

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
CURSO DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO

**DESIGN DE EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO: uma abordagem na
Ciência da Informação**

RODRIGO JOSÉ VASCONCELOS BORBA

RECIFE
2017

RODRIGO JOSÉ VASCONCELOS BORBA

**DESIGN DE EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO: uma abordagem na
Ciência da Informação**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Gestão da
Informação, como requisito parcial para
obtenção do grau em Bacharel em
Gestão da Informação.

Orientadora: Profa. Sandra de
Albuquerque Siebra

RECIFE
2017

Catálogo na fonte
Bibliotecário Jonas Lucas Vieira, CRB4-1204

B726d	<p>Borba, Rodrigo José Vasconcelos</p> <p>Design de experiência do usuário: uma abordagem na Ciência da Informação / Rodrigo José Vasconcelos Borba. – Recife, 2017.</p> <p>54 f.: il., fig.</p> <p>Orientadora: Sandra de Albuquerque Siebra.</p> <p>Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Artes e Comunicação. Ciência da Informação, 2017.</p> <p>Inclui referências.</p> <p>1. Experiência do usuário. 2. Ciência da Informação. 3. Usuário. 4. Informação. I. Siebra, Sandra de Albuquerque (Orientadora). II. Título.</p> <p>020 CDD (22.ed.) UFPE (CAC 2017-179)</p>
-------	--



Serviço Público Federal
Universidade Federal de Pernambuco
Centro de Artes e Comunicação
Departamento de Ciência da Informação

FOLHA DE APROVAÇÃO

Design de Experiência do Usuário: uma abordagem na ciência da informação

(Título do TCC)

Rodrigo José Vasconcelos Borba

(Autor)

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à Banca Examinadora, apresentado no Curso de Gestão da Informação, do Departamento de Ciência da Informação, da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Gestão da Informação.

TCC aprovado em 06 de julho de 2017.

Banca Examinadora:

Sandra de Albuquerque Siebra

Profa. Dra. Sandra de Albuquerque Siebra - Orientadora
Universidade Federal de Pernambuco

Aureliana Lopes de Lacerda Tavares

Profa. Msc. Aureliana Lopes de Lacerda Tavares - Examinadora 1
Universidade Federal de Pernambuco

Sônia Aguiar Cruz Riascos

Profa. Dra. Sônia Aguiar Cruz Riascos - Examinadora 2
Universidade Federal de Pernambuco

DCI
DEPARTAMENTO DE
CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Departamento de Ciência da Informação - Centro de Artes e Comunicação - CEP 50670-901
Cidade Universitária - Recife/PE - Fone/Fax: (81) 2126-8780/ 8781 - dci@ufpe.br



AGRADECIMENTOS

A Deus que permitiu que tudo isso acontecesse, me dando saúde, força e coragem para superar todas as dificuldades que surgiram durante a preparação e conclusão deste trabalho.

A Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), pela oportunidade de realizar este curso e disponibilizar um ambiente favorável a uma educação de qualidade com excelentes professores e servidores.

A minha orientadora Sandra Siebra, pelo grande suporte no pouco tempo que lhe coube, pelas correções e incentivos.

A todos os professores do curso, por me proporcionar o conhecimento não apenas racional, mas a manifestação do caráter e afetividade da educação no processo de formação profissional.

Aos meus pais, José Roberto e Rita de Cássia, pelo amor, incentivo e apoio que tiveram durante todos esses meus anos na universidade e também em todos os momentos da minha vida. Nunca deixaram de acreditar no meu potencial e sempre me ajudaram nos momentos em que precisei.

A minha namorada, Nayana Freitas, pelo amor, incentivo, apoio, advertências, inferências, convivência, trocas de conhecimentos e paciência que teve durante a elaboração desta pesquisa e durante uma grande caminhada no curso. Foi extremamente importante tê-la ao meu lado, pois sem o seu auxílio este trabalho não seria possível.

Aos meus amigos, companheiros de trabalhos, que fizeram parte da minha formação e que vão continuar presentes em minha vida com certeza.

RESUMO

A experiência do usuário pode ser definida como a relação existente entre um usuário e a informação. Esta relação se dá por meio de um sistema e pode ser considerada agradável e satisfatória ou não, sendo que esse resultado pode impactar no acesso e uso do sistema e, conseqüentemente, das informações nele contidas. Com este pressuposto, objetiva-se, neste trabalho, contribuir com a construção de referencial teórico sobre a temática experiência do usuário com base em artigos da área de Ciência da Informação. Essa é uma pesquisa exploratória e qualitativa. São utilizados como procedimentos a pesquisa bibliográfica em bases de dados da Ciência da Informação e a pesquisa documental. Para essa última, buscou-se os currículos de cursos de graduação no Brasil, que ofertam disciplina de Experiência do Usuário, por meio de pesquisa no portal da ABECIN (Associação Brasileira de Educação em Ciência da Informação). Os resultados das pesquisas realizadas foram apresentados nas seções do trabalho e foi verificada que a temática é transversal aos estudos de usabilidade e arquitetura da informação. Foi apresentada a relação das disciplinas encontradas nos currículos dos cursos e percebeu-se que é muito difícil encontrar cursos que ofertem o tema com a exata nomenclatura. Também, que disciplinas com temáticas que envolvem informação, usuário e sistema de informação acabam, de certa forma, por abordar indiretamente a temática de Experiência do Usuário.

Palavras-chave: Experiência do Usuário, Ciência da Informação, Usuário, Informação.

ABSTRACT

Comentado [AS1]: REFAZER, ajustei o resumo.

Não marca parágrafo no início.

The user experience can be defined as the relationship between a user and the information. This relationship happens through a system and can be considered pleasant and satisfactory or not, and this result can impact the access and use of the system, and also Impact the information contained therein. Having said that the aim of this work is to help to build a theoretical reference on the user experience theme based on Information Science articles. This is an exploratory and qualitative research, which uses as bibliographic research procedures in Information Science and Documentary databases. For the last one was used undergraduate courses curriculums in Brazil, which offer a User Experience subject, searched through the ABECIN (Brazilian Association of Education in Information Science) portal. The results of the researches were presented in the sections of the work and it was verified that the theme is transversal to the studies of information usability and architecture. It was presented a list of disciplines found in the curriculums of the courses and it could be observed that it is very difficult to find courses that offer the topic with the exact nomenclature. Also those subjects that work with the information, user and system of information, have been exposed, in some way, as related to the User Experience.

Keywords: User Experience, Information Science, User, Information.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABECIN - Associação Brasileira de Educação em Ciência da Informação

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

AI – Arquitetura da Informação

CI – Ciência da Informação

DI – Design de Interação

ENANCIB – Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação

TI – Tecnologia da Informação

UX – Experiência do Usuário (*User Experience*)

GI – Gestão da Informação

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Áreas relacionadas à UX..... 15

Quadro 2: Link dos currículos analisados 47

Quadro 3: Universidades Federais..... 48

Quadro 4: Universidades Estaduais..... 49

Quadro 5: Universidades Particulares 49

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Os Elementos da Experiência de Produto.....	17
Figura 2: Os Cinco Elementos da Experiência do Usuário.....	18
Figura 3: Elaboração de Planos.....	19
Figura 4: Objetivos Estratégicos e Requisitos.....	22
Figura 5: Camadas de Tratamento de Erros.....	24
Figura 6: Modelos top-down e bottom-up.....	24
Figura 7: Exemplo de Wireframe.....	27
Figura 8: Contraste de Cores.....	28
Figura 9: Diagrama da Arquitetura da Informação.....	30
Figura 10: Favo de Mel da Experiência do Usuário.....	31
Figura 11: Versão Anterior do Site da Netshoes.....	37
Figura 12: Versão Atual do Site da Netshoes.....	37
Figura 13: Reviews do site Amazon.....	38
Figura 14: Versão atual do site da Amazon.....	38
Figura 15: Pagina inicial do site da Oppa, versão mobile.....	40
Figura 16: Site antigo da Transport for London.....	41
Figura 17: Site reformulado do Transport for London.....	42

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
2 EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO.....	14
2.1 DEFINIÇÃO DE UX.....	15
2.2 ELEMENTOS DA UX.....	17
2.2.1 Estratégia.....	19
2.2.2 Escopo.....	21
2.2.3 Estrutura.....	22
2.2.4 Esqueleto.....	25
2.2.5 Superfície.....	27
2.3 FACETAS DA UX.....	29
2.3.1 Útil.....	30
2.3.2 Usável.....	31
2.3.3 Desejável.....	31
2.3.4 Localizável.....	32
2.3.5 Acessível.....	32
2.3.6 Confiável.....	33
2.3.7 Valioso.....	33
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	34
4 COLETA DE CASOS DE APLICAÇÕES DA UX.....	36
4.1 O CASO DA NETSHOES.....	36
4.2 O CASO DA AMAZON.....	37
4.3 O CASO DA OPPA.....	39
4.4 O CASO DA WALMART BRASIL.....	40
4.5 O CASO DA TRANSPORT FOR LONDON.....	40
4.6 O OLHAR DE UM ESTUDANTE DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO.....	42
5 O ENSINO DA EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO NA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO.....	44
5.1 CENÁRIO BRASILEIRO DA UX NA CI.....	44
5.2 O OLHAR DE UM ESTUDANTE DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO SOBRE OS CURRÍCULOS DOS CURSOS.....	50
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	51
REFERÊNCIAS.....	52

1 INTRODUÇÃO

A experiência do usuário é uma temática complexa por ser interdisciplinar e composta de vários elementos e facetas. Por este motivo, existem diversos autores que definem experiência do usuário (doravante chamada UX – *User eXperience*) de maneiras diferentes (NORMAN, 2006; LAUREL, 2001; SCHLEMMER, 2012; HASSENZAHL, 2008; PREECE; ROGERS; SHARP, 2013). Porém, todas as definições levam em conta que a UX começa antes mesmo de o usuário ter contato com o objeto e pode ser compreendida como um sentimento momentâneo que surge em consequência do utilizar, olhar, abrir ou fechar um produto.

De forma geral, a experiência do usuário procura entender e atender as necessidades dos usuários para que a relação entre eles e os produtos seja sempre positiva (PREECE; ROGERS; SHARP, 2013). A UX procura responder perguntas sobre por que, onde, quando e como alguém usa um produto em específico. Para isso, é importante que as empresas procurem conhecer seu público alvo e avaliar com uma amostra deles seus produtos, a fim de aperfeiçoá-los para a satisfação de todos, tanto de quem produz, quanto de quem utiliza. Até mesmo porque os usuários estão cada vez mais exigentes. De fato, como sublinha Oliveira (2010), o advento de uma nova geração de usuários, popularmente conhecida como Geração Y que convive com computadores, internet, celulares, tablets, smartphones etc, desde seu nascimento, e, por isso, a tecnologia digital não é uma novidade. Essa geração não aceita simplesmente o que lhes é oferecido. Eles são indicadores, questionadores, colaboradores, organizadores, leitores, produtores e autenticadores da informação (TAPSCOTT, 2010). Diante disso, um grande desafio em trabalhar com a UX é a relação existente entre os usuários, que tem comportamentos distintos ao utilizar os produtos, e a dinamicidade da informação que, dependendo do objeto a ser utilizado, recontextualiza a situação.

