

Developed by LADRI



Laboratório de
Design e
Recuperação da
Informação



**RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DE WEBSITES
BASEADOS NA ARQUITETURA E DESIGN DA INFORMAÇÃO E HEURÍSTICAS
DE USABILIDADE**

FEDER - <https://www.enfermedades-raras.org/index.php>

EURORDIS - <http://www.eurordis.org/>

Instituto de Salud Carlos III - <http://www.isciii.es/ISCIII/es/general/index.shtml>

Orphanet - <http://www.orpha.net/>

OBJETIVOS PROPOSTOS

OBJETIVO 1) identificar a los usuarios tipificados en cada web o en cada apartado de las webs - Identificar usuários por tipologias em cada website ou em cada seção/categoria e/ou subcategoria do website existe um usuário específico – **Contexto de uso e indivíduos que utilizam o ambiente digital? o site está voltado para algum público específico?**

OBJETIVO 2) evaluar la transmisión de información (ubicación, facilidad de acceso, etc.)
Avaliar a transmissão da informação (Localização/espço, acessibilidade/facilidade de acesso, etc.) – **Arquitetura da Informação**

OBJETIVO 3) evaluar la comprensibilidad de la información.
Avaliar a compreensibilidade/encontrabilidade da informação – **Design da Informação, Usabilidade e Experiência do usuário UX**

Sugestão de pesquisa nos sites:

- **FEDER** <https://www.enfermedades-raras.org/>
- **EURORDIS** <http://www.eurordis.org/es>
- **ORPHANET** <http://www.orpha.net/consor/cgi-bin/index.php>
- **IER** - <http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-el-instituto/fd-organizacion/fd-estructura-directiva/fd-subdireccion-general-servicios-aplicados-formacion-investigacion/fd-centros-unidades/instituto-investigacion-enfermedades-raras.shtml>

BREVE DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES DIGITAIS

FEDER

A Federação Espanhola de Enfermidades Raras (FEDER) é uma entidade de utilidade pública que une a toda la comunidad de familias con Enfermidades Raras en España, em torno de un modelo sociosanitario que garantice la movilidad del colectivo por toda la geografía española para que todos los pacientes puedan acceder a los recursos y prestaciones especializados existentes, eliminando las barreras entre Comunidades Autónomas y facilitando el peregrinaje de las familias en su búsqueda por mejorar su calidad de vida.

FEDER oferece serviços e informações, haciendo visibles sus necesidades comunes y proponiendo soluciones para mejorar su calidad de vida, representando sus intereses, defendiendo sus derechos y promoviendo mejoras concretas para lograr su plena inclusión social e pretende sea reconocida como una organización de referencia de las enfermedades raras en España, América Latina y Europa.

Os serviços oferecidos pelo FEDER podem ser acessados pessoalmente em uma das 7 delegações localizadas nas comunidades autónomas: Andaluzia, Cataluña, Extremadura, Madri, Murcia, País Basco, Comunidad Valenciana. Pelo telefone e e-mail, oferece opção de atendimento ao Serviço de Informação e Orientação (SIO) sobre Enfermidades Raras.

O FEDER mantém um site oficial que pode ser acessado pelo endereço eletrônico <https://www.enfermedades-raras.org/index.php> pelo usuário, com opção de idiomas alemão, basco, catalão, francês, galego, inglês, italiano e português. A FEDER também se apresenta em distintos canales de comunicación (Facebook, Twitter, Youtube) na internet, para trasladar la problemática que acecha a los más de tres millones de personas.

A **EURORDIS** é uma aliança não-governamental de associações/organizações de portadores de enfermidades raras, a fim de formar uma comunidade pan-europeia dessa organizações. Promove a implementação de serviços adaptados às necessidades das pessoas com doenças raras, presta informações sobre o treinamento intensivo aos representantes de pacientes com doenças raras, além de informações acerca de pesquisa médica, ética, quadro

regulamentar, Agência Europeia de Medicamentos, avaliação de riscos e benefícios, a farmacologia e acesso ao mercado. Além de sua página, a Eurodis também se apresenta em redes sociais como o facebook - <https://www.facebook.com/eurordis-> .

