 6) Contato; e 7) Trabalhe conosco.

Portanto, ao definir e aplicar as matrizes nas análises da interface, os consultores identificaram nos resultados oportunidades de melhorias a serem aplicadas na interface do site e essas foram sugeridas e apresentadas ao final da consultoria para o cliente.

Diversas sugestões foram aferidas a respeito do site, como por exemplo uma nova possibilidade de disposição de menu, melhores contrastes para facilitar a legibilidade em monitor digital, destaques de botões apontados como importantes para os clientes, sugestão de novas ferramentas para facilitação de um gerenciamento futuro do site, ajustes de nomenclatura entre outros.

Após a validação com os representantes, ocorre a organização das funções e conteúdos de maior valor na interface visual da empresa com base no perfil e no valor obtido na etapa anterior. O objetivo desta etapa é hierarquizar os principais conteúdos que serão utilizados na plataforma virtual.

Com a análise dos requisitos e a quantificação da hierarquia das variáveis, tornou-se possível tomar decisões referentes às alterações de forma mais fundamentada, buscando dialogar diretamente com as dores e expectativas dos clientes em potencial da empresa.

Figura 7: Hierarquia conteúdo



A partir da hierarquia planejada na etapa anterior, inicia-se o desenvolvimento de *wireframes*, com objetivo de estruturar visualmente os conteúdos e evidenciar os itens de maior pontuação encontrados nas fases anteriores. Caso seja desenvolvido mais de uma opção, pode-se avaliar como as diferentes alternativas de esqueleto atendem os anseios das personas.

A etapa final consiste na avaliação das diferentes alternativas de superfície desenvolvidas para verificar entre elas quais atendem melhor aos requisitos do plano estrutural que foi previamente estabelecidos.

6 Considerações Finais

O método empregado permitiu otimização no tempo de análise (considerando a carga horária que se tinha para desenvolvimento do trabalho), maior profundidade nos itens relevantes para proposta de solução e mais segurança para tomada de decisões, atendendo assim as características de uma abordagem ágil. Foi possível por meio das personas e demais etapas do método empregado fazer as devidas adaptações de acordo com o usuário e público, para melhorias do produto, o que também configura como uma das características do ágil, conforme abordado no item 2. Ainda observa-se que o uso e validação das personas permitiu a ordenação mais clara dos itens e requisitos de projeto, a fim de atender melhor o usuário, possibilitando então, propostas de melhor interação com o mesmo.

Agradecimento

Os autores agradecem ao grupo de pesquisa Lemme pelo apoio e incentivo.

Referências

- Dewey, J. (2010). *Arte como experiência*. São Paulo: Martins Fontes.
- Garret, J. J. (2010). *The elements of User Experience: user-centered design for the web and beyond*. New Riders Press.
- Gil, A. C. (2015). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas.
- Highsmith, J., & Cockburn, A. (2001). Agile software development: The business of innovation. *Computer*, 34(9), 120-127.
- Highsmith, J. R. (2009). *Agile project management: creating innovative products*. Pearson Education.
- Marconi, M. A. & Lakatos, E. M. (2007). *Metodologia científica: ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis*. 5. ed. São Paulo: Atlas.
- Nielsen, J. & Loranger, H. (2007). *Usabilidade na Web: projetando websites com usabilidade*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Norman, D. & Draper, S. W. (1986) *User centered system design: New Perspectives on Human-Computer Interaction*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Norman, D. (2004). *Emotional Design: Why we love (or hate) everyday things*. NY: Basic Books, 2004.
- Norman, D. (2006). *O design do dia-a-dia*. Rio de Janeiro: Rocco, 2006.
- Teixeira, J. M., Benedet, G. B., & Hoppe, A. (2015). Um passo-a-passo para transformar pesquisa informacional e personas em requisitos de projeto. *E-revista logo*. Florianópolis, pp. 1-16.
- Teixeira, J., Henrique, C. D., Braglia, I. A. & Gonçalves, B. S. (2018). Proposta de fluxograma para design de interfaces digitais: um exemplo prático de como transformar informações de projeto em requisitos de função e conteúdo. Joinville: *13 Congresso Pesquisa & Desenvolvimento em Design*.

Sobre o(a/s) autor(a/es)

Giuliano Benedet, Designer, UFSC, Brasil <giubenedet@gmail.com>
Helouíse Viola, Mestranda, UDESC, Brasil <helo.hellen@gmail.com>
Israel Braglia, PHD, UFSC, Brasil <israelbraglia@gmail.com>
Júlio Teixeira, PHD, UFSC, Brasil <julio.teixeira@ufsc.br>