Diante desse cenário, proporcionar uma boa experiência no uso de sistemas¹ e produtos interativos² é muito importante nos dias atuais, para cativar o interagente

¹ Sistemas são entendidos nesse trabalho, como elementos tecnológicos digitais com os quais os usuários interagem para alcançar um objetivo, tais como: sistemas de informação, aplicativos, sites web, etc.

² São denominados produtos interativos, para esta pesquisa, os equipamentos eletroeletrônicos que dão suporte as atividades cotidianas das pessoas tais como: *smart* tvs, tocadores de mp3, smartphones, etc.

da informação³, fidelizar clientes e proporcionar satisfação no uso. Neste contexto, o objetivo geral deste trabalho é contribuir com a construção de referencial teórico sobre a temática experiência do usuário com base em artigos da área de Ciência da Informação. E os objetivos específicos são:

- Apresentar a evolução do conceito de experiência do usuário e como esses estudos passaram a integrar a área de CI;
- Discutir as definições para a experiência do usuário dos principais autores da área;
- Descrever as características dos elementos e das facetas que compõem a experiência do usuário;
- Buscar casos de aplicações da UX em empresas;
- Relacionar os estudos de UX com a Ciência da Informação por meio da análise de currículos de cursos da área de Ciência da Informação e das referências encontradas em bases de dados específicas da área.

Com esse trabalho, espera-se contribuir com a área de CI por meio de um levantamento bibliográfico e da elaboração de um material que pode ser de utilidade para apoiar novos estudos e pesquisas. Também espera-se contribuir positivamente com a sociedade, ao realizar uma provocação nas empresas que oferecem produtos às pessoas, apresentando como a experiência do usuário pode impactar na utilização de sistemas e produtos interativos.

Adicionalmente, a dificuldade em compreender e utilizar alguns sistemas/sites, por parte dos interagentes da informação, muitas vezes causada por um projeto⁴ feito sem considerar a experiência desses no uso de sistemas interativos, fez despertar no autor o desejo de estudar a temática e motivou a o desenvolvimento desse trabalho. Alia-se a isso o fato do autor gostar do assunto e ter grande interesse em trabalhar na área.

³ Neste trabalho apesar da nomenclatura usuário, ele é considerado um interagente da informação,. Pois, considera-se que, no contexto da Web 2.0, o usuário passou a ter um perfil mais ativo e não apenas consome, mas também produz e autentica informação.

⁴ Define-se projeto, neste trabalho, como um plano de elaboração realizado por membros de uma equipe de UX para construir um objeto informacional (sistema, sistema interativo, etc.) que será utilizado pelo usuário.

2 EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO

Na chamada “sociedade industrial” tudo era realizado de forma mecânica e, principalmente, as informações que circulavam nas atividades das pessoas, eram concentradas apenas nas mãos daqueles que tinham mais poder ou mais influência sobre determinado trabalho (GUZZO, 2008).

No final do século XX ocorreu uma grande mudança na sociedade. Foi quando os conhecimentos tácitos das pessoas se tornaram explícitos dentro das organizações e a sociedade, que era industrial, passou a ser chamada de sociedade da informação. Esta tem como uma das maiores características o grande fluxo de informações e comunicação entre as pessoas (CASTELLS, 2007). Um dos primeiros pensadores a expor o termo sociedade da informação, Peter Drucker fala que: “as atividades que ocupam o lugar central das organizações não são mais aquelas que visam produzir ou distribuir objetos, mas aquelas que produzem e distribuem informação e conhecimento” (DRUCKER, 1999, p. 208).

Assim, enquanto as organizações começavam a investir no instrumento informacional como a principal ferramenta para uma vantagem competitiva, as pessoas começavam a se interessar em produzir, usar essas informações e buscavam, de alguma forma, um meio para poder guardá-las e gerenciá-las. Neste cenário surgem e se popularizam as Tecnologias da Informação (TI) que, para Porter (1986), estão ligadas diretamente à estratégia competitiva e à sobrevivência das organizações. Para Rezende e Abreu (2001, p. 78), tecnologias da informação “são recursos tecnológicos e computacionais para geração e uso da informação”. O que é endossado por Cruz (2000, p. 24) quando explica que “tecnologia da informação é todo e qualquer dispositivo que tenha capacidade para tratar dados e ou informações tanto de forma sistemática como esporádica, quer esteja aplicado no produto quer esteja aplicado no processo”.

O crescente desenvolvimento e popularização das TI's, com o passar do tempo, fizeram com que a quantidade de informações também aumentassem significativamente. Pinheiro e Loureiro (1995), definem este período como de “explosão informacional”. Ainda segundo os autores “a denominada explosão informacional caracterizou esse momento, em que a informação se torna basilar

para o progresso econômico, ancorado no binômio ciência e tecnologia" (PINHEIRO; LOUREIRO, 1995, p. 1).

Com o aumento do número de interagentes da informação fazendo uso intensivo de tecnologias diversas, em especial sistemas, aplicativos e a internet, a partir do final dos anos 80, começou a surgir a preocupação com o uso das tecnologias e o comportamento que o usuário tinha ao utilizá-las, assim como a preocupação em melhorar a interação do homem com os recursos tecnológicos. Nesse contexto iniciam os estudos de Usabilidade (NIELSEN, 1999) e a preocupação com a Experiência do Usuário (UX – *User Experience*, do inglês), termo surgido nos anos 80, cunhado por Donald Norman (NORMAN, 1990).

2.1 DEFINIÇÃO DE UX

A definição de Experiência do Usuário não é um consenso entre os autores da área, pela quantidade de informações, elementos, facetas, e por causa da inter-relação do termo com várias áreas como: Design, Ciência da Informação, Ciência da Computação, Ergonomia, Psicologia, Engenharia Elétrica, entre outras (Quadro 1).

Temas relacionados a UX
Ciência da Informação
Psicologia
Ergonomia
Ciência da Computação
Design
Engenharia de Software
Engenharia Elétrica
Interação Humano-Computador
Antropologia
Ciências Cognitivas
Sociologia

Quadro 1: Áreas relacionadas à UX

Para Norman (2006):

A experiência de uso de um produto começa antes mesmo do primeiro contato direto. Já existe uma carga de conhecimento prévio, oriunda de todo o histórico do usuário com experiências anteriores seja com produtos similares ou com as percepções de mundo de modo geral. Tal se confirma pelo fato de que formamos modelos mentais pela interpretação das ações percebidas e de sua estrutura visível. (NORMAN, 2006).

A ISO 9241-210, que é uma das normas internacionais sobre o projeto centrado no ser humano para sistemas interativos, define a UX como “as percepções e respostas dos usuários resultantes do uso e/ou antecipação do uso de um produto, sistema ou serviço” (ISO 9241-210, 2010).

Uma das pioneiras de UX, Brenda Laurel, estudou o tema com um grande foco no design de interfaces. Segundo a autora, a interface é muito importante na percepção que o usuário terá sobre o sistema, pois é a partir dela que ele irá para os caminhos que o sistema irá lhe induzir. Mas Laurel alerta que os aspectos emocionais do usuário também devem ser levados em conta (LAUREL, 2001).

Para Norman (2004, p. 38):

A emoção era uma parte pouco explorada da psicologia humana. Algumas pessoas acreditavam que fossem um resíduo de nossas origens animais. A maioria pensava em emoções como um problema que deveria ser superado pelo pensamento racional lógico. E a maior parte das pesquisas se concentravam em emoções negativas como estresse, medo, ansiedade e raiva. Os estudos mais recentes reverteram completamente essa visão.

De acordo com as palavras de Norman, é possível perceber que a emoção e a parte da psicologia cognitiva das pessoas devem ser levados em conta para resolver problemas relacionados à relação existente entre o usuário e o sistema computacional.

A área de usabilidade, que muitas vezes se confunde com a área de experiência do usuário, fez vários estudos para solucionar os problemas que causavam frustrações na utilização de produtos, focando sempre na parte negativa para tentar compreender os erros. Já a UX, tem um grande foco na parte positiva. Segundo Hassenzahl (2008), o prazer e a frustração são elementos que fazem total diferença na experiência do usuário em relação ao produto, pois é a partir do sentimento bom ou ruim que é possível realizar uma comparação e uma avaliação daquilo que está se usando. Segundo o autor, a UX é “um sentimento momentâneo, principalmente avaliativo (bom/ruim) durante a interação com um produto ou serviço” (HASSENZAHN, 2008, p. 2).

A experiência do usuário para Preece, Rogers e Sharp (2013, p. 13), é “como as pessoas se sentem em relação ao produto e ao prazer e à satisfação que obtêm ao usá-lo, olhá-lo, abri-lo ou fechá-lo”. Os autores ainda acrescentam que a experiência do usuário aborda como o indivíduo se sente ao utilizar um sistema,

enquanto a usabilidade refere-se à facilidade de uso e a eficiência da interface. A usabilidade representa grande parte da experiência do usuário e, por isso, pode ser considerada como a base da pirâmide que sustenta o projeto de uma aplicação com boa experiência de uso (PREECE; ROGERS; SHARP, 2013).

Desta forma, neste trabalho, concorda-se com Norman e Laurel, que a experiência do usuário sobre um produto já tem início antes mesmo do contato com ele, pois as características, toda a vivência e tudo o que o usuário já aprendeu na vida, incluindo as emoções sentidas e, conseqüentemente, transmitidas, influenciam diretamente na interpretação das pessoas sobre o objeto. Além disso, apesar de saber que a experiência já começa antes do contato com o produto final, também se está de acordo com a definição de Hassenzahl (2008), ao definir a experiência do usuário como um sentimento momentâneo, isso porque é através do relacionamento, propriamente dito, que a experiência ocorrerá definitivamente. Preece, Rogers e Sharp, por sua vez, preferem mostrar o lado bom e definir a UX como o prazer que as pessoas tem ao utilizar um produto. E apesar de se estar de acordo com essa explicação, acredita-se que as situações negativas e de frustração que o usuário vivencia, também podem ser consideradas experiência de usuário.

2.2 ELEMENTOS DA UX

A experiência estética, a experiência de significado e a experiência emocional (Figura 1) são os componentes que os pesquisadores Desmet e Hekket (2007) identificaram na interação entre o usuário e o produto. A primeira, é a capacidade que um produto tem de encantar o usuário.

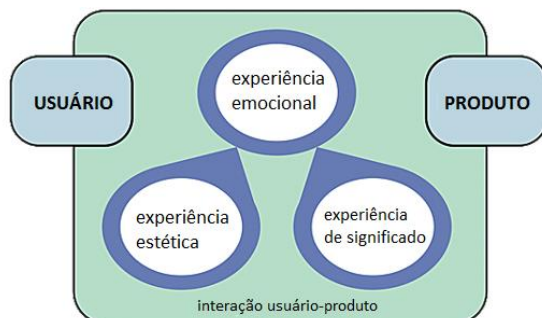


Figura 1: Os Elementos da Experiência de Produto.
Fonte: DESMET; HEKKERT, 2007.

A segunda, é a capacidade que o usuário tem de atribuir características aos produtos. E a terceira, é onde são consideradas as emoções das pessoas.

Garrett (2011) lista cinco elementos que compõem a experiência do usuário para que um produto possa ser desenvolvido (Figura 2): estratégia, escopo, estrutura, esqueleto e visual, os quais envolvem disciplinas de diversas áreas. Para compreender melhor esses elementos, é necessário que a elaboração do plano aconteça de baixo para cima, ou seja, começando pela estratégia, até chegar na superfície.

