



CONVERSÃO EM PÁGINAS NA INTERNET: FORMAS DE AVALIAÇÃO E APRIMORAMENTO ¹

Ronaldo Scotti dos Santos

Resumo: O trabalho a seguir evidencia um estudo que segue a linha de pesquisa caracterizada como desenvolvimento. Neste estudo, foi aplicada a pesquisa buscando entender e discutir as importâncias da aplicação correta de usabilidade em produtos digitais (principalmente web), para sanar ou amenizar dificuldades que empresas que vendem pela internet estejam tendo para atingir os objetivos estipulados, levando em consideração o objetivo que a empresa tem com a criação de uma página na internet para aquele determinado produto. Para alcançar tais metas foram realizadas pesquisas bibliográficas em livros, artigos acadêmicos, uma pesquisa online aplicada com pessoas que possuem sites na internet e um estudo de caso. Com base nos dados bibliográficos e fazendo uso das ferramentas de desenvolvimento citadas dentro deste trabalho, foi possível entender melhor como amenizar o problema que guia este estudo.

Palavras-chave: Conversão. Métricas. Usabilidade.

1 INTRODUÇÃO

Muitas vezes empresas criam sites e sistemas web com o objetivo de gerar lucro, porém acabam ficando no caminho por não conseguirem converter as pessoas que acessam o produto em clientes. E isso nos leva aos questionamentos: como saber o que pode ser melhorado na usabilidade do produto digital? Existem formas de medir de maneira objetiva a eficácia de uma interface com relação à conversão em um site da web?

Empresas gastam muito dinheiro com anúncios na internet levando visitantes para os seus sites, tentando transformar pessoas que antes talvez nem conheciam seu produto, em consumidores.

Entretanto, nem todas as empresas conseguem fazer com que esses visitantes se tornem clientes. Para atingir estes objetivos, estudos sobre a usabilidade devem ser efetuados. Segundo

¹ Artigo apresentado como Trabalho de Conclusão do Curso de Especialização em Design de Produto na Era Digital, da Universidade do Sul de Santa Catarina, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Design de Produto na Era Digital. E-mail para contato: ronaldoscottis@gmail.com.



Tarasewich (2002, p. 22) “a usabilidade é fundamental para o sucesso a longo prazo de um site”.

Se o site não é fácil de usar, os visitantes podem se frustrar e saírem antes mesmo de conhecer o produto/serviço que a empresa está tentando vender. Causando além da perda de uma possível venda, uma má impressão a um prospecto que provavelmente não retornará mais.

Partindo desse contexto, o processo de aperfeiçoamento da usabilidade de um site parte da análise das métricas fornecidas pelos visitantes. As métricas, por sua vez, nos mostram o caminho para o aperfeiçoamento da conversão.

Segundo Michaelis (2017, p. 1), o significado da palavra conversão é “ação ou efeito de converter(-se); convertimento.”

Quando falamos em conversão, um exemplo que vem em mente seria a compra de um produto em um e-commerce. Porém, a conversão pode ser definida também como qualquer outro objetivo final de um site, como o um pedido de orçamento ou captura de e-mail para uma *newsletter*.

Com base na contextualização apresentada, podemos considerar que a conversão é importante para qualquer site na internet, e assim definir a pergunta de pesquisa que orientará o trabalho: Como medir de forma objetiva a eficácia de uma interface em um site da web?

O presente trabalho apresenta suas informações por meio de uma pesquisa de caráter exploratório e teórico.

O objetivo da pesquisa exploratória consiste em uma caracterização inicial do problema, de sua classificação e sua definição. Sendo assim, constitui o primeiro estágio de toda pesquisa científica, não tendo como objetivo resolver um problema, apenas defini-lo. Pesquisa teórica, tem por objetivo ampliar generalizações e leis, relacionando diferentes conceitos e gerando novas hipóteses (RUIZ, 2002).

A pesquisa utilizada pode ser definida como exploratória, pelo fato de ter sido um levantamento das informações mais relevantes sobre o tema abordado, buscando uma maior compreensão do que engloba o problema a ser resolvido. E pode também ser definida como teórica, pela sugestão de soluções e técnicas no que diz respeito a medição da conversão de um site.



O método de coleta de dados a ser utilizado na pesquisa é Quantitativa e o tipo de pesquisa caracteriza-se como um Estudo de Caso.

