

Silvana Aparecida Borsetti Gregorio Vidotti

Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"

vidotti@marilia.unesp.br

Ana Maria Jensen Ferreira da Costa Ferreira

Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"

anajfcreira@gmail.com

Caio Saraiva Coneglian

Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"

caio.coneglian@gmail.com

Henry Poncio Cruz de Oliveira

Universidade Federal da Paraíba

henry.poncio@gmail.com

A EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO NO CONTEXTO DA ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO PERVASIVA

THE USER EXPERIENCE IN THE CONTEXT OF ARCHITECTURE PERVASIVE INFORMATION

RESUMO

O advento da *World Wide Web* veio contribuir para a aproximação do homem com os acontecimentos mundiais e assim, com o aumento das informações digitais surgiu um novo paradigma, responsável pela ansiedade de informações que passaram a permear o cotidiano das pessoas. Em qualquer lugar ou espaço de tempo é possível gerar, gerir, manipular, armazenar e distribuir informações via Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). Assim, têm sido utilizadas diferentes formas de divulgar uma mesma informação procurando satisfazer as expectativas de usuário. Porém, percebe-se que não é tão simples desenhar um ambiente informacional, principalmente quando se trata de ambiente Web, pois, é necessário estar atento às características de usabilidade, acessibilidade e credibilidade da informação afim de que esta possa ser compreendida, recuperada acessada e utilizada. O objetivo dessa pesquisa bibliográfica e analítica foi identificar as formas de apresentação de produtos e serviços em diferentes ambientes e tecnologias e refletir como a Arquitetura da Informação Pervasiva se manifesta nesse contexto. Nesse sentido, no âmbito da Arquitetura da Informação é possível identificar regras e diretrizes para acompanhar o ciclo da informação, desde a organização, navegação e busca. Vale considerar que a Ciência da Informação como disciplina ligada ao armazenamento, descrição, representação, organização e recuperação da informação pode contribuir e fornecer suporte para as linhas de pesquisas, da Arquitetura da Informação, a Experiência de Usuário e Arquitetura da Informação Pervasiva. É possível perceber que com o avanço das TIC e novos comportamentos dos usuários, as características de pervasividade e ubiquidade estão cada vez mais presentes no dia a dia das pessoas e a responsividade busca solucionar o acesso das informações em diferentes tecnologias.

Palavras-Chave: Arquitetura da Informação. Arquitetura da Informação Pervasiva. Experiência de Usuário.

ABSTRACT

The advent of the World Wide Web has contributed to the approaching man with world events and so, with the increase in digital information has emerged a new paradigm, responsible for the anxiety of information that came to pervade the daily lives of people. Anywhere or time frame is possible to generate, manage, manipulate, store and distribute information via Information and Communication Technologies (ICT). Thus, they have been used different ways to disclose the same information seeking to meet user expectations. However, it is clear that it is not as simple to design an information environment, especially when it comes to Web environment, it is necessary to be aware of the usability features, accessibility and credibility of the information in order that it can be understood, recovered accessed and used. The purpose of this literature and analytical research was to identify the forms of presentation of products and services in different environments and technologies and reflect as Pervasive Information Architecture manifests itself in this context. In this sense, within the information architecture can identify rules and guidelines to follow up the information cycle, from the organization, navigation and search. It is worth considering that the Information Science as a discipline related to storage, description, representation, organization and information retrieval can contribute and provide support for the lines of research, the Information Architecture, the User Experience and Information Architecture Pervasive. You can see that with the advancement of ICT and new behaviors of users, the characteristics of pervasiveness and ubiquity are increasingly present in the daily lives of people and responsiveness seeks to solve the access to information on different technologies.

Keywords: Information Architecture. Pervasive Information Architecture. User Experience.

1 INTRODUÇÃO

A *Web* atual pode ser considerada como um sistema dinâmico e complexo, pois, as tecnologias de Informação estão transformando os aspectos contemporâneos da informação e as formas de comunicação. Nesse contexto, os usuários passaram a ter dupla participação, ora como geradores e ora como consumidores de informação, com isso é possível perceber mudanças nas formas de interação entre as pessoas, bem como, entre pessoas e máquinas.

Com o crescimento do volume de informações depositadas na *Web*, percebe-se a tendência de “entregar” as informações em diferentes locais, crescendo assim a preocupação para o desenvolvimento de ferramentas que possibilitem organizar, recuperar e proporcionar acesso rápido.

Nesse contexto, a Ciência da Informação (CI), por sua natureza interdisciplinar, dá suporte aos estudos sobre tecnologia da informação. Apontado por Saracevic (1996) a CI é juntamente com muitas outras disciplinas, uma participante ativa e já consolidada na evolução da sociedade da informação. Sendo assim, a atuação do cientista da informação ganha espaço nas mais diferentes áreas ligadas a construção de ambientes informacionais digitais.

Ainda no bojo da CI, encontram-se estudos relacionados com Arquitetura da Informação, Experiência de Usuário, Web Semântica, Arquitetura da Informação Pervasiva dentre outros que nascem com a finalidade de auxiliar na estruturação de ambientes digitais enfocando nos processos de organização, recuperação e acesso da informação. Dessa forma, a necessidade de trabalhos interdisciplinares entre as áreas citadas, são de grande relevância para o desenvolvimento de ambientes que ofereçam usabilidade e acessibilidade e as expectativas dos usuários sejam superadas.