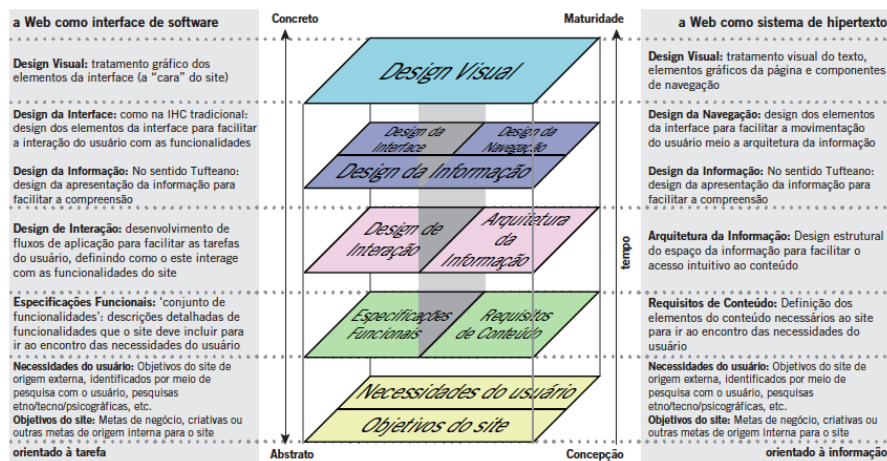


Figura 2: Os Cinco Elementos da Experiência do Usuário

Fonte: GARRETT, 2011, p.29.

A Figura 3 mostra como deve ser realizada a construção dos planos e destaca o quanto é importante que cada etapa comece antes que a outra termine, sem que sejam realizadas cada uma separadamente. Isso permite uma melhor elaboração de produto para o usuário final.

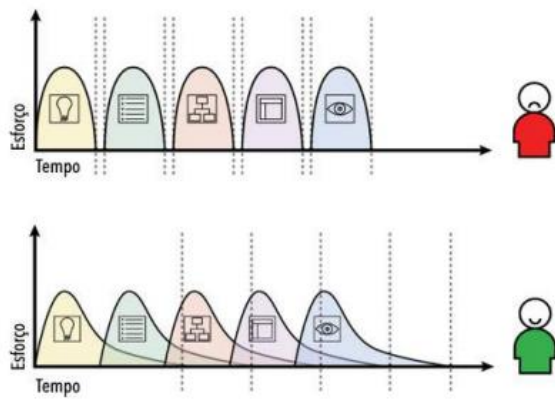


Figura 3: Elaboração de Planos
Fonte: GARRETT, 2011, p. 24.

Cada plano tem suas características e não é necessário que sigam regras bem definidas. Existe uma flexibilidade em relação a execução das etapas. A seguir, cada etapa da elaboração dos planos será descrita, seguindo a ordem sugerida por Garrett.

2.2.1 Estratégia

Pode-se dizer que a estratégia é o principal plano na elaboração de um produto ou serviço, é a etapa base. O sucesso do projeto depende de como os designers, programadores, engenheiros, etc. vão pensar esta etapa. É a estratégia que vai ditar os objetivos que o produto terá e quais serão as necessidades do usuário no projeto, em outras palavras, é o pontapé inicial do projeto.

As informações que serão extraídas dos objetivos do produto e das necessidades do usuário ajudam a ter uma visão mais concreta do produto final e auxiliam na maneira de como as outras etapas, ou outros planos, serão executadas. Desta maneira, é muito importante que essas questões sejam cuidadosamente realizadas. Segundo Garrett (2011, p. 38), “definir claramente as condições para o sucesso – sem definir o caminho para chegar lá – garante que não nos antecipemos sem preparação”

Os **objetivos do produto** são formados por metas de negócios, identidade da marca e métricas de sucesso. As metas de negócio devem procurar “identificar nos

termos mais específicos possíveis o que se espera que o produto em si realize, independentemente do resto do negócio" (GARRETT, 2011, p. 38). Para criar uma experiência do usuário com sucesso, é preciso garantir que "toda decisão está enraizada em uma firme compreensão de suas consequências" (GARRETT, 2011, p. 38). A identidade da marca também é extremamente importante na formulação dos objetivos, pois é a partir dela que serão definidos o conceito do produto, não só visualmente, mas também mentalmente. A impressão que o usuário terá ao se deparar com o produto é fundamental. Por isso, uma boa identidade da marca é tão essencial para que o objetivo seja alcançado no final dos planos. As métricas de sucesso também fazem parte da formulação dos objetivos e, assim como as metas de negócios e a identidade da marca, são fundamentais para uma boa UX. Quando os objetivos forem alcançados, ao longo do percurso, as métricas são responsáveis por avisar o exato momento que foram alcançados. "Estes são conhecidos como métricas de sucesso: indicadores que podemos acompanhar após o produto ser lançado para ver se ele está de acordo com os objetivos e as necessidades do usuário" (GARRETT, 2011, p. 39).

Quando se vai realizar um projeto para desenvolvimento de um serviço ou produto, não é pelos desenvolvedores que o sistema irá ser utilizado, e sim por seus usuários. Desta forma, é preciso compreender as **necessidades dos usuários**. Porém, esta não é uma tarefa trivial, porque as pessoas são diferentes em: seu modo de pensar, seus conhecimentos, tudo o que aprendeu durante a vida, a vivência cultural, a experiência, etc. Garrett (2011) propõe alguns métodos para colher as informações dos usuários: segmentação do usuário, usabilidade e pesquisa dos usuários, criação de personas e funções e processos da equipe.

A segmentação do usuário serve para separar os usuários com habilidades em comum. Esta parte é importante para identificar um possível público alvo. É realizada uma divisão dos usuários em grupos para entender suas características – "Dividimos nosso público em pequenos grupos (ou segmentos) consistindo os usuários com certas características em comum" (GARRETT, 2011, p. 42).

A usabilidade e pesquisa dos usuários é a parte seguinte, e é necessária para saber quem são os usuários do produto que está sendo construído ou ajustado. É realizada uma coleta de dados da maneira que melhor se encaixe no projeto, podendo ser: entrevistas, aplicação de questionário, pesquisas, etc.

Com os grupos de características divididos e o conhecimento coletado por meio de uma pesquisa do perfil dos usuários do produto, a etapa seguinte é a criação das personas. “Persona é um personagem fictício construído para representar as necessidades de toda uma gama de usuários reais” (GARRETT, 2011, p. 49). Tendo todas as informações anteriores em mãos, a equipe que está desenvolvendo o projeto poderá traçar os objetivos de cada um com relação ao produto final.

2.2.2 Escopo

O escopo é a segunda etapa da elaboração do projeto e é onde estarão todas as informações sobre como o sistema vai funcionar e quais são as características que este produto vai suportar. Em outras palavras, é o caminho para realizar os objetivos estratégicos. Garrett expõe que é extremamente necessária a definição do escopo do projeto.

Definir o escopo do seu projeto é: um processo valioso que resulta em um produto valioso. O processo é valioso porque força você a lidar com potenciais conflitos e pontos difíceis no produto, enquanto a coisa toda ainda é hipotética. [...] O produto é valioso porque dá a toda a equipe uma referência para todo o trabalho a ser realizado ao longo do projeto. (GARRETT, 2011, p. 58).

Ao realizar a definição do escopo é importante que sejam considerados os aspectos funcionais do produto e também os aspectos informacionais. Os funcionais são todas as operações que o sistema ofertará para que usuário consiga utilizar o sistema; e os informacionais, ou requisitos de conteúdo, são a troca de informações que o sistema fará com o usuário.

Muitas pessoas chamam os aspectos de requisitos, que é o momento em que todos os envolvidos na elaboração do projeto irão expor suas ideias para uma possível implementação da funcionalidade, lembrando que essas ideias devem estar de acordo com os objetivos estratégicos. Garrett (2011) ressalta que, às vezes, um objetivo estratégico resultará em vários requisitos e em outras situações um requisito também poderá servir para vários objetivos estratégicos (Figura 4).

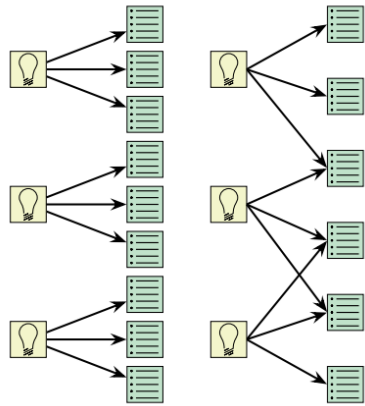


Figura 4: Objetivos Estratégicos e Requisitos
Fonte: GARRETT, 2011, p. 75.

Enquanto as funcionalidades vão sendo discutidas pelos integrantes do projeto, é possível que muitas delas não saiam do papel por vários motivos: falta de recursos financeiros, falta de tempo, falta de recursos humanos, etc. No caso dessas limitações as funcionalidades podem ser adiadas para uma versão futura do sistema (GARRETT, 2011).

2.2.3 Estrutura

A estrutura é o terceiro plano a ser realizado e é responsável por determinar o que os usuários experimentarão, ou seja, é onde começa verdadeiramente a experiência do usuário. Nesta etapa, o produto ganhará a estrutura que o formará, e os elementos a serem pensados neste plano são o Design de Interação (DI) e a Arquitetura da Informação (AI).

Segundo Garrett (2011):

No desenvolvimento de software tradicional, a disciplina envolvida na criação de uma experiência estruturada para o usuário é conhecida como o design de interação. [...] No desenvolvimento de conteúdo, estruturar a experiência do usuário é uma questão de arquitetura da informação" (GARRETT, 2011, p. 81).

O Design de Interação é a descrição de um possível comportamento do usuário e a resposta que o sistema irá retornar ao “receber” este comportamento. Ou seja, as necessidades que o usuário irá expressar através de seus comportamentos devem ser supridas pelas tarefas que o sistema irá executar. Já a Arquitetura da Informação se preocupa com a forma como as pessoas processam cognitivamente as informações (GARRETT, 2011). As duas disciplinas, neste plano, são responsáveis por atribuir padrões que o usuário final deverá seguir para conseguir uma boa UX. Nesse quesito, o DI é o responsável pela realização das tarefas, enquanto a AI é a responsável pela comunicação das informações do sistema com o usuário.

Para que haja uma boa experiência do usuário, os membros do projeto devem pensar em soluções para possíveis erros cometidos pelos usuários. Garrett (2011) expõe dois modelos para que os erros possam ser prevenidos e/ou corrigidos, tanto para o Design de Interação quanto para a Arquitetura da Informação.

O modelo proposto para o DI (Figura 5) é uma espécie de escada, onde o primeiro degrau é a prevenção – momento onde serão encontrados os erros; o segundo é a correção – onde será possível corrigir os erros ocorridos no primeiro degrau; até chegar na recuperação – onde os erros cometidos já estão corrigidos e não acontecerão mais. Para Garrett (2011, p. 87), “cada camada de tratamento de erros no Design de Interação garante uma porcentagem maior de usuários que terão experiências positivas”.