Na sequência do artigo, será apresentada uma fundamentação teórica sobre o assunto, seguida pela apresentação dos resultados da pesquisa sobre conversão que foi efetuada com proprietários de sites sobre, e pela análise da *landing page* usada como estudo de caso para os temas abordados nesse estudo.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA, RESULTADOS DA PESQUISA E ANÁLISE DO ESTUDO DE CASO

2.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Em um mundo em que o online se torna cada vez mais presente na vida de todos, não são apenas as pessoas físicas que mudaram seu modo de viver. Empresas também precisaram reinventar os locais e as formas de atrair novos consumidores. Migrando assim muitas vezes, de um ambiente físico para uma plataforma exclusivamente digital.

E mesmo que ainda existam empresas que operem em ambientes físicos, na grande maioria dos casos essas empresas dependem da presença online para atingir seus potenciais clientes.

2.1.1 USABILIDADE

A usabilidade é comumente ligada ao conceito de estética. Conceito esse, que é discutido desde a Grécia antiga. Sócrates, Platão e Aristóteles já buscavam teorizar o conceito de estética.

Entretanto, segundo Paschoarelli, Campos e Santos (2015, p. 2) o conceito de estética “até os dias atuais ainda é uma matéria controversa e sem definição consensual”.

Embora o conceito de estética não possa ser definido de uma forma objetiva, é de grande consenso que produtos com uma estética atraente tornam-se fáceis de utilizar por causarem sensações de prazer, satisfação e alegria. Sensações essas, que tem como gatilho a aparência dos produtos. Além disso, tais sentimentos potencializam a capacidade de raciocínio (NORMAN, 2008).



Um ponto que costuma prejudicar a estética de um produto, assim como a capacidade de raciocínio de quem o está usando, é o excesso de informações. Podemos considerar excesso de informação em um site por exemplo, um grande número de itens no menu.

Corroborando com as referências de autores e ideias apresentadas até aqui, Thompson, Hamilton e Rust (2005, p. 1) dizem que, “funcionalidades demais podem tornar os produtos muito maçantes para os consumidores, causando insatisfação”.

É tarefa das pessoas que estão envolvidas no desenvolvimento de um projeto para a web fazer essa análise de quais conteúdos e funcionalidades são realmente relevantes, levando em conta o público-alvo e o objetivo final para o qual o site se propõe. Ou seja, tudo deve ser criado buscando levar o usuário até a conversão.

2.1.2 CONVERSÃO

A conversão é o resultado de um bom trabalho de usabilidade. Para que seja possível criar um site que atinja seus objetivos relacionados a conversão precisamos entender o usuário, saber o que ele pensa, qual o problema que ele deseja resolver visitando o site.

Com o grande número de informações que estão disponíveis online, os sites que buscam o sucesso em longo prazo terão que centrar sua visão nos usuários. O caminho que o usuário deve percorrer dentro do site deve estar claro (PÓVOA, 2000).

Para medirmos a conversão, usamos as métricas. Fazendo uma conta simples, podemos dizer que uma métrica importante seria a relação entre o número de acessos que o site recebe, com o número de conversões obtidas em um determinado período de tempo.

As métricas são os sinais vitais de um produto online, assim como de qualquer negócio. Para cada tipo de negócio existe uma maneira diferente de medir sua saúde, com base no que esta empresa está tentando realizar.

Segundo Gruber (2014, p. 93) “a chave é concentrar-se nas métricas que importam e realmente mover seus esforços para seus objetivos, em vez de ficar cego por números que dão apenas a aparência do progresso”.

Como pode-se considerar levando em conta o parecer dos autores, encontrar e interpretar corretamente as métricas é uma atividade chave em busca da conversão. Tendo uma



fonte de métricas definida, fica mais fácil analisar de forma objetiva o sucesso ou fracasso de um site na internet, bem como definir quais pontos podem ser aperfeiçoados.

2.2 APRESENTAÇÃO DOS DADOS COLETADOS

Para um melhor entendimento do problema a ser discutido na sequência do projeto, foi realizada uma pesquisa online, fazendo perguntas sobre ferramentas usadas para medir a conversão, e dificuldades encontradas nesse processo. Essa pesquisa foi aplicada entre janeiro e agosto de 2018, com clientes e participantes de grupos de empreendedores digitais do *Facebook*. Na sequência do texto, as perguntas feitas serão apresentadas e logo após as perguntas, de forma tabulada, serão exibidas as respostas obtidas.