Com o objetivo de tornar a informação disponível e acessível, um desenvolvedor de *Web Site* fica responsável por interpretar e aplicar adequadamente os elementos indicados pela Arquitetura da Informação: organização, navegação, rotulagem e sistemas de busca; no contexto da arquitetura da informação pervasiva os espaços para divulgação da informação ganham novas perspectivas. Com o intuito de atender o usuário, reflete-se sobre novas formas de apresentação da informação.

Considerando que os ambientes informacionais podem ser criados para ofertar e gerar informações, para fortalecer uma determinada marca, ou para divulgar produtos e serviços, o projeto de ambientes digitais devem considera as particularidades dos indivíduos como: gênero, grau de instrução, idade e cognição. Assim, conhecer as diretrizes para o desenvolvimento de ambientes informacionais que extrapolem os espaços tradicionais e possam satisfazer as necessidades de informação dos usuários torna-se primordial.

Nessa pesquisa com característica exploratória e analítica, o objetivo foi identificar as etapas para o desenvolvimento de um ambiente digital levando em consideração a Experiência do Usuário no contexto da Arquitetura da Informação Pervasiva, por meio de levantamento teórico sobre Arquitetura da Informação e suas contribuições no desenvolvimento de ambientes informacionais digitais. Analisaram-se as formas de divulgação de informações em diferentes espaços, ambientes digitais e tradicionais, bem como identificar as ferramentas de Tecnologias de Informação e Comunicação que possibilitam novas experiências e interações.

2 A ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO EM DIFERENTES CONTEXTOS

A Arquitetura da Informação pode ser percebida em ambientes de distintas estruturas como, por exemplo: em ambientes concretos em que o usuário pode interagir por meio de experiências presenciais ou em ambientes digitais por meio de interfaces. No desenvolvimento desses ambientes torna-se necessário identificar e conhecer o contexto em que os mesmos estão inseridos, bem como as características e necessidades informacionais dos usuários que irão utilizá-los além do conteúdo de informação que deverá estar apresentado.

Em consonância com o tripé Contexto, Conteúdo e Usuário, Rosenfeld, Morville e Arango (2015) apresentam elementos que podem nortear o desenvolvimento de *Web Sites*: Sistemas de Organização, Sistemas de Navegação, Sistema de Rotulagem, Sistemas de Busca e Tesouros, Vocabulário Controlados e Metadados. O sistema de Organização tem como finalidade distribuir os conteúdos no *Web Site*, o de Navegação permite a interação amigável favorecendo caminhos que facilitem a obtenção da informação procurada; o de Rotulagem define a forma de representar um conjunto de informações; o de Busca é responsável pelo acesso rápido da informação e os Tesouros, Vocabulário Controlados e Metadados, que auxiliam na representação do conteúdo.

Um projeto que considere esses sistemas, bem como o referencial teórico de outras disciplinas como as de Design de Interação, Ciência da Computação e Experiência de Usuário pode desenvolver um *Web Site* contemplando os requisitos de usabilidade e acessibilidade.

Por outro lado, percebe-se que vários fatores podem influenciar hábitos e costumes das pessoas por meio da utilização de tecnologias, produtos e serviços que surgem para facilitar as tarefas cotidianas. Assim, as empresas e instituições tendem a acompanhar estas transformações e adaptar seus produtos e serviços às necessidades de seus usuários.

Nesse contexto percebe-se que a forma de distribuição de informações no dia a dia das pessoas está se modificando. As informações podem ser potencializadas por meio de ferramentas podem se tornar pervasivas, espalhadas, difundidas em diferentes espaços, criando novas necessidades de consumo.

A Arquitetura da Informação Pervasiva, surge a partir da disciplina de Arquitetura da Informação e vem explicando o fenômeno de como uma informação pode estar apresentada em diferentes locais por meio de várias mídias, tanto visuais quanto sonoras.

Considerando a complexidade do atual contexto sócio, econômico e cultural, novas reflexões são necessárias: quanto ao comportamento humano, a Interação humano computador e aos processos cognitivos das pessoas, nesse sentido, estudos sobre Experiência de Usuário podem contribuir com o desenvolvimento de produtos, serviços e formas de divulgação de informação para atender as expectativas dos usuários.

As metodologias de pesquisa da disciplina Experiência de Usuário possibilitam o desenvolvimento de ambientes informacionais dinâmicos e intuitivos proporcionando satisfazer as ações dos usuários. Percebe-se que as necessidades informacionais das pessoas, formas de interação com a informação ou identificação de desejo variam de umas para as outras, mas, com pesquisas utilizando métodos de entrevista, observações, questionários, análises de comportamento ou utilizando outras ferramentas como o Eye Tracking¹ para análise de sites, é possível conseguir padrões de comportamentos que se tornem subsídios para o desenvolvimento ou aprimoramento de projetos, produtos e serviços de informação.