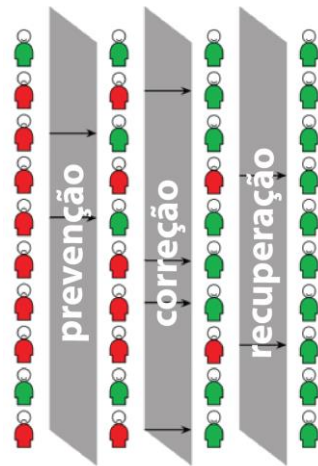


Figura 5: Camadas de Tratamento de Erros
Fonte: GARRETT, 2011, p. 87.

Para a Arquitetura da Informação, o modelo tem duas maneiras de categorização que são: *bottom-up* e o *top-down* (Figura 6). A metodologia *top-down* “é motivada por considerações do plano de estratégia, envolvendo objetivos do produto e dos usuários” e a metodologia *bottom-up* “é motivada por considerações do plano de escopo, na análise de conteúdo e das funcionalidades” (GARRETT, 2011, p. 90).

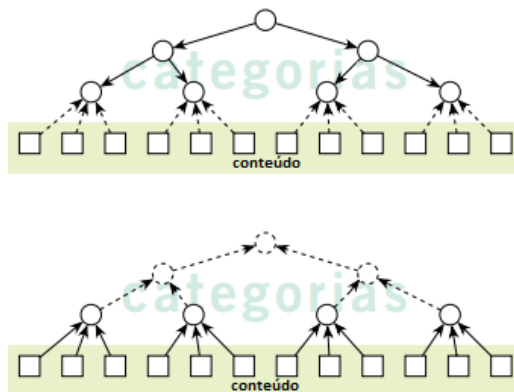


Figura 6: Modelos top-down e bottom-up
Fonte: GARRETT, 2011, p. 90.

As duas disciplinas, portanto, são essenciais para uma boa experiência do usuário, porque além de ter uma preocupação com todos os resultados que o sistema retornará, também são responsáveis por analisar e compreender o cognitivo das pessoas, fazendo com que as expectativas das mesmas, ao utilizarem o produto, sejam correspondidas.

2.2.4 Esqueleto

O plano estrutural define como o produto irá funcionar. O plano de esqueleto define a forma que a funcionalidade terá. “No plano da estrutura, nós olhamos as edições em grande escala da arquitetura e da interação; No plano do esqueleto, nossas preocupações existem quase que exclusivamente na menor escala de componentes individuais e suas relações” (GARRETT, 2011, p. 108).

Toda a estrutura que foi idealizada e pensada desde a estratégia, passando pelo escopo até a estrutura, será finalmente concretizada. É no plano de esqueleto que as questões visuais começarão a ser desenvolvidas, assim devem ser trabalhados os elementos do design de interface, design da navegação e design da informação, como os fatores que darão vida ao produto.

Tudo que está relacionado à seleção de elementos de interface corretos pelo usuário e à organização na tela de forma que serão prontamente compreendido é o chamado **design de interface**. Essas tarefas, muitas vezes, se estendem por várias telas, cada uma contendo um conjunto diferente de elementos de interface para o usuário lidar. Que funções terminam em quais telas é uma questão de design de interação, mas como essas funções serão realizadas é o design de interface (GARRETT, 2011). Segundo Nielsen (2014, p.14) “a interface com o usuário torna-se os materiais de marketing, a vitrine, o interior da loja, a equipe de vendas e o suporte de pós-vendas, tudo em um só pacote”, sendo de grande importância para a relação com o usuário.

O **design de navegação**, por sua vez, é o responsável pelo movimento do usuário no produto e está intimamente ligada a arquitetura da informação. Isso porque os usuários devem estar prontos a encontrar o conteúdo, antes mesmo de utilizá-lo. Primeiro, ele deve fornecer aos usuários um meio para trafegar de um ponto à outro dentro do sistema. Em segundo lugar, o projeto de navegação deve comunicar a relação entre os elementos que ele contém. Essa comunicação é

necessária para que os usuários compreendam quais opções estão disponíveis para eles. E em terceiro lugar, ele deve comunicar a relação entre seu conteúdo e a página que o usuário está visualizando atualmente (GARRETT, 2011).

Segundo Padovani (2002, p. 28):

A sequência de telas percorridas nos permite caracterizar a estratégia de navegação dos usuários, assim como os tipos de salto efetuados. Através dessa sequência pode-se perceber o grau de linearidade e de arborescência da navegação, ou seja, até que ponto o percurso realizado se aproxima de um percurso linear e até que nível de rede semântica do hipertexto o usuário visitou.

Comentado [AS2]: Citação direta, precisa do número da página

Diante disso, os grandes problemas enfrentados pelos usuários, em relação a navegação no site/sistema, para Rosenfeld e Morville (1998), tem origem na arquitetura das informações. Os autores explicam que, mesmo aquelas pessoas com um objetivo específico, sentem grande dificuldade em localizar aquilo que estão procurando. Portanto, é necessário que a AI, definida por Wurman (1996) como a ocupação que cobre as necessidades da era centrada na clareza, entendimento humano e da ciência da organização da informação, seja realizada por um profissional competente, que estude as necessidades da empresa, dos usuários finais e o que a tecnologia tem a oferecer (WODTKE, 2003).

O **design de informação** funciona como uma espécie de cola entre os dois outros componentes. Se resume em tomar decisões sobre como apresentar informações para que as pessoas possam usá-las ou compreendê-las mais facilmente. Às vezes, o design da informação é visual, como a forma que um dado é representado (GARRETT, 2011).

O esqueleto, que é formado pelos três designs, produz um documento chamado *wireframe*. Basicamente, é um lugar onde ficarão reunidas as informações e servirão para transmitir graficamente a composição do sistema para o usuário. Neste documento são utilizadas todas as informações e funcionalidades discutidas até aqui pela equipe do projeto. Garrett (2011, p. 128) diz que “*Wireframes* capturam todas as decisões do esqueleto em um único documento que serve de referência para o trabalho de design visual” (Figura 7).

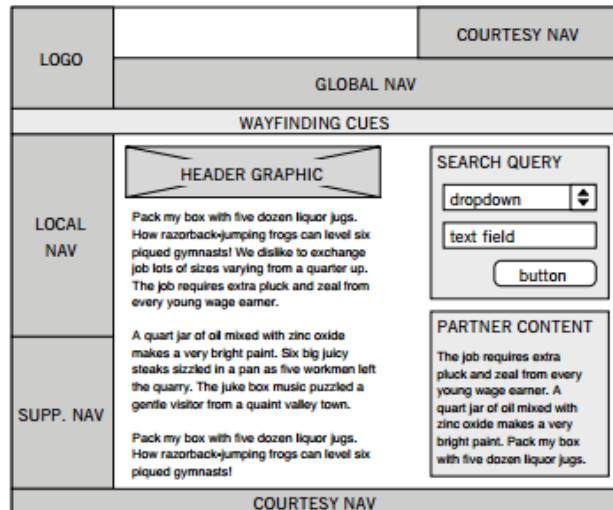


Figura 7: Exemplo de Wireframe
 Fonte: GARRETT, 2011, p. 128.

2.2.5 Superfície

O plano de superfície lida com o design sensorial e a apresentação dos arranjos lógicos que compõem o esqueleto do produto. Por exemplo, através da atenção ao design de informação, é determinado como se deve agrupar e organizar os elementos da informação da página; através da atenção ao design visual, é determinado como esse arranjo deve ser apresentado visualmente (GARRETT, 2011).

Os sentidos dos seres humanos são os canais por onde toda a experiência é vivenciada. É através da visão, audição, tato, olfato e paladar que no projeto, o usuário irá sentir o que o sistema quer lhe passar. Segundo Garrett (2011), exceto para alimentos, fragrâncias ou perfumes, cheiro e sabor raramente são considerados pelos designers de UX. E o tato está mais no domínio do design industrial, visto que estão mais preocupados com a relação entre o usuário e o produto.

Os sentidos que desempenham papéis essenciais na UX são a audição e a visão – sem eles não é possível existir uma experiência de usuário. Apesar dos sons serem responsáveis por muitas comunicações entre os sistemas e os usuários, a

visão desempenha, para Garrett (2011), um papel fundamental em praticamente todos os tipos de produtos que existem. Para o autor, uma maneira simples de avaliar o design visual é perguntar: onde o olho vai primeiro? Que elemento do desenho atrai inicialmente a atenção dos usuários? (GARRETT, 2011). Ainda segundo o autor, o design visual tem elementos que ajudam uma boa experiência e que se deve ter certa preocupação: contraste e uniformidade, coerência interna e externa, paleta de cores e tipografia, e o design de composição e guia de estilos.

O contraste é um dos principais elementos do design visual, pois ajuda o usuário a entender as relações entre os elementos de navegação na página (GARRETT, 2011). É ele o responsável por dar destaque ao produto, através de tonalidades, que não permitem que o usuário se perca ou se confunda.

A Figura 8 representa um bom exemplo de como os nossos olhos são voltados as partes de destaque. Quando a figura é neutra (imagem esquerda, superior) nada se destaca, mas apenas uma mudança de tonalidade na cor (imagem direita, superior) já faz os nossos olhos focarem mais para aquelas partes. Também é possível chamar atenção para alguns elementos-chave (imagem esquerda, inferior). É importante lembrar que o grande uso de contraste pode deixar o usuário confuso (imagem direita, inferior).

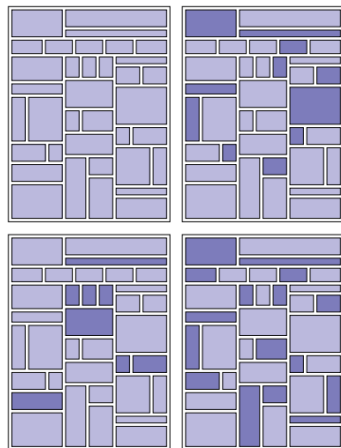


Figura 8: Contraste de Cores
Fonte: GARRETT, 2011, p. 140.

A uniformidade é importante para manter um “padrão” nas informações que são passadas para os usuários. Por exemplo, se todos os botões gráficos utilizados

para navegação são da mesma altura, eles podem ser misturados e combinados conforme necessário, sem criar um layout desordenado ou exigir que novos gráficos sejam feitos (GARRETT, 2011).

Alguns projetos sofrem problemas nas definições visuais por serem desenvolvidos em partes. Garrett (2011) chama esses problemas de consistência interna, quando diferentes partes do produto refletem diferentes abordagens do projeto, e consistência externa, quando o produto não reflete a mesma abordagem de projeto usada em outros produtos da mesma organização. É importante compreender esses problemas e corrigi-los, de forma que exista uma coerência tanto internamente, quanto externamente.

A paleta de cores e a tipografia também são elementos essenciais, quando se pensa em design visual. A primeira é a grande responsável por dar vida e projetar uma identidade para os usuários, tanto é que muitas empresas se utilizam das cores para divulgar a marca. A segunda é o uso de fontes e tipos de letras que são empregadas no projeto. As empresas também investem muito neste quesito, pois os usuários associam, na maior parte das vezes, o tipo da letra à marca da empresa.

O design de composição é a distribuição final dos elementos escolhidos para compor o produto. Ele mostra “como todas as peças trabalham juntas para formar um todo coeso; ou, se não, mostra onde a quebra está acontecendo e mostra restrições que qualquer solução precisará levar em conta” (GARRETT, 2011, p. 148).