- 1) Qual o seu nível de familiaridade com o termo "conversão online"?
- 2) Você já usou alguma ferramenta ou técnica para medir a conversão do seu site/landing page?
- 3) Se você respondeu sim na pergunta anterior, qual ferramenta/técnica utilizou?
- 4) Se respondeu não, qual o motivo de nunca ter utilizado nenhuma?
- 5) Que tipo de problemas você costuma enfrentar quando se trata de medir a conversão de suas páginas?
- 6) Você tem alguma dificuldade para conseguir bons níveis de conversão nas suas páginas? Se sim, qual?
- 7) No passado, você já enfrentou algum problema com a conversão de suas páginas e resolveu esse problema com alguma ferramenta ou técnica?
- 8) Existe algum recurso que você tenha procurado em ferramentas desse tipo, mas não encontrou?

Figura 1. Respostas da pesquisa

Pergunta 1	Pergunta 2	Pergunta 3	Pergunta 4	Pergunta 5	Pergunta 6	Pergunta 7	Pergunta 8	Data
9	Não		Terceirizei isso.	Não compreendo bem os gráficos.	Acho que a questão das "palavras-chave" é que me pega de jeito.	Sou nova no marketing digital.		09/01/2018 12:22:57
8	Sim	Facebook Ads manager		Otimizar	Sim. Conversão muito baixa.	Sim, mas não resolveu.	Sim, facilidade pra rastrear a origem das conversões.	09/01/2018 12:24:48
8	Não		Não fiz ainda um trabalho dedicado para alavancar meu site. E não sei quais cessamento usar para medir.	Quais ferramentas usar.	Sim. Como criar um plano "estruturado" para isso. Tenho a impressão que estou dando "tiros a esmo".	Não	Não	09/01/2018 12:33:35
10	Sim	Leadlovers (funil de conteúdo)		Tempo para me planejar	Tempo para efetuar a próxima isca	Não	Não	09/01/2018 14:59:39
10	Sim	Facebook		Automatização dos testes e melhor conversão	Alto investimento para testar todas as variações	Ainda não		09/01/2018 18:41:09
10	Sim	Google analytics		Configuração de dados bons	Sim, o principal é a falta de foco	CRO :)	Não, o importante é medir os dados	09/01/2018 21:31:48
10	Sim	Ferramentas: Hotjar, Hubspot, Leadin, Typeform Técnicas: material rico de conversão, planilhas, e-books, newsletters, contatos, etc		Origem, modelos de atribuição	Poucas vezes. Testamos diversas alternativas (teste A/B) de copy e layout para ver como operam	Sim, melhoramos a cada ciclo de testes		10/01/2018 21:03:39
10	Sim	Mailchimp, landing Pages, ferramenta de CRM (Pipedrive).		Qual a melhor ferramenta	Campanhas acertivas	Não	No momento não	27/08/2018 18:33:21
6	Não		Nunca precisei	Não meço conversão	Não	Não	Não	27/08/2018 18:33:40
10	Sim	tracker smart funnel, optimizely e funnel flux		acho q o melhor nesse caso são ferramentas diretas de fácil configuração e q tragam resultados claros. Lembrando q ferramentas como optimizely q trazem o numero de visitantes ideal p teste ter valor é bem legal p saber se já podemos pausar o teste ou não.	sim o principal desafio é design.	sim, nas maioria das vezes o design consegue melhorar nossos problemas de coneversao	essas ferramentas me atendem bem o problema maior é design	27/08/2018 18:43:11
10	Sim	UTM na URL para analise no meu CMR (pipedrive) e conversoes pelo Adwords		Muitas conversoes ocorrem offline, exemplo: chega um lead e depois de X dias ele contrata o serviço. Ou também problemas de identificar conversoes quando eles ligam ao telefone de meu landingpage	Dependendo o tipo de produto pessoas preferem outro tipo de contato tipo telefone ou email antes de converter diretamente no checkout do landingpage	Analizamos o heatmap dos landingpage e olhados a grabacoes pelo Inspectet, assim mudamos a distribuicao dos elementos isso melhora muito a conversao		27/08/2018 20:05:19
4	Sim	TINYJPG		ARQUIVOS MUITO PESADOS	Acredito que não	Já tive problemas, mas tive que substituir o arquivo para resolver	não	28/08/2018 13:20:22

Fonte: Próprio autor (2018).