A **Orphanet** é liderada por um consórcio de cerca de 40 países, coordenados pela equipe francesa do INSERM. É o portal de referência para a informação sobre doenças raras e medicamentos, para todos os tipos de público. O objetivo da Orphanet é ajudar na melhoria do diagnóstico, cuidados e tratamento dos doentes com doenças raras e oferece uma variedade de serviços de acesso gratuito:

- Um inventário sobre doenças raras conectado a recursos como OMIM , CID10 , MsHE e UMLS e uma classificação das doenças previamente elaborada por especialistas nas suas publicações. O procedimento que é seguido pela Orphanet na atribuição de códigos CID10 para doenças raras.
- Uma enciclopédia de doenças raras em inglês e francês, progressivamente traduzida para outras línguas no website.
- Um inventário de medicamentos órfãos em todos os estádios de desenvolvimento.
- Um diretório de recursos especializados, disponibilizando informação sobre centros especializados, laboratórios médicos, projetos de investigação a decorrer, ensaios clínicos, redes, plataformas tecnológicas e associações de doentes, no campo das doenças raras, em qualquer um dos países do consórcio da Orphanet.
- Uma ferramenta de assistência ao diagnóstico permitindo aos utilizadores a pesquisa por sinais e sintomas.
- Uma enciclopédia de recomendações e orientações de cuidados médicos de emergência e anestesia.
- Uma newsletter bi-mensal, OrphaNews, que dá uma visão geral dos acontecimentos atuais científicos e atuais no campo das doenças raras e medicamentos órfãos, em inglês e francês.
- Uma coleção de relatórios temáticos, o Orphanet Report Series, focando uma grande variedade de temas, diretamente descarregáveis a partir do website.

Além de seu site, a Orphanet mantém-se também no Facebook <https://www.facebook.com/orphanet/>.

O **ISCIII** (Instituto de Salud Carlos III) (é a principal organização de investigação pública (IPO), que financia, gerencia e executa a pesquisa biomédica e é entidade gestora da Ação Estratégica em Saúde (AES), sob o Nacional de I + D + I na Espanha. Sua principal missão promover a geração de conhecimento científico nas ciências da saúde e promoção da inovação nos cuidados de saúde e prevenção de doenças. ISCIII coordena suas atividades com o governo central, os governos regionais e agências internacionais pertinentes, através da rede de vigilância epidemiológica, a rede de laboratórios de referência, a rede de laboratórios biológicos alerta. Oferece serviços também de identificação e caracterização de agentes infecciosos, determinação poluentes ambientais e a disponibilidade de um bio-banco para amostras de doenças raras (Registro Nacional de Bio-banco para doenças raras).

OBJETIVO 1: IDENTIFICAÇÃO OS USUÁRIOS EM CADA WEB OU EM CADA SEÇÃO DA WEB

METODOLOGIA: levantamento preliminar de bibliografia a respeito dos temas relacionados a identificação e estudo de usuários.

Palavras-chaves utilizadas na busca: Estudo de usuários; Experiência de usuários; Necessidades de informação dos usuários; Comportamento informacional;

Para a identificação de usuários é necessário delimitar o universo da pesquisa, para assim primeiro estabelecer a composição do (1) público alvo e (2) o ambiente a ser analisado.



Informações de qualidade sobre os usuários que caracterizarão

(1) Identificação das características, atitudes e preferências que diferenciam seus usuários, pode ser feita por diversas maneiras, através variáveis demográfica, geográfica e comportamental. Um conhecimento mais específico de usuários ajuda a definir melhor os segmentos, identificar suas necessidades e motivações para acessar um serviço; possibilita ajustar as suas atividades, decisões e serviços para responder satisfatoriamente o maior número de requisitos, obter seus comentários e / ou conseguir uma participação ativa na concretização dos objetivos da instituição/projeto; focar sobre os serviços oferecidos e comunicações para os usuários que mais precisam.

Tabla 1 –Tipos de variables de los niveles de conocimiento de los ciudadanos particulares

