



**APÊNDICE B – MODELO DE PROJETO DE PESQUISA
DO PROFESSOR**

Comunicação Digital, Arquitetura de Informação e Experiência do Usuário: <i>avaliação interdisciplinar de conteúdos informativos e persuasivos nos ecossistemas de mídias</i>		FACHA	
Nome do Professor:	Luiz Agner	Curso:	Comunicação Social
Unidade:	Botafogo	Data:	Março 2021

Resumo

Desenvolvimentos conceituais recentes no campo da arquitetura de informação (AI) e experiência do usuário (UX) devem muito ao trabalho proposto por Henry Jenkins, do MIT, que trata da cultura da convergência e das narrativas transmídia. O conceito de Internet das Coisas (IoT) nos trouxe a visão na qual a internet se estende do mundo online para o mundo real abraçando objetos do cotidiano, onde a computação tornou-se onipresente e distribuída pelos ambientes. Nesse cenário, ecossistemas cross-channel são construídos semânticos estruturados ao redor da ideia de experiência e que incluem pessoas, dispositivos, locais e aplicativos, conectados por um fluxo contínuo de informação. A arquitetura de informação pervasiva tem emergido como um tema pós-moderno: sendo pervasiva, a AI agora deve ser consistente com uma complexa ecologia - composta de aplicativos, dispositivos móveis, websites, vestíveis, assistentes pessoais, utilitários, além de outros pontos de contato do cliente com a narrativa transmídia de marcas e organizações. Delineia-se um grande desafio que coloca os arquitetos de informação e os designers de UX





diante da tarefa de repensar seus processos em prol de uma visão holística complexa. Este desafio é ainda maior quando adentram no cenário da Internet das Coisas e do Capitalismo de Vigilância novas tecnologias baseadas em Machine Learning e Inteligência Artificial.

Objetivos

a. **Objetivo Geral** – Avaliar a eficácia, eficiência e satisfação de uso das mensagens jornalísticas e publicitárias em jornais e revistas digitais, considerando a experiência do usuário (UX) em um complexo ecossistema de mídias conectadas.

b. Objetivos Específicos

- Contribuir para a definição de parâmetros que venham a orientar o design de interação, a editoração de conteúdos informativos e persuasivos e o processo de criação de interfaces humano-computador, de forma a garantir a qualidade desta interação - respeitando-se as possibilidades, limitações e requisitos cognitivos do leitor.
- Buscar um método de abordagem da interação acolhendo a contribuição de diferentes linhas teóricas - como as que propõem aplicar conceitos da Ergonomia e da Semiótica ao desenvolvimento de software.
- Investigar se, e de que forma, os ecossistemas de mídias interconectadas influenciam a efetividade, a eficiência e a satisfação do usuário durante a interação com interfaces, no que se refere ao consumo de mensagens publicitárias e jornalísticas.
- Contribuir para a construção e a consolidação da pesquisa científica no âmbito da escola de Comunicação Social da FACHA (Faculdades Integradas Helio Alonso).
- Proporcionar aos alunos da FACHA (Faculdades Integradas Helio Alonso) a participação em um





projeto de pesquisa em nível de Iniciação.

Conceitos introdutórios

A arquitetura de informação pode ser resumidamente definida como uma disciplina emergente voltada para o projeto estrutural de paisagens digitais, através da síntese de sistemas de organização, rotulação, navegação e busca para construir ecossistemas informacionais físicos, digitais ou transmidiáticos. Seu objetivo é desenvolver experiências e produtos que proporcionem a melhor usabilidade, encontrabilidade e compreensibilidade para o usuário, conforme estabeleceram Rosenfeld, Morville e Arango (2015).

Os arquitetos de informação são considerados profissionais que se dedicam a aprimorar o potencial comunicativo das tecnologias de informação. Praticar a arquitetura da informação pressupõe ativar o processo de facilitar pessoas e organizações a cuidadosamente considerar suas estruturas e sua linguagem. A arquitetura de informação (AI) está presente no design de experiência (UX), na redação técnica, nas estratégias de produção de conteúdo, na biblioteconomia e no design de interação.

Ubiquidade e pervasividade da informação

Sabe-se que a informação tem se tornado mais abundante do que nunca: com o advento do uso intensivo de uma série de dispositivos e objetos conectados à internet (Internet das Coisas - IoT) para todo tipo de atividade diária ou rotina, configuram-se novos e sofisticados modos de interagir com a informação.