2.2.1 ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS

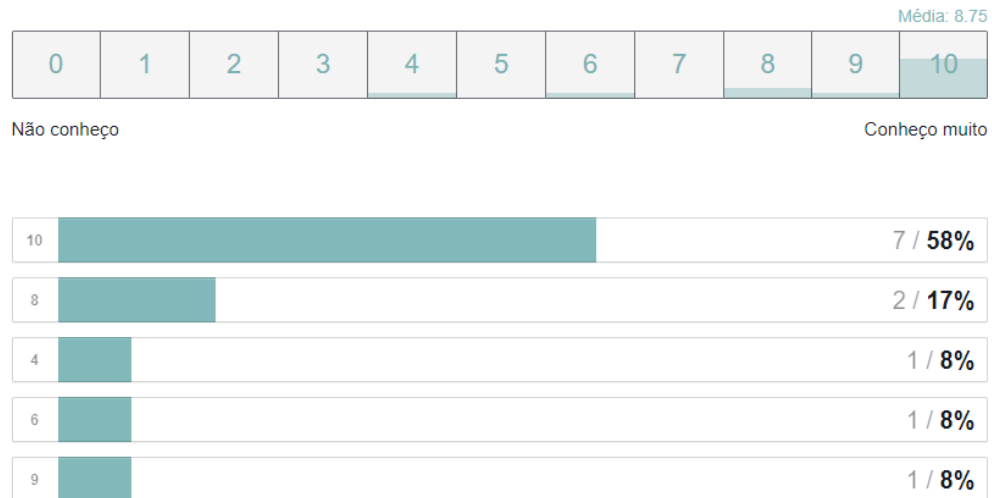
A pesquisa foi aplicada com doze pessoas, todas elas tendo algum envolvimento com fazer negócios através da internet. Donos de *e-commerces*, programadores, *coaches*, *podcasters*, ou apenas donos de negócios físicos que usam seus sites como forma de aumentar as vendas ou captar *leads* para suas empresas.

Na pesquisa, foi usada uma escala de 1 até 10 para que os participantes indicassem o nível de conhecimento que julgavam ter sobre o assunto "conversão online". A maior parte dos



entrevistados afirma ter um conhecimento de razoável a ótimo sobre o assunto. O nível médio considerando todas as respostas, foi 8.75.

Figura 2. Respostas para a primeira pergunta da pesquisa



Fonte: Próprio autor (2018).

Levando em consideração o alto nível de conhecimento que os entrevistados atribuíram a si mesmos, e aliando isso ao fato de 75% (nove de doze) dos entrevistados terem informado já ter usado uma ferramenta para medir a conversão, podemos assumir que suas respostas serão de grande contribuição para atingir o objetivo desta pesquisa. Objetivo esse, que é fazer um levantamento dos principais problemas encontrados quando se precisa medir e otimizar os níveis de conversão de uma página na internet.

Com base nas respostas obtidas no questionário, podemos assumir que os principais problemas nos quais este trabalho deve focar são relacionados influência que o *design* tem na conversão.

Alguns dos entrevistados reportaram que após os testes descobrem que o *design* – ou *layout* – quando alterado ajuda a melhorar a conversão. Seja por refatoração, mudança de posição de elementos ou de *copyright* da página.