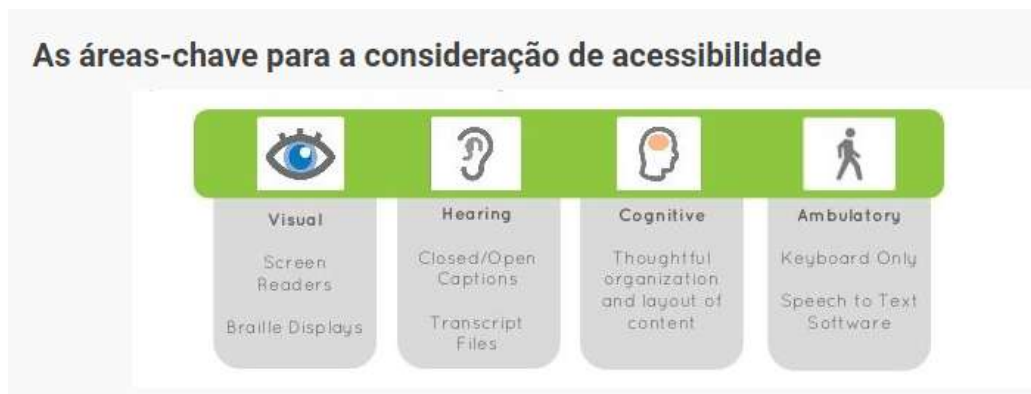
Geográficos	Demográficos	Intrínsecos	Comportamientos
<ul style="list-style-type: none"> • Ubicación • Población • Densidad Poblacional • Clima 	<ul style="list-style-type: none"> • Edad • Género • Tamaño familiar • Estado del ciclo familiar • Ocupación • Educación • Ingresos • Lenguajes/Razas • Estrato Socioeconómico • Vulnerabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Intereses • Lugares de encuentro • Acceso a Canales • Uso de Canales • Conocimientos 	<ul style="list-style-type: none"> • Niveles de uso • Estatus del usuario • Beneficios buscados • Eventos



No caso, Pessoas Portadoras de Deficiência compõe o maior grupo de minorias no mundo. Um relatório publicado pelas Nações Unidas em 2011 estimado 1-1300000000 havia pessoas com deficiência no mundo. Esse foi o mesmo número que a população da China em 2014 (1,39 bilhões) e cerca de quatro vezes a população de os EUA em 2014 (318,9 milhões). Na verdade, as pessoas com deficiências são a maior minoria do mundo.

De acordo com o Centers for Disease Control and Prevention (CDC), que é o principal Instituto Nacional de Saúde Pública dos Estados Unidos, uma pessoa com deficiência pode ter dificuldades relacionadas à:

- Visão,
- Audição,
- Locomoção/Movimento;
- Cognição, Aprendizagem;
- Saúde mental.



No caso, o projeto Junts visa atender público composto por crianças portadoras de enfermidades raras, seus familiares e profissionais da saúde.

Projetos mais acessíveis a utilizadores com diferentes deficiências, sendo que a base para a acessibilidade Web deve observar os seguintes atributos: perceptíveis, operáveis, compreensível e robustos - Perceivable, Operable, Understandable and Robust (POUR).

Os ambientes digitais sugeridos para serem analisados são voltados para o público em geral, em especial para as pessoas com enfermidades raras e seus familiares. Além do ambiente, deve-se estabelecer as camadas/níveis/extensões em que a análise será operacionalizada: Interfaces externas, Funções, Requisitos de Desempenho, Design/Acessibilidade/Restrições ou outros atributos de requisitos do sistema; uma vez que cada uma possui uma metodologia própria e especificamente desenvolvida/padrões.

OBSERVAÇÕES

A maior parte desses serviços supramencionados possuem caráter informativo, com poucas opções colaborativas – inclusive quando se trata da apresentação em redes sociais-. Para analisar as demandas e necessidades desse segmento e ajustar a oferta e canais interativos de comunicação ou serviço possível para a demanda de pessoas com doenças raras e seus familiares.

Ferramentas de teste de acessibilidade

Além das ferramentas W3 mencionados acima, muitas ferramentas de teste de acessibilidade diferentes estão disponíveis em linha. A seguir está uma pequena seleção de estes:

WAVE -avalia o nível global de acessibilidade para um determinado site.

Cor da Oracle - exibe cores do seu site de uma forma semelhante à forma como um usuário com daltonismo iria ver a página.

Image Analyzer - analisa imagens do site e testa a sua conformidade com as normas de acessibilidade.

Lembre-se, os usuários são pessoas ; sem ferramentas automatizadas pode bater testar seu site para acessibilidade de usuários reais. É também uma grande oportunidade para conduzir a pesquisa do usuário em uma escala mais ampla com esses problemas de acessibilidade enfrentadas. Usando os dados pode melhorar o layout do site para *todos*, não apenas aqueles que enfrentam determinados desafios.

OBJETIVO 2 E 3- evaluar la transmisión de información (ubicación, facilidad de acceso, etc.) - Avaliar a transmissão da informação (espaço, facilidade de acesso, etc.) – Arquitetura da Informação Avaliar a compreensibilidade/encontrabilidade da informação – Design da Informação, Usabilidade e Experiência do usuário UX

Metodologia escolhida para solucionar os problemas: Identificação e análises da Arquitetura da Informação/Design da Informação dos websites aliado à aplicação das Heurísticas de Nielsen – Usabilidade.