Vale ressaltar que para o desenvolvimento de um produto final, como por exemplo, um *Web Site*, é importante trabalhar com uma equipe multidisciplinar, de diferentes áreas de atuação na instituição o que permitirá manter o foco da missão da organização (Contexto), ter em mente a satisfação do usuário em potencial (Usuário) e o cuidado de cumprir os prazos durante a gestão do projeto (Conteúdo).

Segundo Camargo e Vidotti (2011), o profissional Arquiteto da Informação deve desenvolver as seguintes atividades:

Projetar informações e *Web Sites*, organizar, estruturar, rotular e redigir informações, identificar princípios de usabilidade de acordo com as necessidades informacionais e tecnológicas, entre outras atividades que são abordadas por outros profissionais como designers, programadores, administradores e bibliotecários. (CAMARGO e VIDOTTI, 2011, p.32)

O Arquiteto da Informação deve auxiliar no planejamento da “planta do *Web Site*”, determinando os espaços para a organização das informações de acordo com o seu grau de relevância, bem como, identificar e proporcionar soluções eficientes para apresentação da informação que podem estar disponibilizadas em diferentes espaços informacionais, sem esquecer de atender as características e exigências do usuário ou do grupo de usuários a que pertence. Vale destacar que as etapas de um projeto para o desenvolvimento de um produto e serviço de informação em ambiente digital são: o desenvolvimento da estrutura, as

¹ Eye Tracking- tecnologia que permite o rastreamento do olhar de uma pessoa em um determinado ambiente.

funcionalidades e apresentação do objeto final atendendo os princípios de usabilidade e acessibilidade promovendo a Experiência de Usuário.

A Experiência de Usuário pode ser percebida quando uma pessoa experimenta sensações no momento de utilizar um produto, porém, nem sempre à sofisticação de um produto ou ambiente é sinônimo de usabilidade. Um exemplo de Experiência de Usuário pode ser descrita pela sensação que um usuário experimenta quando dirige um carro com teto solar, esta ação pode proporcionar mais prazer do que quando ele experimenta dirigir um carro com um painel eletrônico sofisticado, pois a sensação de liberdade para algumas pessoas vale mais que saber se o carro apresenta o consumo instantâneo de combustível ou painel digital com orientação de GPS.

Assim é preciso entender que

A Experiência do Usuário não é sobre como um produto funciona em seu interior, e sim como ele funciona no exterior, quando uma pessoa entra em contato e tem que utilizá-lo. (GARRET, 2003, p.10, tradução nossa)

Para ilustrar, o termo *user experience*, traduzido em português como experiência de usuário, foi popularizado por Don Norman nos anos 90. As pesquisas formais de Interação Humano-Computador tiveram o início também na década de 1990 e em 1995, Jakob Nielsen apresentou as 10 heurísticas de usabilidade.

No glossário do Usability Body of Knowledge define Experiência de Usuário como:

Todos os aspectos da interação do usuário com um produto, serviço ou uma empresa compõe a percepção que o mesmo tem sobre o todo. O Design de Experiência de Usuário como uma disciplina se preocupa com todos os elementos que juntos compõe esta interface, incluindo lay out, design visual, textos, marca, som e interação. Experiência de Usuário trabalha para coordenar tais elementos a fim de permitir uma melhor interação pelos usuários. (UXPA, 2012)

Para a Ciência da Informação e Arquitetura da informação, os estudos sobre Experiência de Usuário permitem identificar e melhorar as formas de organizar, rotular informações e favorecer a recuperação e o acesso das mesmas. Segundo Vechiato e Vidotti (2014), a busca pelo efetivo diálogo entre sistemas de informação e usuários, potencializa as possibilidades de encontro da informação.

Assim, os estudos sobre Experiência de Usuário estão focados no uso que as pessoas fazem de artefatos por meio de atividades guiadas, com embasamento teórico em Ciências de Comportamento, Ergonomia, Psicologia, dentre outras disciplinas, visando soluções por meio de testes com usuários reais.

Verifica-se então, que pensar em a Arquitetura da Informação Pervasiva é compreender como apresentar informações em diferentes ambientes com diferentes tecnologias e atendendo eficientemente as necessidades de informação de usuários..

3 ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO PERVASIVA, A INFORMAÇÃO EM DIFERENTES AMBIENTES.

Ao realizar uma pesquisa de preço de passagem aérea e comum nos dias seguintes receber diversas propagandas que oferecem o produto pesquisado com outras ofertas e vantagens.

É possível encontrar Informações espalhadas em outdoors, enviadas por e-mails ou em banners em *Web Sites*, tais exemplos demonstram maneiras de potencializar uma mesma informação. Muitas vezes o usuário não busca por uma informação, porém a mesma lhe é apresentada criando uma necessidade de uso sem perceber.

Oliveira (2014) explica que “quando uma informação pode transbordar e atingir outros espaços além das barreiras de onde foi criada pode-se considerar que ela se tornou pervasiva”.

Além disso, com novas formas de acesso e apresentação da informação surge a ideia de que esta se tornou pervasiva, e segundo Oliveira (2014) a pervasividade pode ser notada na maneira como vem sendo percebida, uma invasão da informação digital, que vem modificando a vida das pessoas, afetando a sociedade e cultura.