A noção de Internet das Coisas dá uma contribuição fundamental na renovação dos conceitos da arquitetura de informação pois simboliza a visão na qual a internet se estende do





mundo on-line para o mundo real abraçando objetos do cotidiano (MATTERN e FLOERKEMEIER, 2010). Representa uma revolução na qual objetos físicos não são mais desligados do mundo virtual, mas se transformam em coisas que podem ser controladas remotamente e que atuam como pontos de acesso à rede de informação mundial. A computação, através da Internet das Coisas, tornou-se onipresente e distribuída pelos ambientes. Segundo Lacerda (2015), a IoT é fundamentada na conectividade e interatividade entre pessoas, informações, processos e objetos -- incluindo equipamentos multifuncionais e sensores inteligentes, como eletrodomésticos, automóveis, roupas, etc. -- formando um ecossistema com aplicações que se adaptam dinamicamente às necessidades dos usuários.

Diante da revolução digital e das permanentes mudanças que têm lugar na realidade contemporânea, Morville (2014) defende uma abordagem holística para estruturar a informação independentemente do canal ou dispositivo específico, pois o usuário está empoderado pela experiência de utilizar produtos e serviços digitais que têm se expandido e se interconectado. Na abordagem do autor para a arquitetura de informação, a experiência semântica deve manter a consistência entre os diversos canais ou contextos.

Para Rosenfeld, Morville e Arango (2015), a compreensão é o objetivo essencial a ser atingido pela AI, além da encontrabilidade. A demanda em prol da compreensibilidade é hoje enfatizada pela multiplicidade de canais e de novos suportes tecnológicos que atuam em formato de ecossistema, habilitando o fluxo transmidiático das narrativas. A estrutura dos ambientes influencia - além do modo como encontramos a informação - a própria compreensão do espaço informacional.

Dentro do atual cenário de ubiquidade e pervasividade da informação, Arango (2017) enumera os seus três princípios que formam a base de sustentação da nova arquitetura de informação:

- (a) A AI é o projeto de lugares construídos com a linguagem;





(b) A AI deve se fundar na coerência através de lugares, contextos e dispositivos;

(c) A AI pressupõe o pensamento sistêmico de projeto, como fundamento do design de produtos e serviços. A arquitetura de informação deve ser construída sobre o pensamento sistêmico, na medida em que ambientes físicos e virtuais tornaram-se integrados e que vivemos dentro de uma ecologia de mídias que demanda a abordagem holística.

O caminho já percorrido até aqui em pesquisas anteriores - as entrevistas, os congressos frequentados na área de Cibercultura, Design e Comunicação, os contatos realizados, as observações, a participação de alunos, as conclusões que pude alinhar – apontou para continuidade da busca sobre o fascinante campo da Comunicação Digital contemporânea, cujas bases teóricas, práticas profissionais e modelos de negócios estão sendo questionados, demolidos e reconstruídos a cada impacto da impressionante revolução tecnológica que presenciamos, e que deixa como efeitos visíveis a convergência das mídias e a hibridização de linguagens, além de graves impactos sobre a nossa privacidade.

Novas arquiteturas da informação - Inteligência artificial e machine learning

Começamos a identificar e a abordar recentemente os problemas levantados pela rápida introdução dos algoritmos de inteligência artificial (IA) e *machine learning* em áreas importantes do âmbito social e das arquiteturas de informação. A partir dos escândalos trazidos pelo emprego da IA, questões fundamentais emergiram para reflexão: quem será responsabilizado quando sistemas de aprendizado estatístico começam a prejudicar os cidadãos? O *gap* de responsabilidade torna-se presente quando se observa o atual emprego crescente dos algoritmos para amplificar a vigilância digital sobre a sociedade, no âmbito do marketing ou da política, especialmente em associação a





tecnologias disruptivas com potencial de maximizar o controle social e, possivelmente, no caso de alguns governos, a opressão.

No contexto de ubiquidade e pervasividade da informação, algoritmos de *machine learning* têm contribuído para ampliar a vigilância social. Isso ocorre não somente com o rastreamento de dados dos usuários pelo marketing, mas também com o emprego crescente de redes de sensores, manipulação de percepções, reconhecimento facial e usos panópticos das redes sociais. Há o perigo de novas ameaças, ao mesmo tempo em que se ampliam preocupações antigas, exaustivamente discutidas por autores como Foucault, Deleuze, Bauman, Lyon, entre outros.

Metas acadêmicas da pesquisa

São metas específicas deste projeto de pesquisa:

- i. Avaliação empírica de aplicativos nacionais para dispositivos através da realização de testes de usabilidade – focalizando seu material interativo de informação jornalística e de persuasão publicitária.

- ii. Geração de diretrizes para orientar o projeto e a produção de conteúdos para as mídias interativas em ecossistemas de mídias.