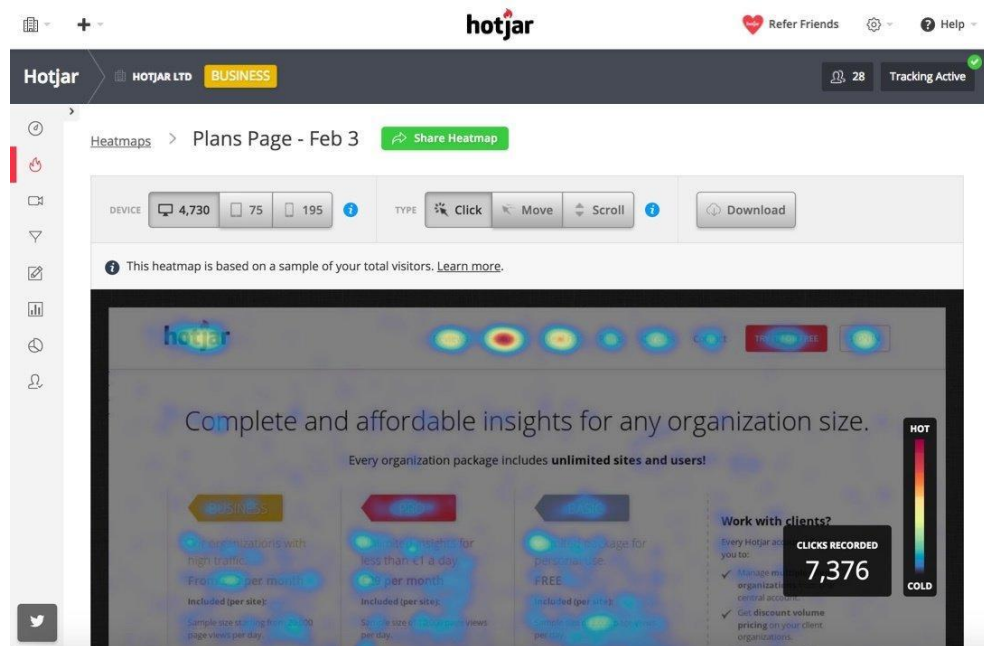
Dentro das técnicas para medir a eficiência do *layout*, podemos citar os Teste A/B, análise de *heatmaps* e *visitor records*. Sendo esses dois últimos feitos exclusivamente por meio de ferramentas, como por exemplo, *Hotjar* e *Smartlook*.

Teste A/B é uma metodologia usada para comparar duas ou mais versões de uma página, para assim vermos qual delas tem uma performance melhor em relação a um objetivo específico que esteja sendo medido. Basicamente, o Teste A/B é um método científico que pode ser aplicado online, em escala (KING; CHURCHILL; TAN, 2017).

Em um teste A/B, podem ser comparados tanto estilos diferentes de design – como cores de um botão – quanto o próprio texto da página.

Um *heatmap* é um mapa de calor gerado por uma ferramenta, mostrando quais áreas da página tem mais cliques, por quais elementos o usuário passa o *mouse*, e quais áreas da página ele está efetivamente vendo (com a rolagem da página). Alguns autores, como Lettner e Holzmann (2012), dizem que "o uso de *heatmaps* em *smartphones* ainda é limitado, devido à dificuldade de saber para onde o usuário está olhando" dado que não se tem o uso do *mouse*.

Figura 3. Exemplo de um *heatmap*

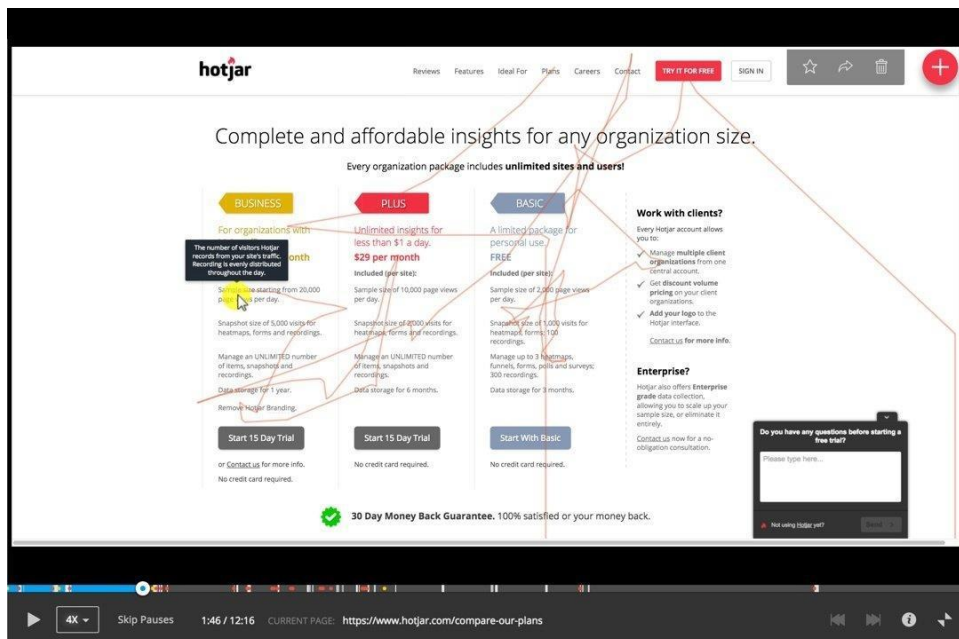


Fonte: Hotjar (2018)

Já com os *visitor records*, podemos entender melhor a jornada do usuário dentro da nossa página, e identificar rapidamente quais as dificuldades ele está tendo para interagir dentro do *layout*.