O termo ‘Arquitetura da Informação’ se tornou conhecido através de Richard Saul Wurman. Segundo este autor a AI tem o objetivo de organizar informações de forma que seus usuários possam acessá-las com facilidade, permitindo encontrar seus caminhos para a construção de conhecimentos em ambientes informacionais (WURMAN, 1996).

Ao longo das últimas décadas os desdobramentos do conceito de AI esteve relacionado ao desenvolvimento de *websites* (RESMINI; ROSATI, 2011). As questões mais estudadas na AI para sistemas e *websites* está associada aos estudos de Morville e Rosenfeld (2006), os autores delimitaram quatro principais sistemas, são eles: navegação, organização, rotulação e busca, além dos estudos sobre as estruturas de representação da informação que correspondem aos tesouros¹, vocabulários controlados² e metadados³.

O fato de se dar mais atenção aos sistemas computacionais e pouca atenção aos seus usuários, aponta para problemas na interação usuários versus sistemas e na subutilização dessas tecnologias (AGNER, 2003). Desta maneira, o foco deste estudo é a analisar a AI existente em espaços virtuais e físicos e a transformação de status que sofrem os usuários do processo informativo passando, necessariamente, pelos fluxos que os conteúdos percorrem para abranger os atores do referido processo.

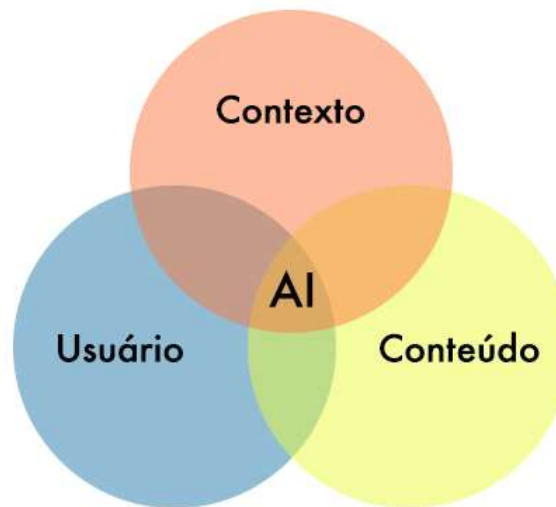
Um projeto de AI deve compreender e considerar três variáveis: o contexto, o conteúdo e os usuários, a interseção destas variáveis deve resultar no desenvolvimento de um ambiente informacional que promova e agilize o acesso rápido e intuitivo à informação, integrando as necessidades dos produtores e dos usuários do ambiente projetado.

¹ Segundo Tristão *et al* (2004, p.161), tesouros são “como um vocabulário de termos relacionados genérica e semanticamente sobre determinada área de conhecimento”. Para Colepícolo *et al.* (2006, p.2) relatam que um tesouro “representa hierarquias, relações de equivalência, pertinência e associações entre termos, com objetivo de auxiliar o usuário potencial a encontrar a informação de que necessita com a menor margem de erro possível.

² Batley (2007) relata que há dois agentes de vocabulário controlado: lista de cabeçalho de assunto e tesouro. “Ambos possuem as mesmas funções, as quais consistem em controlar a terminologia usada nos índices e controlar a exibição dos relacionamentos entre conceitos nos índices”.

³ “Os metadados são atributos que representam uma entidade (objeto do mundo real) em um sistema de informação. Em outras palavras, são elementos descritivos ou atributos referenciais codificados que representam características próprias ou atribuídas às entidades; são ainda dados que descrevem outros dados em um sistema de informação, com o intuito de identificar de forma única uma entidade (recurso informacional) para posterior recuperação (ALVES, 2010, p. 47)”.

Figura 1 – Variáveis de um projeto que envolve AI clássica.



Fonte: Adaptado de Morville e Rosenfeld (2006)

Ficou definido que AI é, de acordo com Morville e Rosenfeld, (2006, p. 4).

1. O *design* estrutural de ambientes de informação compartilhados;
2. Combinação entre sistemas de organização, rotulagem, pesquisa e navegação dentro de *websites* e intranets;
3. A arte e a ciência de organizar e rotular *websites*, intranets, comunidades online e *software* para apoiar a usabilidade e a ‘encontrabilidade’ (*findability*);
4. Uma comunidade de prática emergente focada em trazer princípios de design e arquitetura para a o contexto digital

É importante apontar que esta área do conhecimento tem suas raízes em diversas disciplinas, entre elas: Design da Informação (DI), Design Visual, Ciência da Computação, Biblioteconomia, Psicologia Cognitiva, Arquitetura, entre outros. Como regra geral, campos especializados emergem da necessidade de se aprofundar mais o assunto em direções específicas dentro de um campo já estabelecido. A seguir destacamos uma área de conceituação da AI: o Design da Informação.