- iii. Produção de artigo de comunicação científica derivado da pesquisa para apresentação no Simpósio Nacional da **ABCIBER** - Associação Brasileira de Pesquisadores em Cibercultura. Este artigo poderá ser produzido em co-autoria com alunos.
- iv. Produção de artigo de comunicação científica derivado da pesquisa para apresentação no Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação - **InterCom**. Este artigo poderá ser produzido em co-autoria com alunos.
- v. Produção de artigo de comunicação científica derivado da pesquisa para apresentação no Congresso **Interaction** Latin America **ILA**. Este artigo poderá ser produzido em co- autoria com alunos.
- vi. Produção de artigo de comunicação científica derivado da pesquisa para publicação na revista **Comum**, periódico acadêmico da Facha. Este artigo poderá ser produzido em co-autoria com alunos.
- vii. Produção de artigo de comunicação científica derivado da pesquisa para publicação na **InfoDesign** - Revista Brasileira de Design da Informação, publicação científica editada pela SBDI - Sociedade Brasileira de Design da Informação.
- viii. Orientação de pesquisas de TCC e/ou de Iniciação Científica (IC) de alunos selecionados de graduação em Comunicação Social da FACHA – Faculdades Integradas Helio Alonso (Rio de Janeiro), provenientes das habilitações em Jornalismo e em Publicidade/Propaganda. Os temas de trabalho poderão relacionados às suas habilitações específicas, além do tema deste projeto.
- ix. Participação em Jornadas de TCC e/ou de Iniciação Científica da FACHA (Faculdades Integradas Helio Alonso).

Procedimentos Metodológicos

O método de abordagem do nosso estudo será o hipotético-dedutivo, com ênfase qualitativa. A amostragem será do tipo intencional, amostra não probabilística





subordinada aos objetivos específicos da pesquisa. Este tipo de amostra é adequado aos estudos que envolvem a mensuração da usabilidade e a interação humano-computador (IHC).

a) Documentação indireta:

- 1.– Pesquisa documental: acesso a websites, aplicativos, material publicitário e manuais de uso.
- 2.– Pesquisa bibliográfica: acesso a livros, artigos e outros meios de informação em periódicos (revistas, boletins, jornais), teses e dissertações.

b) Documentação direta:

1. Pesquisa de observação empírica (testes de usabilidade) - É o processo empírico de aprender a partir dos usuários, sobre a usabilidade de um produto, observando-os durante a sua utilização. Define se os usuários podem encontrar e utilizar os recursos, dentro do tempo e com o esforço que desejam despende
2. Técnica de entrevistas - O objetivo é coletar idéias e contribuir para a conceituação do problema.
3. Questionários - Visam a identificar os grupos e subgrupos de usuários, assim como necessidades, percepções, estratégias de navegação, graus de experiência com tecnologias, background, dificuldades, constrangimentos, queixas ou sugestões.

Referências bibliográficas preliminares

AGNER, Luiz. Algumas considerações teóricas e práticas sobre Arquitetura de Informação. In: PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro; OLIVEIRA, Eloísa da Conceição Príncipe de (Orgs.). Múltiplas facetas da comunicação e divulgação científicas: transformações em cinco séculos. Brasília, DF: IBICT, 2012. Cap.4, p. 267-292.

AGNER, L.; NECYK, B.; RENZI, A. Pervasive Information Architecture and Media





- Ecosystem: A Brazilian Video on Demand User Experience. In: Marcus A., Wang W. (eds) Design, User Experience, and Usability: Understanding Users and Contexts. DUXU 2017. Lecture Notes in Computer Science, vol 10290. Springer, Cham.
- ARANGO, Jorge. For everybody [online]. Acesso em 29 dezembro 2015.
Disponível em: <http://jarango.com>.
- BAUMAN, Zygmunt. Ensaio sobre o conceito de cultura. Rio de Janeiro: Zahar, 2012. 325 p.
- BENYON, D. & RESMINI, A. (in press). User Experience in Cross-channel Ecosystems. In Proceedings of the British HCI Conference, 2017.
- CASTELLS, Manuel. A galáxia da Internet: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2003.
- FIORITO, David. Toward a culturally focused information architecture. In: RESMINI, A. (ed.). Reframing Information Architecture. Human-Computer Interaction Series. Heidelberg: Springer, 2014. 146p.
- JENKINS, Henry. Cultura da Convergência. São Paulo: Aleph, 2008.
- LEMOS, André. Arte e mídia locativa no Brasil. In: Comunicação e mobilidade: aspectos socioculturais das tecnologias móveis de comunicação no Brasil. LEMOS, A. e JOSGRILBERG, F. (orgs). Salvador: EDUFBA, 2009. p. 89-108
- LACERDA, Flávia. Arquitetura da Informação Pervasiva: projetos de ecossistemas de informação na Internet das Coisas (Tese de doutorado). Brasília: FCI/UnB, 2015. 226 fl.
- LACERDA, Flávia; LIMA-MARQUES, Mamede. Da necessidade de princípios de Arquitetura de Informação para a Internet das Coisas. Perspectivas em Ciência da Informação, v. 20, n. 2, p.158-171, abr./jun. 2015.
- QUARESMA, Manuela. UX Designer: quem é este profissional e qual é a sua formação e competências?, p. 88-101. In: Design para acessibilidade e inclusão. São Paulo: Blucher, 2018.
- MATTERN, F.; FLOERKEMEIER, C. From the Internet of Computers to the Internet of Things [online]. Distributed Systems Group, Institute for Pervasive Computing, ETH Zurich, 2010. Disponível em:





<<http://www.vs.inf.ethz.ch/publ/papers/Internet-of-things.pdf>> Acesso em:
02 maio 2015.

MORVILLE, Peter. Intertwined: Information Changes Everything. Ann Arbor:
Semantic Studios, 2014. 188p.

OLIVEIRA, H.P.C.; VIDOTTI, S; BENTES, V. Arquitetura de informação
pervasiva [recurso eletrônico]. 1a. ed. São Paulo: Cultura Acadêmica,
2015.

POSTMAN, N.: The Humanism of Media Ecology [online]. Inaugural Media Ecology
Association Convention. Fordham University, New York. Disponível
em: [http://www.media-ecology.org/publications/MEA_proceedings/v1/
humanism_of_media_ecology.html](http://www.media-ecology.org/publications/MEA_proceedings/v1/humanism_of_media_ecology.html). Acesso 09 dezembro 2016.

RESMINI, Andrea; ROSATI, Luca. Pervasive information architecture: Designing
cross-channel user experiences. Burlington: Morgan Kaufmann, 2011.

ROSENFELD, Louis; MORVILLE, Peter; ARANGO, Jorge. Information
architecture for the Web and beyond. 4rd. ed. Sebastopol: O'Reilly, 2015.

RUBLECKI, A.; BARRICHELLO, E. (Orgs.). Ecologia da mídia. Santa
Maria : FACOS- UFSM, 2013.

SANTOS, Diana; AGNER, Luiz. Arquitetura de informação e convergência
jornalística: estudo da taxonomia do jornal online 'O Dia'. Revista
Ergodesign&HCI, [S.l.], v. 4, n. 1, oct. 2016. ISSN 2317-8876. Disponível
em: <[http://periodicos.puc-rio.br/index.php/revistaergodesign-
hci/article/view/61](http://periodicos.puc-rio.br/index.php/revistaergodesign-hci/article/view/61)>. Acesso em: 30 aug. 2017.

SCOLARI, Carlos Alberto. Narrativas transmídias. Consumidores implícitos,
mundos narrativos e branding na produção da mídia contemporânea. In:
Parágrafo, v.1, n.3, Jan-jun/2015. p. 7-19

THE INFORMATION ARCHITECTURE INSTITUTE. What is Information
Architecture? [online]. Disponível em: [http://www.iainstitute.org/what-is-
ia](http://www.iainstitute.org/what-is-ia). Acesso em: 30 agosto 2017.





Cronograma preliminar

c) pas	Eta	d) ut	e) ov	f) ez	g) an	h) ev	i) ar	j) br	k) a i o	l) un	m) ul	n) go	o) et	p) ut	q) ov
r) Revisão bibliográfica	R														
s) Definição de amostras	D														
t) Entrevistas exploratórias	E														
u) Aplicação de questionários	A														
v) Tabulação de questionários	T														
w) Redação preliminar	R														
x) Apresentações intermediárias	A														
y) Testes piloto	T														
z) Testes de	T														





usabilidade														
aa) Análise de resultados														
bb) Conclusões preliminares														
cc) Produção de artigos														
dd) Conclusões finais														
ee) Redação de relatório final														
ff) Revisões														
gg) Participações congressos														

SOBRE O AUTOR

Luiz Agner é doutor em Design pela PUC-Rio e completou o pós-doutorado em Estudos Culturais pelo Programa Avançado de Cultura Contemporânea (PACC-UFRJ). É professor da Escola de Comunicação Social das Faculdades Integradas Helio Alonso (FACHA, Rio de Janeiro) e servidor concursado do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), onde atua na área de Comunicação e Marketing. Orienta monografias de TCC na Facha e coorienta tese de doutorado na UNIRIO. É autor do livro “Ergodesign e Arquitetura de Informação – Trabalhando com o Usuário” (editora Senac, 2018). Contato: luizagner@gmail.com. Blog: www.agner.com.br