Figura 4. Exemplo de um *visitor record*



Fonte: Hotjar (2018)

A forma com que apresentamos as informações aos usuários define o entendimento que o usuário vai ter sobre o que estamos tentando vender, e assim, o ajudará a tomar a decisão de comprar ou não. Saber como medir e otimizar uma página é vital para que atinjamos nossos objetivos de conversão.

Para aplicar os conhecimentos adquiridos na pesquisa, foi realizado um teste de *heatmap* em uma página do site do evento de tecnologia *The Developers Conference*, usando a ferramenta *Hotjar*. O resultado pode ser visto na sequência.

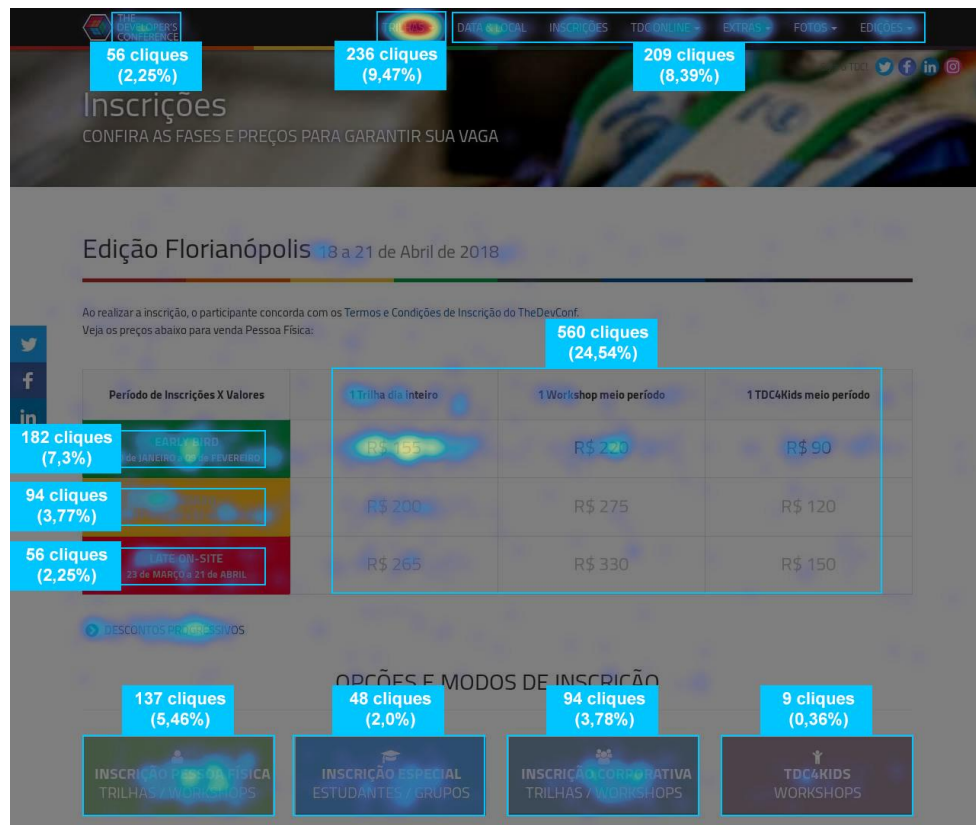
2.3 ESTUDO DE CASO

Segundo a Globalcode (2018), que é a empresa organizadora do evento, “o *The Developers Conference (TDC)* é o maior evento relacionado ao desenvolvimento de software no Brasil”. Esse evento acontece três vezes ao ano, e as inscrições são feitas através de seu site. O site recebe milhares de visitas a cada evento, e uma alta taxa de conversão desses visitantes em inscritos é vital para o funcionamento de um evento desse porte.

O site possui uma página específica para as inscrições, onde são apresentados os preços das trilhas – que é evento de um dia inteiro sobre um tema específico – separadas em fases (períodos com preços diferenciados), bem como botões que redirecionam para os formulários

de inscrição, dependendo da modalidade selecionada pelo usuário. Esta foi a página escolhida para ser analisada com um *heatmap* através da plataforma *Hotjar*. Foram analisados os cliques na página de 919 usuários. Os resultados podem ser visualizados na imagem abaixo:

Figura 5. *Heatmap* da página de inscrições do TDC



Fonte: Hotjar (2018)

Levando em consideração que o objetivo final (o que seria considerado uma conversão) da página é fazer com os visitantes façam a inscrição no evento, ou seja, clicar nos botões que são mostrados na parte inferior da imagem, podemos notar que a taxa de conversão está sendo muito baixa.