Por outro lado, os *Web Sites* podem ser considerados como produtos “*self-service*” sem manuais de instrução e sem aulas de capacitação, sendo assim os ambientes devem ser autoexplicativos. Para Garret (2003, p11, tradução nossa): “Há apenas o usuário, de frente para o *site*, sozinho, com apenas sua inteligência e experiência para guiar”. Torna-se assim necessário que o desenvolvimento de ambientes informacionais apresente informações com foco no usuário e que estes possam interagir intuitivamente com as mesmas.

Para compreender o processo de pervasividade da informação em diferentes ambientes, identificou-se como a empresa de comércio de produtos esportivos Centauro insere sua marca repetidas vezes em diferentes ambientes, como observado na figura 1:

Figura 1: Uma informação em diferentes contextos



Fonte: Adaptada pelos autores

Como é possível observar uma mesma informação pode se tornar pervasiva, ser potencializada quando apresentada em diferentes locais, percebe-se que neste exemplo o contexto esportivo é priorizado, o que faz com que a marca Centauro se aproxime de seus consumidores levando em consideração suas experiências, práticas e simpatias, assim, como mostra a figura 1, a marca está presente tanto no campo de futebol, no shopping center ou circulando pelas ruas da cidade, como no vidro traseiro de taxis, onibus ou por meio de out doors.

Quando se fala em informação pervasiva, entende-se que é uma informação que permeia pelo cotidiano das pessoas, está presente em vários lugares, tanto em espaços e ambientes analógicos como em ambientes digitais. Quando em ambiente *Web*, ela ganha novas dimensões podendo ser acessada por meio de diferentes dispositivos, oferecendo novos desafios para os desenvolvedores.

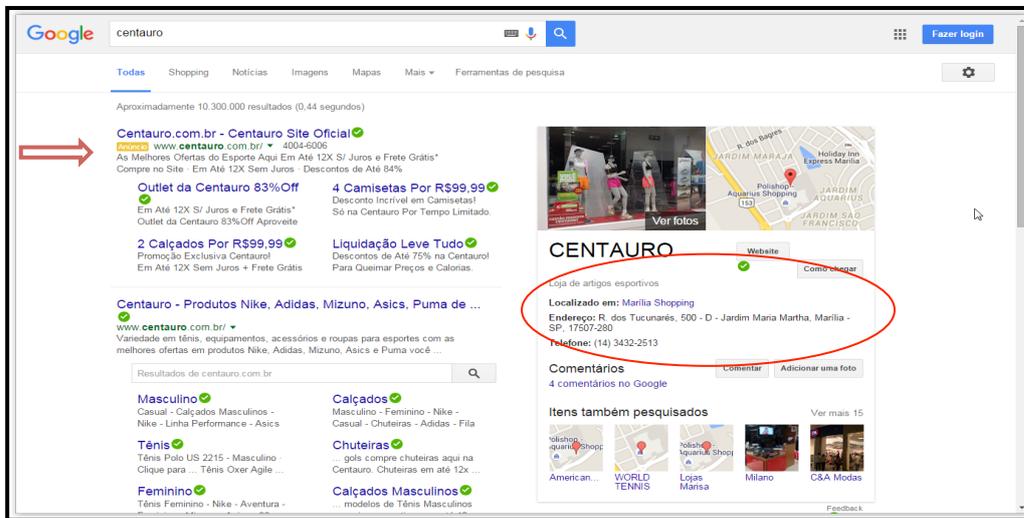
Para Oliveira,

A ideia de pervasivo engloba a ideia de ubíquo quando nos referimos à informação e a ideia de responsivo se refere, na metáfora supracitada, às tecnologias. Em nosso entendimento, pervasivo é uma categoria mais ampla. (OLIVEIRA, 2014, p.125)

Nesse sentido, a marca em questão, utiliza vários “espaços” para se fazer presente, tanto espaços analógicos quanto digitais, exigindo esforços para que a sua imagem se perpetue.

No ambiente digital tradicional, quando se utiliza um buscador para encontrar a Centauro “nome de uma marca” é possível receber as informações, em primeira instância conforme a Figura 2.

Figura 2 - Recuperação da Informação sobre a “Centauro”