O guia de estilo é a documentação definitiva de todas as decisões do projeto. É ele que traz e define todos os aspectos visuais – como grades de design, paleta de cores, padrões de tipografia, diretrizes de tratamento do logotipo, etc. Para Garrett, “o objetivo geral do guia de estilo é fornecer detalhes suficientes para ajudar as pessoas a tomarem decisões inteligentes no futuro” (GARRETT, 2011, p. 150).

2.3 FACETAS DA UX

Morville (2004) propôs um diagrama (Figura 9) para explicar a Arquitetura da Informação (AI). Porém o autor afirma que, apesar do diagrama ter sido utilizado na AI, também pode ser utilizado para a experiência do usuário. E em conjunto com a obra de Garrett (2011), o designer mostra que, para criar uma Experiência do

Usuário satisfatória, a harmonia entre o contexto, conteúdo e usuários são garantias de que o sistema terá uma boa interface (MORVILLE, 2004).

O contexto diz respeito a política empresarial, a estrutura e os recursos tecnológicos, a cultura dos funcionários, as metas, etc. Ou seja, é importante compreender o atual momento do negócio e saber até onde é possível chegar. O conteúdo são os tipos de documentos, os textos, dados numéricos, metadados, etc. E também se faz necessário conhecer o público-alvo: necessidades, experiências e comportamento.

A relação existente entre os três círculos, segundo Morville (2004), é a chave para que possa ser construída uma boa arquitetura da informação, ou seja, juntando esses aspectos, é possível garantir uma boa Experiência do Usuário.

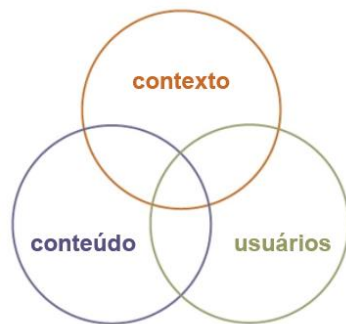


Figura 9: Diagrama da Arquitetura da Informação
Fonte: MORVILLE, 2004.

Morville criou um diagrama (Figura 10) denominado de favo de mel (do inglês, *honeycomb*), que engloba as facetas do design da experiência do usuário. As facetas são: útil, usável, desejável, localizável, acessível, confiável/credibilidade e valioso e serão detalhadas, a seguir.

2.3.1 Útil

Durante a criação de qualquer projeto ou produto, é muito importante que se pergunte o propósito que o produto final terá, pois se ele não for útil para que uma pessoa realize determinada tarefa, não há necessidade de existir. É importante lembrar que o usuário sempre é o centro das atenções. Portanto, se uma pessoa

não sente a necessidade de utilizar um produto, é porque o propósito para que aquele produto foi criado não foi suficiente para satisfazer os usuários.



Figura 10: Favo de Mel da Experiência do Usuário
Fonte: MORVILLE, 2004.

2.3.2 Usável

A usabilidade pode ser compreendida como a facilidade que o produto oferece ao usuário. Para Morville (2004), a facilidade de uso permanece vital, mas os métodos centrados na interface e as perspectivas da interação homem-computador não abordam todas as dimensões do design.

A usabilidade costuma ser confundida com a experiência do usuário. Mas pode-se afirmar que a usabilidade é uma parte (ou uma das facetas) da experiência do usuário. A UX, além de muitos outros aspectos, elementos, facetas, aplicações, etc., também é composta pela usabilidade, que é uma parte importante de um todo. A UX também tem um espectro mais amplo que a usabilidade, pois ela envolve os momentos antes, durante e depois do uso do produto e/ou serviço. Já a usabilidade foca na etapa de utilização.

2.3.3 Desejável

Uma das melhores maneiras de atrair um usuário para utilização, e até a compra, de um produto é fazer com que este seja o mais atraente e desejável

possível. Para isso, uma equipe de design trabalha no projeto especificamente voltado ao “despertar de emoções”, chamado design emocional.

A equipe do design emocional é a responsável por criar produtos que provoquem emoções convenientes, para que a experiência do usuário seja a melhor possível. Os designers, neste caso, estudam todas as conexões que podem ser formadas entre os usuários e o objeto final. Desse estudo, procuram olhar para as emoções que supostamente serão produzidas a partir do contato com o produto.

Os seres humanos são movidos por emoções. Aquelas experiências positivas que os usuários tem, tendem a despertar um olhar mais atento a determinados produtos, e as negativas são fontes de aprendizado para que os erros não voltem a acontecer. Morville (2004) explica que a busca pela eficiência deve ser temperada por uma apreciação pelo poder e valor da imagem, identidade, marca e outros elementos do design emocional.

2.3.4 Localizável

Uma das características de uma boa experiência do usuário, é que o usuário consiga localizar facilmente aquilo que está procurando. E isso serve, tanto para objetos digitais, quanto para produtos informacionais. Portanto, deve haver um esforço a fim de criar sites navegáveis e objetos localizáveis, para não haver problemas na recuperação da informação.

Pensar em toda a interface e o modo como a informação estará distribuída é praticamente uma obrigação por parte dos membros do projeto. Realizar um bom estudo, definir hierarquicamente as informações, estruturar o conteúdo de maneira simples, são maneiras de deixar as informações mais visíveis ao usuário, fazendo com que o mesmo não se frustre ao tentar localizar o que procura.

2.3.5 Acessível

O artigo 8º do Decreto Federal Nº 5.296 (BRASIL, 2004) define a acessibilidade como uma:

condição para utilização com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos **dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação**, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida.

Diante dessa definição, pode-se afirmar que a acessibilidade, para a UX, é toda a experiência positiva, independente da capacidade cognitiva, seja ela visual, auditiva, motora, etc., de quem está utilizando o produto ou serviço. Um projeto de experiência do usuário acessível, deve ser pensado para que a organização atenda a todas as pessoas que queiram utilizar o produto por elas produzido. Ou seja, é necessário criar um ambiente favorável para pessoas com deficiências e que não existam barreiras para alcançar qualquer objetivo dentro do produto.

2.3.6 Confiável

É necessário que a equipe de desenvolvimento do projeto seja fiel a aquilo que propõe. O usuário deve ter a confiança de que irá conseguir realizar a tarefa que deseja com o produto. Assim, além de tornar o usuário fiel a sua marca, isso faz com que muitas outras pessoas conheçam seu produto pela confiança e não perca tanto tempo sem saber se o caminho está sendo o correto.

2.3.7 Valioso

Um produto valioso é aquele que, de certa forma, faz diferença na vida de qualquer pessoa. Ao pensar nesse aspecto, a equipe de design deve ser capaz de fazer o usuário enxergar que aquele produto é útil para a sua vida, mais que isso, que é imprescindível para que sua produtividade e seu cotidiano seja o mais simples e prático possível, e que se ele não adquirir, estará perdendo a oportunidade de ter algo bom para si. É importante que as pessoas sintam que o produto é valioso e que, ao ficarem “de frente para ele”, não resistam em tê-lo, pois pode contribuir em seu cotidiano pessoal e/ou profissional.

As facetas da UX, mostram os sete aspectos que um produto deve abranger para que a experiência para o usuário seja a melhor possível. Porém, ter um sistema que englobe o chamado “favo de mel” completo é muito difícil, requer mais tempo e investimento e a existência de uma equipe multidisciplinar. Contudo, os resultados a curto, médio e longo desse investimento poderão ser o diferencial do sistema ou produto no mercado, fazendo com que o produto tenha uma boa repercussão e alcance um maior número de usuários.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para Andrade (2010, p. 117), metodologia “é o conjunto de métodos ou caminhos que são percorridos na busca de conhecimento”. Em outras palavras, ela deve ser uma explicação das ações que são desenvolvidas no decorrer da pesquisa: a classificação da pesquisa, as técnicas para a coleta de dados, entre outros. De acordo com a afirmação deste autor, o presente trabalho terá a classificação da pesquisa quanto a sua natureza, quanto aos seus objetivos, quanto à forma de abordagem do problema e quanto aos procedimentos técnicos, que serão apresentados na sequência.

A classificação da pesquisa quanto a sua natureza pode ser pesquisa básica ou aplicada. Neste trabalho, portanto, trata-se de uma pesquisa básica, pois não é necessária uma aplicação prática do conhecimento adquirido. Segundo Appolinário (2011, p. 146), o objetivo da pesquisa básica é “o avanço do conhecimento científico, sem nenhuma preocupação com a aplicabilidade imediata dos resultados a serem colhidos”. Quanto aos seus objetivos, essa pesquisa é exploratória. Para Reis (2008, p. 55), ela deve ser usada “quando o tema escolhido é pouco explorado e o pesquisador precisa incorporar características inéditas e buscar novas abordagens. Ela é feita por meio de levantamento bibliográfico, entrevistas, análise de exemplos sobre o tema estudado”. Quanto à forma de abordagem do problema, esta pesquisa foi classificada como qualitativa (GIL, 1999), pois existe um vínculo entre o objetivo e o subjetivo, e não foi necessária a utilização de técnicas de estatística.

Com relação aos procedimentos técnicos, essa pesquisa se classifica como uma Pesquisa Bibliográfica (GIL, 1999), pois a revisão de literatura foi realizada a partir da coleta em livros e artigos da Ciência da Informação, e nos anais do Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB). Além de classificar como Pesquisa Documental (GIL, 1999), por se ter também realizado a análise dos currículos dos cursos de Gestão da Informação, Biblioteconomia e Ciência da Informação. A coleta dos currículos foi realizada a partir de uma busca no site da Associação Brasileira de Educação em Ciência da Informação (ABECIN⁵). Em seguida, buscou-se identificar nos currículos e nas ementas das disciplinas

⁵ <http://www.abecin.org.br/relacao-de-cursos/>

aquelas que ofereciam a disciplina de UX ou disciplina em que a UX estivesse como conteúdo.

4 COLETA DE CASOS DE APLICAÇÕES DA UX

Nessa seção serão apresentadas algumas aplicações relacionadas ao trabalho da experiência do usuário, retirados da literatura da área da CI e de sites de empresas que trabalham especificamente com UX. Os casos que serão apresentados, a seguir, são de empresas e organizações internacionais e nacionais e abrangem: Netshoes, Amazon, Oppa, Walmart Brasil, Transport of London, Virgin American. Ao final, são apresentados os ganhos do usuário e o olhar do estudante de gestão da informação, que apresenta a opinião do autor, como estudante do curso de Gestão da Informação, sobre os casos apresentados.

4.1 O CASO DA NETSHOES

A Netshoes é uma empresa brasileira, fundada em 2000, por Marcio Kumruian e Hagop Chabab, que comercializa materiais esportivos. Primeiramente foram abertas 7 lojas físicas e, desde 2002, suas vendas passaram a ser realizadas pela internet. Em 2007 os empresários decidiram fechar os pontos de comércio e apenas realizar as operações via e-commerce (VIEIRA; FELITTI, 2010).

A empresa percebeu, em certo momento, que um grande investimento em marketing seria necessário, mas apenas isso não bastava pois, segundo Fernando Zanatta, diretor de Produto e Tecnologia do Grupo Netshoes, “quando começamos a realizar testes de usabilidade, identificamos gargalos que fariam um usuário mais comum desistir da compra, com dificuldades de encontrar determinados produtos”⁶.