O Design da Informação corresponde à contribuição de Richard Saul Wurman para o campo da AI. Para este autor, design e arquitetura são a base desta ciência, é a arte de criar “instruções para o espaço organizado” (WURMAN, 1996) tornando-os compreensíveis. Em 1997, no lançamento de seu livro “Arquitetos da Informação”, Wurman deu uma definição extremamente precisa da função de um arquiteto da informação:

[...] a. o indivíduo que organiza os padrões intrínsecos dos dados, tornando o complexo, claro b. uma pessoa que cria a estrutura ou mapa de informação que permite que os usuários encontrem seus caminhos para o conhecimento, c. a ocupação que emerge no século 21, o profissional que deve atender as necessidades da era focado na clareza e na compreensão humana, uma ciência da organização da informação (WURMAN, 1996, p.98).

Mesmo que a preocupação de Wurman tenha sido principalmente com a concepção estática de grandes quantidades de informação visual, sua contribuição foi, sem dúvida, uma grande fonte de inspiração para o reenquadramento inicial do campo da AI (WODTKE, 2002).

Morville (2005) acredita que as pessoas de uma forma ou de outra utilizam ou utilizaram a AI por séculos. Segundo Morville e Rosenfeld (2006), é o Arquiteto da Informação que vai construir estradas da informação, atalhos, pontes e conexões com o intuito de permitir o acesso mais rápido e intuitivo à informação.

Relacionado a essa prática, a área de Design da Informação (DI) enfoca a AI muito antes da popularização do termo por Wurman. Para a Sociedade Brasileira de Design da Informação o DI é conceituado como:

uma área do design gráfico que objetiva equacionar os aspectos sintáticos, semânticos e pragmáticos que envolvem os sistemas de informação (SI) através da contextualização, planejamento, produção e interface gráfica da informação junto ao seu público-alvo. Seu princípio básico é o de otimizar o processo de aquisição da informação efetivado nos sistemas de comunicação analógicos e digitais (SBDI, 2015, *online*)

Podemos considerar que o DI possui uma função executora dos paradigmas da AI, capaz de operacionalizar os conceitos da AI. Desta forma, o DI pode ser considerado o articulador conceitual da Arquitetura da Informação e dos Sistemas de Informação.

Adotamos as seguintes etapas para definir os sujeitos envolvidos na interação com os ambientes digitais; o Design da Informação e Experiência do usuário; e descrever os quatro sistemas da AI nos ambientes avaliados.

Etapa 1 – Análise do projeto do website – Tratamento funcional e estrutural – a partir do wireframe podemos definir: as funcionalidades do ambiente, a estrutura e os fluxos de informação e identificar as opções estruturais da arquitetura da informação.