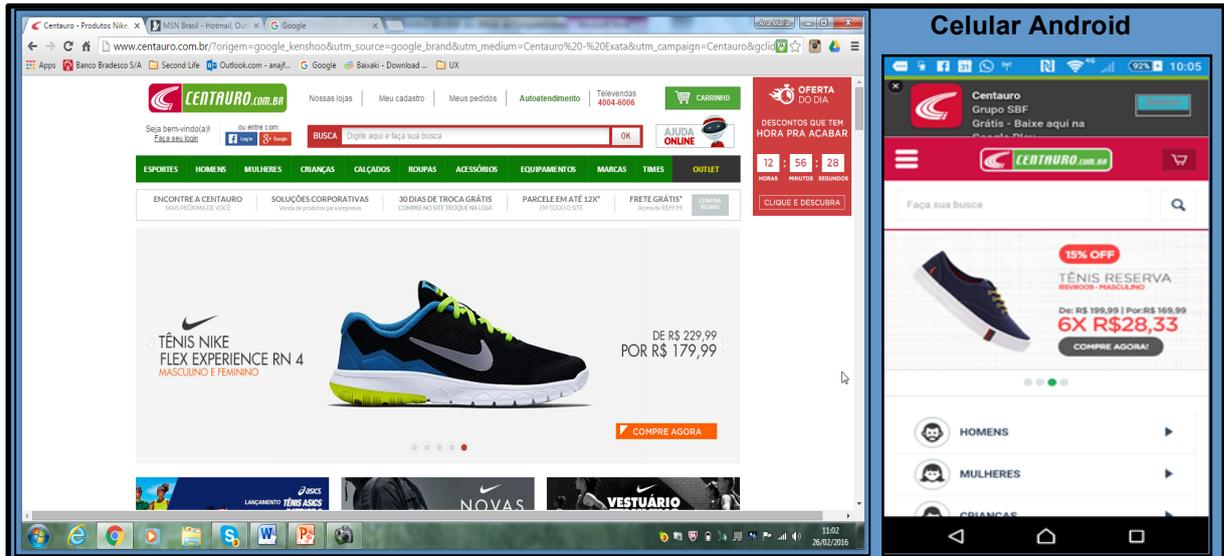
Fonte: Disponível em: <https://www.google.com.br/?gws_rd=ssl#q=Centauro>

Vale destacar que a Centauro com o intuito de ter seus ambientes digitais recuperados com eficiência pelos buscadores, como verificado na figura 2 nos pontos destacados, identifica-se elementos que auxiliam o encontro da marca e produtos. O primeiro resultado apresentado na página de resultados do buscador Google, foi o anúncio do site oficial da empresa. Os anúncios são veículos de divulgação que os buscadores oferecem em que as páginas dos anunciantes são apresentadas nas primeiras posições das listas de resultados. Além disso, o buscador Google apresenta a direita da página de resultados, a localização da loja mais próxima do usuário, sendo um modo que possa contemplar a Experiência do Usuário.

Os acessos aos ambientes digitais podem ser efetuados por meio de diferentes dispositivos: Desktop, Notebook, tablets, celulares ou por um simples relógio, com isso, a dimensão do tamanho de tela exige que conteúdos e interfaces se adequem automaticamente. Nesse sentido a Responsividade é uma característica de resposta rápida e adequada a uma situação e quando direcionada para *Web Sites*, é a utilização de ferramentas que permitam projetar e oferecer uma melhor experiência de visualização, leitura e navegação desses ambientes, atendendo as especificações de diferentes dispositivos com tamanhos de tela variáveis.

Um exemplo de Responsividade pode ser observado na Figura 3 com a aparência do *Web Site* da Centauro em uma tela de notebook e o mesmo ambiente em uma tela de celular com sistema *Android*:

Figura 3 – Responsividade do Site da Centauro



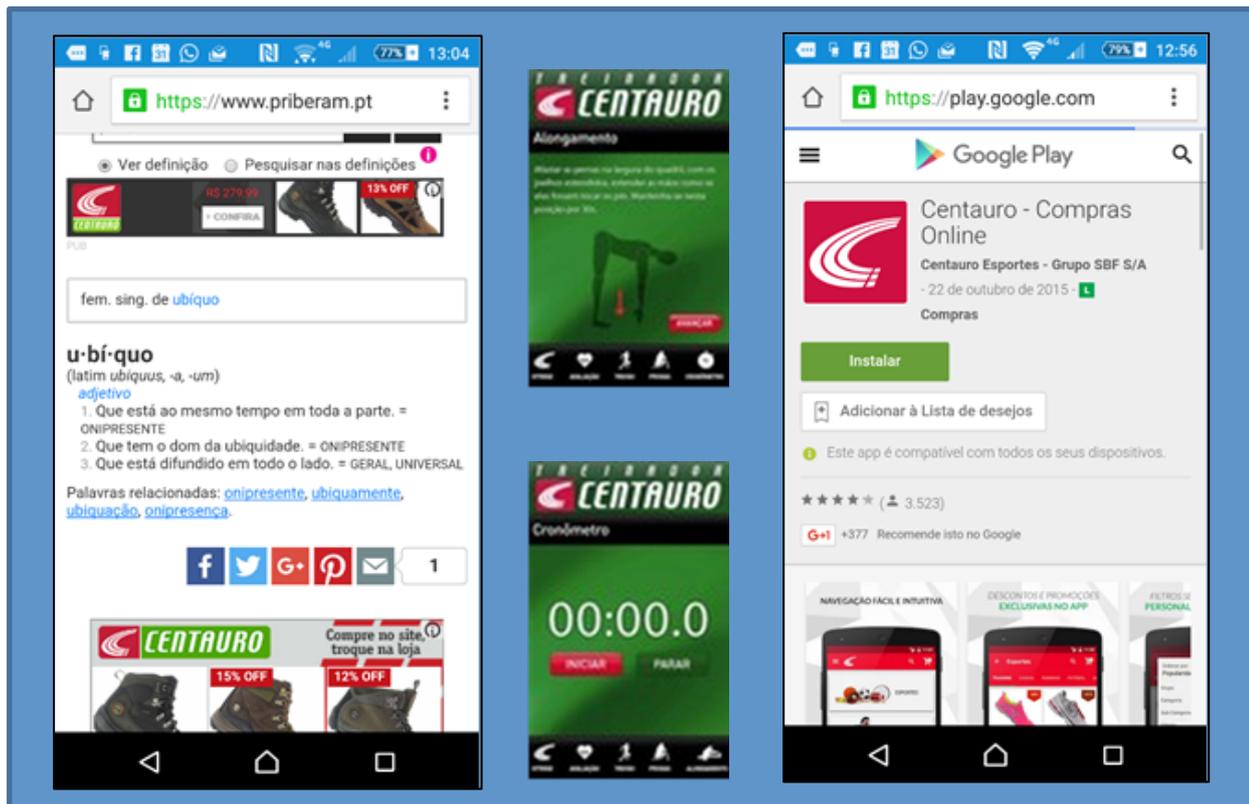
Fonte: <http://www.centauro.com.br/>

É possível perceber que o conteúdo se adapta quando acessado em um dispositivo móvel, preservando os conteúdos, porém permitindo a recuperação de todos os itens. Nesse caso os espaços onde a informação deve ser apresentada são diferentes, porém a forma de organização das mesmas é possível notar semelhança.

Quanto a Arquitetura da Informação e os componentes estruturais de um *Web Site*, verifica-se no ambiente analisado que existe coerência quando se trata dos elementos de organização, rotulagem, representação e busca, bem como o conteúdo e as formas de apresentar as informações, garantindo a fidelidade da marca.

A marca “Centauro” evidencia a necessidade de empregar recursos que contemplem a Experiência de Usuário. Nesse sentido nota-se que seus ambientes são desenvolvidos com o enfoque na facilidade de uso do sistema. Esses recursos podem ser chamados também de ubiquidade como o exemplo apresentado na figura 4:

Figura 4 – Recursos e aplicativos apresentados pelo grupo “Centauro”



Fonte: Elaborado pelos autores.

Na figura 4 demonstra diferentes situações em que a marca se faz presente no cotidiano das pessoas. No exemplo à esquerda, o usuário ao navegar pela web se depara com recomendações de produtos vistos anteriormente, assim, ao efetuar tarefas rotineiras como buscar o significado de um termo ou acessar o e-mail pessoal à empresa promove propaganda. Outro exemplo visualizado no centro da figura demonstra um aplicativo que apresenta funções de “personal training” que orienta atividades físicas. A direita da figura está demonstrada a interface de um aplicativo para compras on-line.

Por meio dos exemplos apresentados na figura 4 verifica-se a presença da marca em diversos contextos. Esta característica é chamada de ubiquidade, onde uma informação está incorporada em vários espaços e ambientes. Segundo o dicionário Houaiss on-line, ubíquo é um adjetivo definido como “que está ou existe ao mesmo tempo em toda parte; onipresente”.

O exemplo da Centauro demonstra como uma empresa insere sua marca nos diversos contextos e ambientes, tanto tradicionais quanto digitais. A Experiência de Usuário tem papel fundamental para tornar eficiente a utilização das características de pervasividade e ubiquidade de uma marca, produto ou serviço. Por meio dos estudos de Arquitetura da Informação Pervasiva, busca-se na próxima seção relacionar os exemplos relatados da marca Centauro, com as características desta área.

4 DISCUSSÕES

A Arquitetura da Informação Pervasiva enfoca as diferentes formas de apresentar uma mesma informação promovendo o acesso, deixando-a visível em diferentes lugares (Ubíqua) e permitindo que sua recuperação possa acontecer por meio de diferentes tipos de dispositivo (Responsiva).

Nesse contexto, os ambientes e espaços de informação, podem apresentar características desse novo modelo de Arquitetura de Informação. Tais características foram discutidas por Resmini e Rossati (2011) e Oliveira (2014) as sintetizou. Partindo dessa identificação apresenta-se o Quadro 1, analisando como os exemplos apresentados no decorrer deste trabalho estão enquadrados nos fatores apresentados.

Quadro 1 – A presença da Arquitetura da Informação Pervasiva nos ambientes Centauro

Fatos	Definições	Interpretações dos exemplos do ambiente
Arquiteturas da informação tornam-se ecossistemas	Quando diferentes mídias e contextos estão entrelaçados com força, nenhum artefato pode ficar como uma entidade isolada. Cada artefato torna-se um elemento de um ecossistema maior. Todos esses artefatos têm vários <i>links</i> ou relacionamentos uns com os outros e têm de ser concebidos como parte de um processo único e contínuo de experiência do usuário.	A marca presente em diversos ambientes e contextos, tanto tradicionais quanto digitais, como taxi, campo de futebol, outdoor, aplicativos, <i>Web Sites</i> , entre outros.
Os usuários se tornam mediadores	Os usuários são mediadores nos ecossistemas e produzem ativamente novos conteúdos ou corrigem o conteúdo existente. A tradicional distinção entre autores e leitores, ou produtores e consumidores, torna-se sutil, a ponto de ser inútil e vazia de significado.	Redes sociais de interação entre empresa e usuários.
Estático se torna dinâmico	O papel ativo desempenhado pelos usuários/mediadores torna os conteúdos eternamente inacabados, em constante mudança, perpetuamente abertos ao aperfeiçoamento e manipulação.	Sistemas de recomendações de vendas, onde o comportamento do usuário determina os produtos que serão apresentando em forma de recomendação.
Dinâmico se torna híbrido	Essas novas arquiteturas abraçam diferentes domínios (analógicos, digitais e híbridos), diferentes tipos de entidades (dados, itens físicos e pessoas) e os diferentes meios de comunicação. Todas as experiências são experiências <i>bridge</i> ou <i>cross-media</i> , abrangendo diferentes ambientes.	A marca se faz presente em diversas atividades dos usuários, como no caso do Aplicativo de Personal Trainer, bem como a utilização de diferentes meios de comunicação e divulgação da marca, como propagandas on-line e em ambientes tradicionais.
Horizontal prevalece	Em arquiteturas abertas e em constante mudança, os modelos hierárquicos (<i>top</i>	O <i>Web Site</i> da marca mostra-se dinâmico e adaptável, configurando