A Figura 11 mostra a antiga interface do site. Ela foi considerada carregada de informações e as de mais relevantes, como botões, não eram tão destacadas. Além disso, era mais complicado achar os produtos para realizar as compras. Devido aos pontos analisados, o site passou pelo processo de implementação do Design de Experiência do usuário, e os “gargalos” mencionados de sobrecarga de informações, dificuldade de busca do produto e destaque para as informações relevantes foram sanados (Figura 12).

⁶ <http://www.uolhost.uol.com.br/academia/noticias/e-commerce/2016/03/31/4-cases-de-sucesso-de-ux-design-para-inspirar-seu-e-commerce.html#rmcl>



Figura 11: Versão Anterior do Site da Netshoes⁷

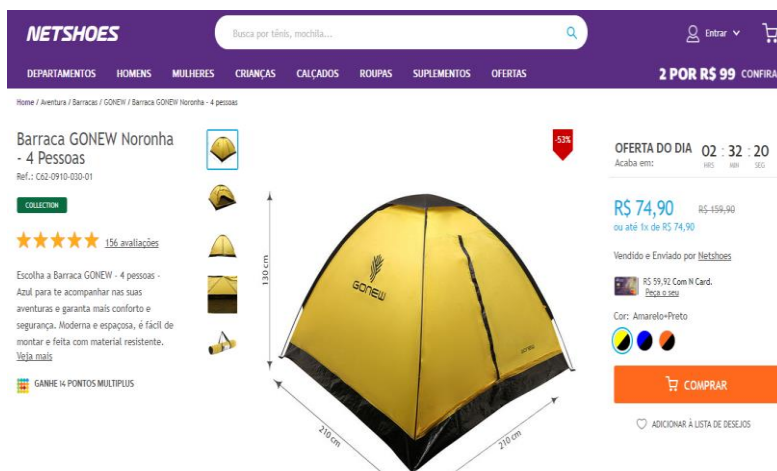


Figura 12: Versão Atual do Site da Netshoes
Fonte: NETSHOES, 2017.

4.2 O CASO DA AMAZON

A Amazon foi fundada em 1994, por Jeffrey Bezos, e tem sede em Seattle, nos Estados Unidos. Bezos escolheu o local pois era livre de impostos e lá

⁷ http://imguol.com/82/2016/03/31/tela-netshoes-2-1459446557880_748x500.png

funcionava um dos maiores distribuidores de livros (primeiros produtos escolhidos para começar a empresa) no mundo, a Ingram (BRUSTEIN, 2014)

Quando o assunto é Experiência do Usuário, a Amazon é uma das empresas consideradas de referência. A classificação de *reviews*, por exemplo, é um dos desenvolvimentos que a equipe de design de UX trabalha. Para que a experiência do usuário pudesse ser positiva, os designers e gestores perceberam que as *reviews*, ou avaliações dos clientes, causavam grande impacto no momento de compra de um produto. Neste caso, passaram a evidenciar, através de códigos, as avaliações mais bem classificadas por outros usuários (Figura 14).



Figura 13: Reviews do site Amazon⁸



Figura 14: Versão atual do site da Amazon
Fonte: AMAZON, 2017.

⁸ http://imguol.com/7f/2016/03/31/tela-amazon-1459447037111_500x216.png

Uma outra percepção dos membros do projeto, foi o tempo que o usuário cadastrado no sistema perdia no momento de inserir os dados para finalizar o pedido. Todas as vezes era necessário que o usuário colocasse os dados do endereço e forma de pagamento para finalizar a compra. Desta forma, a equipe inseriu um botão chamado “Compre agora com 1-Clique”, em que o sistema lê os dados do endereço e formas de pagamento previamente cadastrados e já finaliza a compra. O padrão adotado pela Amazon se tornou referência para diversos sites de comércio eletrônico que adotaram o mesmo formato, posteriormente.

4.3 O CASO DA OPPA

A Oppa é uma empresa de design mobiliário brasileira, que nasceu da necessidade, observada por Max Reichel (CEO da empresa), em 2002, de existir no mercado nacional móveis bons e de qualidade, sem preços muito altos ou abusivos. O CEO saiu de seu país natal, a Alemanha, e chegou ao Brasil para abrir o negócio. Em 2011 a Oppa foi fundada (OPPA, 2017).

Assim como as empresas anteriores, a Oppa também tem uma grande preocupação em atender as necessidades do usuário. Foi em 2014 que a organização passou a investir em UX Design e, em 2015, um ano após, já estavam com o site completamente alterado.

A equipe de design da experiência do usuário da empresa, com a informação que uma grande parte da população acessava a internet através de dispositivos móveis, resolveu desenvolver um design responsivo (layout construído adequadamente para tablets, smartphones, etc.), conforme Figura 15, sendo uma das pioneiras a trabalhar esse tipo de design.



Figura 15: Página inicial do site da Oppa, versão mobile
Fonte: OPPA, 2017.

4.4 O CASO DA WALMART BRASIL

A Walmart é uma empresa varejista, fundada em 1962, por Sam Walton, nos Estados Unidos. Atualmente, são mais de 11.000 lojas em 27 países diferentes. A empresa chegou ao Brasil em 1995, no estado de São Paulo. Posteriormente, se espalhou pelo Nordeste, por meio da compra da rede de supermercados Bompreço e, com o passar do tempo, ocupou todos os estados brasileiros. Atualmente, é a terceira maior empresa varejista do país (MENDES, 2010).

Além de pontos físicos, a Walmart também possui um site de compras. Esse site sofreu uma grande reformulação, em 2013, através de uma análise realizada pela equipe de UX Design. Perceberam que, em muitas situações, os usuários estavam deixando de comprar produtos por alguns detalhes que não eram tão importantes para os fabricantes. Após a análise, alteraram todo o layout do site: a página inicial passou a aceitar diversos tipos de resoluções de tela, o menu, que era muito confuso (cheio de categorias e subcategorias), foi reduzido apenas a categorias, os produtos ganharam uma sessão de todos os detalhes, etc.

4.5 O CASO DA TRANSPORT FOR LONDON

O Transport for London (TfL – sigla. Transporte para Londres, em inglês) é o órgão responsável pelo sistema de transportes de Londres, na Inglaterra. Nasceu

em 2000 e estima-se que pelo menos 70% da população utiliza o serviço, que é acessado através do site, pela internet (TFL, 2008).

O site antigo do serviço foi criado em 2007 (Figura 16) e, com o passar do tempo, percebeu-se que a quantidade de usuários estava aumentando, foram surgindo diversos meios de acesso à internet (computador, notebook, tablete, smartphones, etc.), a velocidade da internet aumentava e, diante disso, o site precisava de uma reformulação para atender as necessidades das pessoas (Figura 16). Para que o site pudesse ter uma mudança significativa e com eficiência, a equipe de desenvolvimento Web contratou especialistas em UX Design para realizar as devidas alterações.

Com a reformulação realizada, o site ficou mais limpo (sem muitas informações desgastantes ao usuário), todos os dispositivos passaram a ter acesso a todas as funcionalidades do sistema, o passo a passo para planejar uma rota foi diminuído, o site passou a mostrar quando o próximo transporte chegará, etc. (Figura 17).

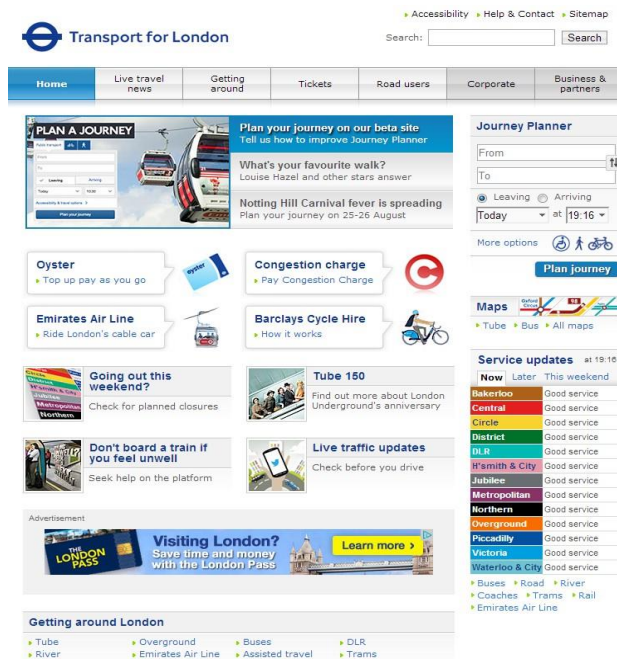


Figura 16: Site antigo da Transport for London⁹

⁹ https://cdn-images-1.medium.com/max/800/0*ETbafwTaE-ZMCz99.jpg

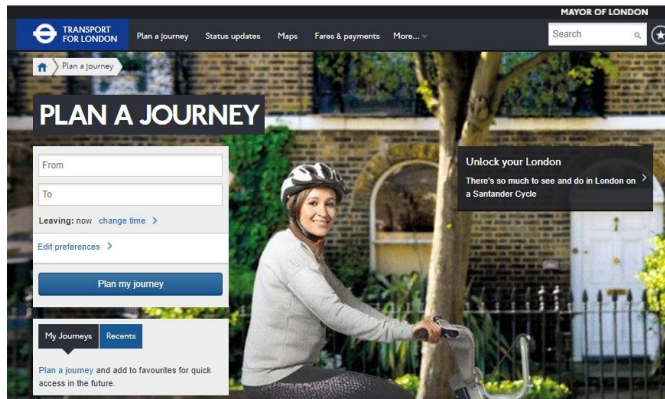


Figura 17: Site reformulado do Transport for London
Fonte: TFL, 2017.

4.6 O OLHAR DE UM ESTUDANTE DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO

É possível verificar que, em todos os casos, o maior beneficiado com as mudanças realizadas nos sites foram os usuários. As soluções apresentadas pelas equipes de UX Design, refletiram em designers mais intuitivos e otimizados e em uma melhor estruturação da superfície dos sites. Assim, os usuários em novas pesquisas passaram a encontrar os caminhos mais facilmente, a não terem dificuldades em adquirir os produtos, a perderem menos tempo no momento da finalização da compra e a conseguir acessar os sites a partir de qualquer dispositivo, etc, favorecendo, assim, os usuários

Os membros do grupo de Design da Experiência do Usuário da Netshoes se preocuparam muito com os problemas de interface e os comportamentos do usuário. As mudanças realizadas no site da Amazon alteraram a composição informacional que existia anteriormente. A Oppa procurou atender a todos os públicos na maneira de acesso. A Walmart Brasil e a Transport for London se preocuparam em deixar o design do site mais limpo e fácil. Tais “manobras” para solucionar os casos foram realizadas a partir de estudos relacionados ao comportamento informacional e aos estudos dos usuários em questão.

Observa-se que nas análises, a Gestão da Informação se faz presente em vários momentos, pois foram trabalhadas as estruturas e a quantidade e qualidade das informações fornecidas (englobadas por áreas como arquitetura da informação,

design da informação e organização da informação, uma vez que as informações devem estar bem estruturadas para que o acesso pelo usuário seja fácil e eficaz); também, foram trabalhadas as necessidades dos usuários e o comportamento do mesmo na busca e uso da informação, temáticas abordada dentro do contexto Comportamento Informacional. Todas as temáticas supracitadas estudadas e trabalhadas dentro do contexto do curso de Gestão da Informação. Adicionalmente, o armazenamento das informações e a forma como elas serão recuperadas, afetando os sistemas de busca também são trabalhadas no contexto da Gestão da Informação. Dessa forma, considera-se o Gestor da Informação como um perfil profissional adequado para trabalhar no contexto do Design da Experiência do Usuário.