Analisando a figura 5, podemos notar que a tabela de preços na área central da página é de longe a que mais está recebendo cliques dos usuários, o que é algo preocupante, dado que esta região da página não tem nenhuma ação de clique. Notamos também que a área do menu de navegação recebe muita atenção dos usuários, o que acaba por tirar os usuários da página de inscrição.

Para buscar uma melhoria nas taxas de conversão, foi desenvolvido um novo *layout* para a página de inscrições. Esse novo *layout* tenta corrigir os erros cometidos na concepção da página atual, fazendo com que todo o fluxo de informações da página direcione o usuário para um clique no botão de inscrição.

Figura 6. Novo *layout* da página de inscrições



THE DEVELOPER'S CONFERENCE Inscrições Trilhas

INSCREVA-SE
As inscrições estão abertas, garanta a sua vaga!

EDIÇÃO FLORIPA | 18 A 21 DE ABRIL DE 2018

EARLY BIRD	STANDARD	LATE ON-SITE
12 de JANEIRO a 09 de FEVEREIRO	10 FEVEREIRO a 22 de MARÇO	23 de MARÇO a 21 de ABRIL
TRILHA DIA INTEIRO: R\$ 155	TRILHA DIA INTEIRO: R\$ 200	TRILHA DIA INTEIRO: R\$ 265
WORKSHOP MEIO PERÍODO: R\$ 220	WORKSHOP MEIO PERÍODO: R\$ 275	WORKSHOP MEIO PERÍODO: R\$ 330
TDC4KIDS MEIO PERÍODO: R\$ 90	TDC4KIDS MEIO PERÍODO: R\$ 120	TDC4KIDS MEIO PERÍODO: R\$ 150

ENTENDA OS DESCONTOS PROGRESSIVOS

OPÇÕES E MODOS DE INSCRIÇÃO

- INSCRIÇÃO PESSOA FÍSICA
TRILHAS/WORKSHOPS
- INSCRIÇÃO ESPECIAL
ESTUDANTES/GRUPOS
- INSCRIÇÃO CORPORATIVA
TRILHAS/WORKSHOPS
- TDC4KIDS
WORKSHOPS

Fonte: Próprio autor (2018).

Na nova página foi removida uma grande parte dos itens do menu de navegação, levando em conta o estudo de Iyengar e Lepper (2000, p. 1), que diz que “as pessoas são mais propensas a comprar geleias ou chocolates *gourmet*, ou a realizar tarefas de redação de classe opcionais quando oferecidas uma variedade limitada de 6 opções, em vez de um conjunto mais extenso de 24 ou 30 opções”. Com essa remoção de itens do menu de navegação, as possíveis ações a serem tomadas dentro da página são reduzidas.

Outra mudança foi feita na tabela de preços e períodos de inscrição. Agora dando destaque apenas ao período de inscrição que está ativo no momento do acesso à página e eliminando a aparência de botões que a página atual apresenta, levando em consideração que



isso poderia estar confundindo os usuários. Além disso, agora todos os cliques feitos nesta tabela serão direcionados para a área onde estão os botões de inscrição (LIU; HSIAO, 2017).

3 CONCLUSÕES

Pode-se concluir a partir do planejamento e elaboração desse estudo, que a otimização das taxas de conversão em páginas na internet é vital para a sustentação e crescimento de negócios que dependem da internet para vender seus produtos ou serviços.

Fazer com que visitantes se tornem clientes – seja de maneira direta com uma compra, ou apenas deixando seus dados para um contato futuro – é o que viabiliza o modelo de negócios desses tipos de empresas.

Analisando os resultados da pesquisa aplicada com pessoas que possuem sites na internet, foi possível identificar os principais problemas encontrados por eles na busca da otimização de suas páginas, bem como saber quais técnicas e ferramentas alguns dos entrevistados usavam para contornar esses problemas.

Fazendo uso das técnicas e ferramentas citadas na pesquisa, e com os novos conhecimentos adquiridos durante a pesquisa bibliográfica em livros e artigos sobre o tema, foi possível elaborar o estudo de caso apresentado neste trabalho, usando como base uma página real de uma empresa que buscava converter seus visitantes em inscritos para um evento.