sobre vertical	<i>down</i>) são difíceis de manter e de dar suporte, como os usuários empurram as arquiteturas em direção à espontaneidade, às estruturas efêmeras ou temporárias de significado e à mudança constante.	seus conteúdos conforme os eventos de cada época (ex. copa do mundo e dia das mães).
Design de produto se torna o design da experiência	Quando cada artefato, seja o conteúdo, produto ou serviço, é parte de um ecossistema maior, o foco muda de como criar itens únicos para como criar experiências de processo.	O conteúdo do <i>Web Site</i> se adequa ao dispositivo de acesso, característica chamada de responsividade. Também se adequa a Experiência de Usuário com as técnicas de recomendação
Experiências se tornam experiências <i>cross-media</i>	Múltiplas experiências em ponte conectadas a mídias, a ambientes e ecologia ubíqua, um processo único onde todas as partes contribuem para uma experiência de usuário global e sem emendas.	Verifica-se que a apresentação dos produtos ocorre de modo semelhante tanto na loja virtual quanto na loja tradicional, mantendo os aspectos de Arquitetura da Informação. Destaca-se também, que as propagandas não perdem a identidade da marca, são semelhantes tanto em ambientes digitais quanto nos tradicionais.

Fonte: Adaptado de Oliveira (2014 p.128/129)

O Quadro 1 apresenta as características que os fatos da Arquitetura da Informação Pervasiva possuem, inserindo como o exemplo relatado da “Centauru” se relaciona a cada um dos fatos descritos. Os exemplos demonstram que as marcas estão buscando incrementar cada vez mais elementos que perpassam pela pervasividade e pela ubiquidade, em que os indivíduos se deparam com as marcas com maior frequência. Além de que, cabe ressaltar que em um processo de *marketing*, as estruturas pervasivas se mostram mais eficientes ao relacionar as necessidades cotidianas dos usuários com suas marcas, no intuito de garantir a fidelização de seus clientes.

Questões como aplicativos, redes sociais, anúncios direcionados, entre outros, permite a aparição das marcas com maior consistência, extrapolando sua abrangência tradicional, onde uma empresa pode se fazer presente na vida de uma pessoa nas mais distintas tarefas. Outro ponto de destaque é a responsividade do site, que pode ser percebido em diferentes dispositivos adequando o conteúdo ao tamanho de tela.

A Arquitetura da Informação por meio de seus conceitos pode auxiliar no desenvolvimento de ambientes informacionais bem estruturados e com a evolução de ferramentas e tecnologias, o fenômeno da Arquitetura da Informação Pervasiva surge para integrar espaços, ambientes, pessoas e tecnologias deixando as informações mais transparentes e em muitas situações os usuário se apropriam delas sem perceber, elas podem se tornar invisíveis, mas presentes no cotidiano das pessoas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta pesquisa foi possível perceber que existem muitas informações semelhantes que se repetem em diversos ambientes.

O envolvimento de pesquisadores da área de Ciência da Informação, na produção, na organização, armazenamento, disseminação, recuperação e preservação da informação juntamente com a Experiência de Usuário, são responsáveis pelo desenvolvimento de produtos e serviços digitais que contemplem a maioria dos usuários.

As pesquisas relacionadas à Arquitetura da Informação e Arquitetura da Informação Pervasiva vem complementar o processo do fluxo da informação na web. Assim, a apresentação da informação (Arquitetura da Informação), visando atender os usuários (Experiência de Usuário) pode estar presente através da Arquitetura da Informação Pervasiva.

A marca Centauro é um exemplo de como notar a existência do fenômeno de pervasividade e ubiquidade, pois, considerando o Contexto, Conteúdo e Usuário, é possível encontrar as características dos padrões de Arquitetura da Informação que utiliza categorias para organizar seu conteúdo tanto na loja tradicional quanto em ambientes digitais, oferecendo sistemas de rotulação, busca e representação da informação tanto textual como iconográfica e ainda promovendo o negócio por meio do fenômeno de Arquitetura da Informação Pervasiva.

Nesse contexto, identificam-se aparições da marca Centauro em ambientes analógicos, como campos de futebol, lojas tradicionais e vidros traseiros de carros, no entanto, a marca é potencializada ao se fazer presente nos ambientes digitais, inserindo produtos e serviços que aproximam a marca dos consumidores, ao mesmo tempo em que se torna pervasiva e ubíqua.