5 O ENSINO DA EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO NA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

A Ciência da Informação (CI) é, segundo Saracevic (1995), interdisciplinar por natureza, está inextricavelmente conectada a tecnologia da informação e é uma participante ativa na sociedade da informação. É interdisciplinar, pois os assuntos relacionados ao comportamento do ser humano, o entendimento da informação, as soluções para os problemas relacionados a tecnologia, não podem ser vistos em apenas uma disciplina. A CI abrange além de questões técnicas, questões comportamentais relacionadas à informação.

Ciência da Informação é aquela disciplina que investiga as propriedades e o comportamento informacional, as forças que governam os fluxos de informação, e os significados do processamento da informação, para uma acessibilidade e usabilidade ótima. Ela está preocupada com o corpo de conhecimentos relacionados à origem, coleção, organização, armazenamento, recuperação, interpretação, transmissão, transformação, e utilização da informação (BORKO, 1968, p. 3).

A partir da definição de Borko (1968), pode-se perceber que a CI é uma área que tem preocupações em comum com a UX, pois ambas estão preocupadas em oferecer uma boa estrutura informacional e qualidade na busca, acesso e uso da informação. De fato, desde seu surgimento, a CI sempre teve preocupação com os estudos relacionados aos usuários da informação, com abordagens um pouco diferenciadas, acompanhando os paradigmas vigentes (CAPURRO, 2003). Considera-se nessa pesquisa que os estudos relacionados a experiência do usuário se inseriram no contexto da CI a partir do paradigma social de Capurro (2003), quando a informação passou a ser considerada como algo subjetivo, que está ligada principalmente ao contexto em que o usuário está inserido, e que deve ser utilizada e acessada.

5.1 CENÁRIO BRASILEIRO DA UX NA CI

A Experiência do Usuário é tema de estudo em diversas universidades brasileiras, sendo os cursos de Biblioteconomia e Gestão da Informação os mais

preocupados em oferecer este assunto, na área de Ciência da Informação. Porém, é importante ressaltar que, é muito difícil encontrar currículos que ofereçam disciplinas exatamente com esse nome. Portanto, para expor os cursos que ofertam a UX, foi levado em consideração os elementos mais importantes da temática: a informação (conceitos fundamentais, atuação, design), o usuário (necessidades, comportamento, interação) e o sistema (interação, arquitetura, acesso, recuperação).

Aqueles cursos que disponibilizam esses elementos, foram considerados ministrando temáticas relacionadas com a experiência do usuário. As ementas dos cursos que foram listadas, como disciplinas relacionadas a UX, são interdisciplinares. Trouxeram elementos de representação, análise, comportamento, design e arquitetura da informação. Também contém aspectos relacionados ao uso, interação, psicologia dos usuários, e a arquitetura, produção, recuperação, acessibilidade são os elementos dos sistemas (contexto) que foram considerados.

O Quadro 2 mostra os links dos currículos que foram analisados. Os Quadros 3, 4 e 5 mostram a relação das universidades federais, estaduais e privadas que oferecem os cursos de Biblioteconomia, Documentação, Gestão da Informação e/ou Ciência da Informação, e quais dessas instituições trabalham com disciplinas que se relacionam com as temáticas que são trabalhadas direta ou indiretamente com a experiência do usuário.

As disciplinas de Interação Humano-Computador, na Universidade Federal do Paraná, Interação Humano-Sistema, na Universidade Federal de Pernambuco e Design da Informação, na Universidade Federal de Goiás, são as únicas que apresentam, na ementa, a Experiência do Usuário como um dos tópicos de conteúdo.

Universidades Federais			
Nº	Instituição	Link	
1	Fundação Universidade Federal do Rio Grande - FURG	http://biblioteconomia.furg.br/	
2	Universidade Federal da Bahia - UFBA	https://blog.ufba.br/ici/ensino/biblioteconomia/	
3	Universidade Federal da Paraíba - UFPB	http://www.ccsa.ufpb.br/dci/contents/paginas/biblioteconomia	
4	Universidade Federal de Alagoas - UFAL	http://www.ichca.ufal.br/graduacao/biblioteconomia/v1/	
5	Universidade Federal de	https://biblioteconomia.fic.ufg.br/	

	Goiás - UFG	https://www.gi.fic.ufg.br/portal/
6	Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG	http://colgradbiblio.eci.ufmg.br/
7	Universidade Federal de Pernambuco - UFPE	https://www.ufpe.br/biblioteconomia-bacharelado-cac https://www.ufpe.br/gestao-da-informacao-bacharelado-cac
8	Universidade Federal de Rondônia - UNIR	http://www.biblioteconomia.unir.br/portal/?page_id=35
9	Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC	http://bibliotecaconomia.ufsc.br/ http://cinfo.paginas.ufsc.br/
10	Universidade Federal de São Carlos - UFSCar	http://www.dci.ufscar.br/graduacao/bci
11	Universidade Federal de Sergipe - UFS	http://cienciainformacao.ufs.br/pagina/7064
12	Universidade Federal do Amazonas - UFAM	https://bibliotecaconomiaufam.jimdo.com/
13	Universidade Federal do Cariri - UFCa	http://www.ufca.edu.br/portal/ensino/cursos-de-graduacao/biblioteconomia
14	Universidade Federal do Ceará - UFC	http://www.dcinf.ufc.br/?readPost=135
15	Universidade Federal do Espírito Santo - UFES	http://www.biblioteconomia.ufes.br/
16	Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO	http://www.unirio.br/unirio/cchs/eb/graduacao
17	Universidade Federal do Maranhão - UFMA	https://sigaa.ufma.br/sigaa/public/curso/portal.jsf?lc=pt_BR&id=85812
18	Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT	http://www.ufmt.br/ufmt/site/secao/index/Rondonopolis/2861/1509
19	Universidade Federal do Pará - UFPA	http://www.icsa.ufpa.br/index.php?option=com_content&view=article&id=38&Itemid=258
20	Universidade Federal do Paraná - UFPR	http://www.decigi.ufpr.br/graduacao
21	Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ	http://www.facc.ufrj.br/joomla/index.php/graduacao/biblioteconomia-e-gestao-de-unidades-de-informacao
22	Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN	https://sigaa.ufrn.br/sigaa/public/departamento/portal.jsf?lc=pt_BR&id=63
23	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	http://www.ufrgs.br/fabico/graduacao/biblioteconomia
24	Universidade Federal Fluminense - UFF	http://www.uff.br/iacs/site/grad_biblio_doc.html
Universidades Estaduais		
1	Universidade de Brasília - UnB	http://www.biblioteconomia.fci.unb.br/
2	Universidade de São Paulo - USP	http://www2.eca.usp.br/cbd/site/
3	Universidade de São Paulo – USP /Campus Ribeirão Preto	http://www5.usp.br/ensino/graduacao/cursos-oferecidos/biblioteconomia/
4	Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC	http://www.faed.udesc.br/?id=108
5	Universidade Estadual de Londrina - UEL	http://www.uel.br/ceca/cin/
6	Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita	http://www.marilia.unesp.br/#!/graduacao/cursos/bibliot economia/

	Filho" - Unesp	
7	Universidade Estadual do Piauí - UESPI	http://www.uespi.br/site/?page_id=25655
Universidades Particulares		
1	Centro Universitário Assunção - UNIFAI	http://www3.unifai.edu.br/cursos/graduacao/biblioteconomia
2	Centro Universitário de Formiga - UNIFOR	http://www.uniformg.edu.br/index.php/graduacao/bibliotecnica
3	Centro Universitário Tereza D'ávila - UNIFATEA	http://www.fatea.br/site/graduacao/bacharel/biblioteconomia.html
4	Faculdades Integradas Coração de Jesus - FAINC	http://www.fainc.com.br/index.php/component/k2/item/128-biblioteconomia.html
5	Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo – FESP/SP	http://www.fespsp.org.br/curso/25/biblioteconomia_e_ciencia_da_informacao
6	Instituto de Ensino Superior da FUNLEC - IESF	http://faculdadedafunlec.blogspot.com.br/p/a-informacao-e-o-insumo-basico.html
7	Pontifícia Universidade Católica de Campinas – PUC-Campinas	https://www.puc-campinas.edu.br/graduacao/biblioteconomia/

Quadro 2: Link dos currículos analisados

Universidades Federais			
Nº	Instituição	Curso	Disciplina Relacionada a UX
1	Fundação Universidade Federal do Rio Grande - FURG	Biblioteconomia	Não
2	Universidade Federal da Bahia - UFBA	Biblioteconomia	Não
3	Universidade Federal da Paraíba - UFPB	Biblioteconomia	Representação e Análise da Informação, Estudo de Usuário da Informação
4	Universidade Federal de Alagoas - UFAL	Biblioteconomia	Estudos de Usuários e Necessidades de Informação 1 e 2, Sistemas da Informação e Internet
5	Universidade Federal de Goiás - UFG	Biblioteconomia e Gestão da Informação	Usos e Usuários da Informação, planejamento estratégico da informação, comportamento informacional, design da informação, arquitetura da informação
6	Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG	Biblioteconomia	Tópicos em Usuários da Informação
7	Universidade Federal de Pernambuco - UFPE	Biblioteconomia e Gestão da Informação	Estudo do Usuário, Interação Humano-Sistema, Usabilidade e Arquitetura da Informação, Sistemas de Informação Digital, Produção e Uso da Informação, Recuperação da Informação.
8	Universidade Federal de	Biblioteconomia	Estudos de Usos e Usuários da

	Rondônia - UNIR		Informação, Psicologia das relações humanas
9	Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC	Biblioteconomia e Ciência da Informação	Recuperação da Informação, Estudos de Usuários, Acessibilidade de Inclusão Digital, Arquitetura da Informação e Usabilidade
10	Universidade Federal de São Carlos - UFSCar	Biblioteconomia e Ciência da Informação	Usos e Usuários da Informação
11	Universidade Federal de Sergipe - UFS	Biblioteconomia e Documentação	Não
12	Universidade Federal do Amazonas - UFAM	Biblioteconomia	Estudo do Usuário
13	Universidade Federal do Cariri - UFCa	Biblioteconomia	Recuperação da Informação
14	Universidade Federal do Ceará - UFC	Biblioteconomia	Recuperação da Informação
15	Universidade Federal do Espírito Santo - UFES	Biblioteconomia	Estudos de Usuários, Serviços de Recuperação da Informação
16	Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO	Biblioteconomia	Estudos de Usuários e de Comunidades
17	Universidade Federal do Maranhão - UFMA	Biblioteconomia	Estudo de Usuários da Informação
18	Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT	Biblioteconomia	Estudos de Usuários
19	Universidade Federal do Pará - UFPA	Biblioteconomia	Não
20	Universidade Federal do Paraná - UFPR	Gestão da Informação	Necessidades e Usos da Informação, Design da Informação, Interação Humano-Computador
21	Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ	Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação	Não
22	Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN	Biblioteconomia	Análise da Informação, Arquitetura da Informação, Estudo do Usuário, Estudo do Usuário em Unidades da Informação
23	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	Biblioteconomia	Estudo de Comunidades, Públicos e Usuários
24	Universidade Federal Fluminense - UFF	Biblioteconomia	Não