Com o estudo de caso, se tornou possível avaliar métricas (cliques) que fizeram tangível uma avaliação de quais elementos da página estavam desviando a atenção dos usuários e por consequência diminuindo a taxa de conversão da página em questão.

Tendo essas informações disponíveis, e usando os conhecimentos de experiência do usuário adquiridos durante a pesquisa bibliográfica, pude criar um novo *layout* para a página em questão, corrigindo as falhas identificadas na versão usada atualmente. Essa nova página deve ser usada nas próximas edições do evento.

Com base no que foi apresentado neste estudo, podemos responder as perguntas apresentadas na introdução. Podemos saber o que pode ser melhorado na usabilidade de um produto digital aplicando técnicas como Testes A/B, e medir a eficácia de uma interface com relação a sua conversão usando ferramentas de *heatmaps* e *visitor record*.



Alguns tópicos ainda ficam abertos para uma possível pesquisa futura. Como um estudo de caso com a aplicação de Testes A/B e o uso de uma ferramenta de *visitor record*, aliados aos *heatmaps*, para avaliar outras fragilidades e possíveis melhorias em uma página que busque algum tipo de conversão.

REFERÊNCIAS

GLOBALCODE. **What is The Developer's Conference?** Disponível em: <<http://www.thedevelopersconference.com.br/en>>. Acesso em: 03 set. 2018.

GRUBER, Frank. **Startup Mixology: Tech Cocktail's Guide to Building, Growing, and Celebrating Startup Success.** New Jersey: Wiley, 2014.

HOTJAR. **Heatmap: Inscrições TDC Florianópolis 2018.** Imagem elaborada pelo próprio autor. Disponível em: <<https://insights.hotjar.com/h?site=726165&heatmap=2193664&token=532db884cd5986f04b894506cf3ccc2c&device=desktop&type=click>>. Acesso em: 07 set. 2018.

HOTJAR. **Hotjar Features.** Disponível em: <<https://www.hotjar.com/tour>>. Acesso em: 28 ago. 2018.

IYENGAR, Sheena S.; LEPPER, Mark R.. **When choice is demotivating:** Can one desire too much of a good thing?. *Journal Of Personality And Social Psychology*. Washington, p. 995-1006. dez. 2000.

KING, Rochelle; CHURCHILL, Elizabeth; TAN, Caitlin. **Designing with Data: Improving the User Experience with A/B Testing.** Sebastopol: O'reilly Media, 2017.

LETTNER, Florian; HOLZMANN, Clemens. **Heat maps as a usability tool for multi-touch interaction in mobile applications.** In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON MOBILE AND UBIQUITOUS MULTIMEDIA, 11., 2012, Ulm, Alemanha. Proceeding. New York: Acm, 2012. p. 56 - 67.

LIU, Chen-yuan; HSIAO, Shih-wen. **Using statistical analysis and affective-engineering theory in web visual design.** In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON APPLIED SYSTEM INNOVATION (ICASI), 2017., Sapporo, Japão. IEEE, 2017. p. 1186 - 1189.

MICHAELIS. **Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa.** [s. L.]: Melhoramentos, 2017.

NORMAN, Donald. **Design emocional:** por que adoramos (ou detestamos) os objetos do dia-dia. Rio de Janeiro: Rocco, 2008.

PASCHOARELLI, Luis Carlos; CAMPOS, Livia Flávia de Albuquerque; SANTOS, Aline Darc Piculo dos. **A influência da estética na usabilidade aparente:** aspectos para a criatividade e inovação no design de sistemas e produtos. São Paulo: Unesp, 2015.



PÓVOA, Marcello. **Anatomia da internet:** investigações estratégicas sobre o universo digital. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2000.

RUIZ, João Álvaro. **Metodologia Científica:** Guia para eficiência nos estudos. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

TARASEWICH, Peter. **An Investigation Into Web Site Design Complexity and Usability Metrics.** Quarterly Journal Of Electronic Commerce. [s. L.]. jan. 2002.

THOMPSON, Debora Viana; HAMILTON, Rebecca W.; RUST, Roland T.. Feature Fatigue: When Product Capabilities Become Too Much of a Good Thing. **Journal Of Marketing Research.** [s. L.], p. 431-442. nov. 2005.