Como observado, busca-se um conjunto de ações que se complementam, ou seja, um trabalho multidisciplinar, colaborativo e cooperativo que visa auxiliar na disseminação dinâmica dos dados e informações disponíveis na *Web*.

Portanto, estudos de Arquitetura da Informação Pervasiva no âmbito da Ciência da Informação podem contribuir com o desenvolvimento de produtos e serviços que aprimore a Experiência de Usuário, no contexto da internet ubíqua e responsiva. Assim, o presente trabalho demonstra uma análise dos fatos que levam a manifestação da Arquitetura da Informação Pervasiva em um cenário real, se mostrando como um exemplo de avaliação dos ambientes tradicionais e digitais, focando a potencialização da informação.

REFERÊNCIAS

CAMARGO, LS de A. VIDOTTI, SABG. **Arquitetura da Informação: uma abordagem prática para o tratamento de conteúdo e interface em ambientes informacionais digitais**. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

GARRET, GARRETT, J. J. **The elements of user experience: user-centered design for the web**. Aiga: New York, NY; New Riders: Berkeley, CA. 2003.

OLIVEIRA, Henry Poncio Cruz de. **Arquitetura da Informação Pervasiva: Contribuições Conceituais**. 2014. 203 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2014.

RESMINI, Andrea; ROSATI, Luca. **Pervasive information architecture: designing cross-channel user experiences**. Burlington: Elsevier, 2011.

ROSENFELD, L.; MORVILLE, P.; ARANGO, J. **Information architecture: for the Web and Beyond**. " O'Reilly Media, Inc.", 2015.

SARACEVIC, T. Ciência da informação: origem, evolução e revelações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.1, n.1, p.41-62, jan/jun. 1996. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/235>> Acesso em: 12 maio 2014.

UBÍQUO. In: **Grande Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. c2012. Disponível em: <<http://houaiss.uol.com.br/busca?palavra=ubiquo#>> Acesso em: 22 de fev. 2016.

UXPA. **Usability Body of Knowledge**. 2012. Disponível em: <<http://www.usabilitybok.org/glossary>>. Acesso em: 29 fev. 2016.

VECHIATO, F. L.; VIDOTTI, S. A. B. G. Encontrabilidade da informação: atributos e recomendações para ambientes informacionais digitais. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, 15., 2014, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte, 2014, p. 3159-3180. Disponível em: <<http://enancib2014.eci.ufmg.br/documentos/anais/anais-gt8>>. Acesso em: 31 out. 2014

Silvana Aparecida Borsetti Gregorio Vidotti

Licenciada em Matemática pelo Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas da UNESP (1986). Especialista em Ciência da Computação pelo Instituto de Ciências Matemáticas de São Carlos da USP (1987). Mestre em Ciências pelo Instituto de Ciências Matemáticas de São Carlos da USP (1993). Doutora em Educação pela Faculdade de Filosofia e Ciências da UNESP (2001). Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Unesp (2004 - 2011). Coordenadora do Doutorado Interinstitucional (DINTER) Unesp e Universidade Federal do Ceará (2010-2014). Professora Assistente-Doutora em Regime de Dedicção Integral à Docência e à Pesquisa da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Filosofia e Ciências - FFC - Campus de Marília, Departamento de Ciência da Informação. Assessora da Pró-Reitoria de Pós-Graduação da Unesp (PROPG). Pesquisadora da área de Ciência da Informação, com ênfases em Tecnologias de Informação e Comunicação e em Arquitetura da Informação Digital Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq - nível 2.

Ana Maria Jensen Ferreira da Costa Ferreira

Doutoranda em Ciência da Informação, Linha de Pesquisa Informação e Tecnologia, do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação UNESP de Marília, Mestre em Ciência da Informação (2012) pelo PPGCI da Faculdade de Filosofia e Ciências UNESP de Marília, Graduada em Biblioteconomia (2004) e Arquivologia (2008) pela Faculdade de Filosofia e Ciências UNESP de Marília, com Título de Mérito Acadêmico pela conquista da maior média do Curso-Turma 2008 Arquivologia. Graduada em Administração de Empresas (1979) pelo Centro Universitário Eurípedes de Marília. Foi membro do Comitê Gestor do Repositório Institucional Repertorium da FFC UNESP de Marília, representante discente (2010-2012). Integrante desde o ano de 2007 do Projeto de Extensão Universitária: Inclusão Digital de alunos da UNATI - Marília .

Caio Saraiva Coneglian

Mestrando em Ciência da Informação na UNESP, com bolsa FAPESP. Possui graduação em Ciência da Computação. Tem experiência na área de Ciência da Computação e Ciência da Informação, com ênfase em Web Semântica, Banco de Dados e Repositórios Digitais, atuando principalmente nos seguintes temas: Recuperação de Informação, modelagem de dados, NOSQL, XML, Ontologias.

Henry Poncio Cruz de Oliveira

Professor Adjunto do Departamento de Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Professor do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Doutor em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP). Mestre em Ciência da Informação pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Coordenador do projeto de pesquisa CNPq 459853/2014-7. Graduado em Física pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB).