Quadro 3: Universidades Federais

Universidades Estaduais			
1	Universidade de Brasília - UnB	Biblioteconomia	Estudo de Usuários
2	Universidade de São Paulo - USP	Biblioteconomia	Estudo de Usuários da Informação

3	Universidade de São Paulo – USP /Campus Ribeirão Preto	Biblioteconomia e Ciência da Informação	Estudo de Usuários da Informação
4	Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC	Biblioteconomia e Habilitação em Gestão da Informação	Recuperação da Informação, Usuários da Informação
5	Universidade Estadual de Londrina - UEL	Biblioteconomia	Comportamento Informacional, Arquitetura da Informação,
6	Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - Unesp	Biblioteconomia	Arquitetura da Informação Digital, Estudos dos Usuários
7	Universidade Estadual do Piauí - UESPI	Biblioteconomia	Estudo do Usuário

Quadro 4: Universidades Estaduais

Universidades Particulares			
Nº	Instituição	Curso	Disciplina de UX
1	Centro Universitário Assunção - UNIFAI	Biblioteconomia	Não
2	Centro Universitário de Formiga - UNIFOR	Biblioteconomia	Estudo e Uso de Usuários da Informação
3	Centro Universitário Tereza D'ávila - UNIFATEA	Biblioteconomia	Estudos de Usuários
4	Faculdades Integradas Coração de Jesus - FAINC	Biblioteconomia	Estudos de Usuários da Informação
5	Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo – FESP/SP	Biblioteconomia e Ciência da Informação	Fundamentos da Recuperação da Informação na Web
6	Instituto de Ensino Superior da FUNLEC - IESF	Biblioteconomia	Estudo do Usuário
7	Pontifícia Universidade Católica de Campinas – PUC-Campinas	Biblioteconomia	Arquitetura da Informação

Quadro 5: Universidades Particulares

Os quadros mostram cursos de biblioteconomia e gestão da informação (na área de Ciência da Informação) que são relacionados à Experiência do Usuário. É possível perceber uma forte atenção, por parte dos cursos de biblioteconomia, aos estudos ligados ao usuário: necessidades e comportamentos, acesso e recuperação da informação. Isso significa que o currículo de biblioteconomia estuda a UX com um foco maior nas características dos usuários e como estes irão utilizar as informações.

Os cursos de gestão da informação, quando o assunto é experiência do usuário, são mais completos em relação aos de biblioteconomia. É perceptível, além de

assuntos ligados aos usuários, grande peso nos estudos da informação e dos sistemas. Ou seja, a GI consegue alcançar melhor os aspectos da UX, por atingir mais elementos que envolvem esse tema.

5.2 O OLHAR DE UM ESTUDANTE DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO SOBRE OS CURRÍCULOS DOS CURSOS

Os currículos que trazem a experiência do usuário em sua ementa, ainda precisam tratar o tema mais detalhadamente e com mais preocupações. É importante que existam uma disciplina específica sobre a UX, para que os estudantes conheçam mais o tema e, conseqüentemente, compreendam melhor todos os seus aspectos.

Um ponto relevante a destacar é que, muitas das disciplinas ofertadas que foram consideradas relacionadas à UX nos cursos, não são obrigatórias. Isso mostra que apenas aqueles estudantes que se interessam pelo tema irão estudar esse assunto, enquanto outros, que poderiam se “encantar” ao vivenciar as experiências nas salas de aula, não tem, por falta de curiosidade ou conhecimento da importância do tema, oportunidade de conhecer mais sobre a temática. Destaca-se também que a maioria das disciplinas relacionadas tem abordagem exclusivamente teórica, carecendo do desenvolvimento de projetos ou atividades mais práticas que oportunizem ao estudante a aplicação dos conceitos aprendidos.

Os cursos de Biblioteconomia poderiam trazer mais elementos sobre a informação e os sistemas que são utilizados pelos usuários. Isso faria com que os estudantes tivessem uma visão mais ampla na relação existente entre os três elementos. Já os cursos de Gestão da Informação, além de uma disciplina específica sobre UX, poderiam explorar mais atividades práticas (inclusive nas disciplinas relacionadas), a fim de melhorar a compreensão do tema para os estudantes, fazendo uma relação mais próxima entre a academia e o mercado profissional.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho é um levantamento bibliográfico sobre Experiência do Usuário, cujo objetivo foi contribuir com a construção de referencial teórico sobre a temática, com base em artigos da área de Ciência da Informação. Desta forma, este trabalho pode auxiliar profissionais que desejem ter uma melhor compreensão sobre a temática, pois material de diversas fontes foram reunidos e sintetizados. Esta pesquisa abre caminhos para estudos sobre o tema e ajuda no entendimento sobre a UX. Além de contribuir para a Ciência da Informação, que tem grande preocupação com os aspectos informacionais e com quem utiliza as informações por meio de sistemas interativos.

Nesse contexto, a primeira etapa consistiu em apresentar o histórico da Experiência do Usuário, que surgiu a partir da preocupação com a estrutura informacional e com as necessidades dos usuários. Depois disso, definiu-se a experiência do usuário, a partir das definições de autores mais conceituados da área. Foram também apresentados os elementos e as facetas da UX e, também, alguns casos reais de aplicação em empresas dos estudos de UX.

Explorar o tema da Experiência do Usuário e ir em busca de bibliografias para favorecer o referencial teórico foi um trabalho desafiador e curioso. Desafiador, porque a compreensão do tema não era muito boa e os materiais são difíceis de serem encontrados. Curioso, pois vários estudos são de fora do país, causando uma inquietação em saber qual o real cenário brasileiro da UX na Ciência da Informação.

Indica-se como trabalhos futuros o aprofundamento da temática, o cruzamento dos estudos na área de Ciência da Informação com os estudos na área de Ciência da Computação, assim como o desenvolvimento de aplicações práticas, experimentos sobre o impacto da melhoria da experiência do usuário em sistemas e aplicativos.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, G. A.; SILVA, J. F. M. Uso das Ferramentas de Redes Sociais em Bibliotecas Universitárias: Um Estudo Exploratório na Unesp, Unicamp e USP. XIV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB 2013). **Anais...** Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis – SC, 2013. Disponível em: <<http://enancib.ibict.br/index.php/enancib/xivenancib/paper/view/4392/3515>>. Acesso em 14 de junho de 2017.
- Amazon. Disponível em: <<https://www.amazon.com.br/Admir%C3%A1vel-mundo-novo-Aldous-Huxley-ebook/product-reviews/B00ITZ9XR4>>. Acesso em 1 de julho de 2017.
- ANDRADE, M. M. de. **Introdução à metodologia do trabalho científico:** elaboração de trabalhos na graduação. São Paulo: Atlas, 2002
- APPOLINÁRIO, F. **Dicionário de Metodologia Científica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 295p.
- ARAÚJO, C. A. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 11-32, jan./jun. 2006. Disponível em: <<http://revistas.univerciencia.org/index.php/revistaemquestao/article/viewFile/3707/3495>>. Acesso em 15 abril de 2017.
- ARAÚJO, C. A. Estudos de usuários conforme o paradigma social da Ciência da Informação: desafios teóricos e práticos de pesquisa. **Informação & Informação**, v. 15, n. 2, p. 23-29, julho/dez 2010.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO/IEC 9126-1:** engenharia de software: qualidade do produto: parte 1: modelo de qualidade. Rio de Janeiro, 2003.
- BARBOSA, S. D. J.; SILVA, B. S. **Interação Humano-Computador**. Editora Campus Elsevier, 2010.
- BORKO, H. Information Science: what is it? **American Documentation**, v. 19, n. 1, p. 3-5, Jan. 1968. Disponível em: <<http://www.marilia.unesp.br/Home/Instituicao/Docentes/EdbertoFerna/k---artigo-01.pdf>>. Acesso em: 03 jun. 2017.
- CAPURRO, R.; HJORLAND, B. O conceito de informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 12, n. 1, p. 148-207, jan./abr. 2007.
- CRUZ, T. **Sistemas de informações gerenciais** – tecnologia da informação e a empresa do século XXI. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- DESMET, P.; HEKKERT, P. Framework of Product Experience. **International Journal of Design**. Taipei City, v. 1, n.1, p. 57-66, 2007.
- DRUCKER. P. F. **Sociedade Pós-Capitalista**. 7.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

GARRETT, J. J. **The Elements of User Experience**: User-centered design for the web. Aiga: New York e New Riders: Berkeley, CA. 2002.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

HASSENZAHL, M. **The Thing and I**: Understanding the Relationship Between User and Product. In: Funology: from Usability to Enjoyment. Kluwer Academic Publishers, 2003.

LAUREL, B. **The art of human-computer interface design**. Boston: FreeBook, 2001.

LE COADIC, Y. **A ciência da informação**. Brasília: Briquet de Lemos, 1996.

MINAYO, M. C. S. (Org.) **Pesquisa Social**: Teoria, Métodos e Criatividade. Petrópolis: Vozes, 1995.

Netsshoes. Disponível em: < <http://www.netsshoes.com.br/produto/barraca-gonew-noronha--4-pessoas-C62-0910-030?&lkey=a3>>. Acesso em 1 de julho de 2017.

NORMAN, D.; MILLER, J.; HENDERSON, A. What You See, Some of What's in the Future, And How We Go About Doing It: HI at Apple Computer. **Proceedings of CHI**. Denver, 1995.

NORMAN, D. **Emotional Design**: Why we love (or hate) everyday things. 2004, Edição Kindle.

OLIVEIRA, S. **Geração Y**: o nascimento de uma nova geração de líderes. São Paulo: Integrare, 2010. 152 p.

Oppa. Disponível em: < <http://franquia.oppa.com.br/historia/>>. Acesso em 1 de julho de 2017.

PINHEIRO, L. V. R.; LOUREIRO, J. M. M. Traçado e limites da ciência da informação. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 24, n. 1, p. 42-53, jan./abr., 1995.

PORTER, M. E. **Estratégia Competitiva**: técnica para a análise da indústria e da concorrência. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

PREECE, J.; ROGERS, Y.; SHARP, H. **Design de Interação**: Além da Interação Homem-Computador. Editora Bookman, São Paulo, 2005.

REIS, L. G. **Produção de Monografia da Teoria à Prática**. Distrito Federal: Senac 2. ed., 2008.

REZENDE, D. A.; ABREU, A. F. **Tecnologia da Informação – Aplicada a Sistemas de Informação Empresariais**. São Paulo: Atlas, 2001.

ROGERS, Y.; SHARP, H.; PREECE, J. **Design de interação**: além da interação humano-computador. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 600p.

ROSENFELD, L.; MORVILLE, P. Information Architecture for the World Wide Web. Beijing, O'Reilly, 1998.

SARACEVIC, T. Interdisciplinarity nature of Information Science. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 24, n. 1, p. 36-41, 1995.

TAPSCOTT, D. **A hora da geração digital**: como os jovens que cresceram usando a internet estão mudando tudo, das empresas aos governos. Rio de Janeiro: Agir Negócios, 2010. 445 p.

Transport for London. Disponível em: < <https://tfl.gov.uk/plan-a-journey/>>. Acesso em 1 de julho de 2017.

VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

WODKE, C. Information Architecture. Blueprints for the web. 2nd ed. Indianapolis (Indiana), New Riders, 2003, 348p.