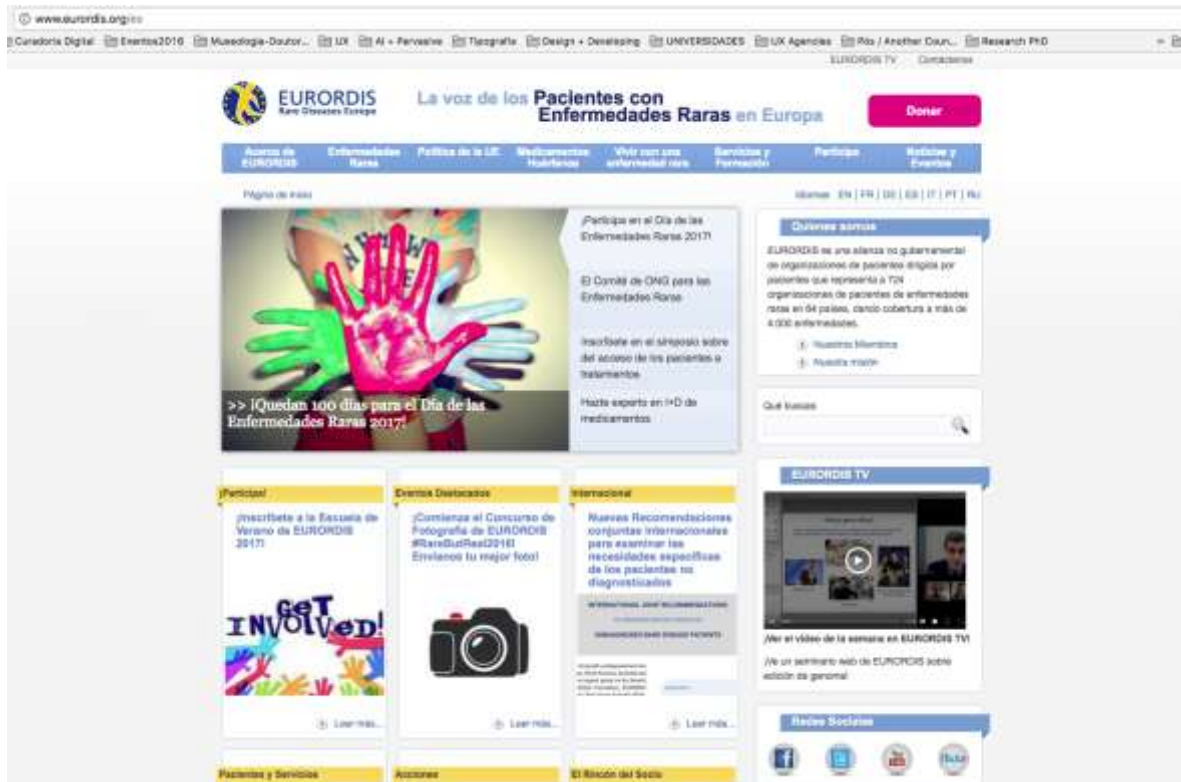
Etapa 2 – Tratamento Informacional, Navegacional, Visual e de Rotulação – Nessa etapa analisamos e listamos os quatro sistemas da AI encontrados nos 4 websites avaliados.

Etapa 3 – Identificação dos usuários e contextos de uso – a partir da identificação das etapas 1 e 2 podemos avaliar os critérios de qualidade e requisitos dos ambientes, com a finalidade de apontar as inferências para a retroalimentação, manutenção e posterior re-design dos ambientes.

Developed by LADRI



Interface 1



Interface 2



Equipe LADRI envolvida no projeto: Maria José V. Jorente (coordenadora), Mariana Cantisani Padua (coordenadora discente), Anahi Rocha Silva, Karen Kahn, Talita Cristina da Silva e Lucinéia da Silva Batista.

Developed by LADRI



Laboratório de Design e Recuperação da Informação



Interface 3



Interface 4



Equipe LADRI envolvida no projeto: Maria José V. Jorente (coordenadora), Mariana Cantisani Padua (coordenadora discente), Anahi Rocha Silva, Karen Kahn, Talita Cristina da Silva e Lucinéia da Silva Batista.

OBJETIVO 2 e 3 / ETAPA 1 - Tratamento funcional e estrutural

Wireframe

O wireframe de uma interface é um protótipo utilizado no design de interface para sugerir a estrutura e relacionamentos entre suas páginas.

Wireframe é uma estrutura básica que define o desenho da interface, no entanto, deve retratar toda a arquitetura de informação do sistema desejada para uma interação eficiente, define os elementos gráficos, a estrutura e o conteúdo. Deve-se observar também que o wireframe retrata a usabilidade do sistema. No entanto, este desenho deve ser muito simples e resumido, informando ao desenvolvedor apenas o que for estritamente necessário de forma simples.

Heurísticas para avaliação de ambientes informacionais digitais - USABILIDADE

Nielsen, um dos maiores especialistas em usabilidade, é autor do clássico *Usability Engineering*, de 1994, no qual ele propõe um conjunto de dez heurísticas de usabilidade, que são utilizadas como base para a aplicação dos testes de usabilidade em ambientes informacionais digitais até os dias atuais (NIELSEN, 1994):

1 – Feedback/ Visibilidade de Status do Sistema: O sistema deve informar continuamente ao usuário sobre o que ele está fazendo; 10 segundos é o limite para manter a atenção do usuário focalizada no diálogo;

2 – Falar a linguagem do usuário: A terminologia deve ser baseada na linguagem do usuário e não orientada ao sistema; As informações devem ser organizadas conforme o modelo mental do usuário;

3 – Saídas claramente demarcadas: O usuário controla o sistema, ele pode, a qualquer momento, abortar uma tarefa, ou desfazer uma operação e retornar ao estado anterior;

4 – Consistência: Um mesmo comando ou ação deve ter sempre o mesmo efeito; A mesma operação deve ser apresentada na mesma localização e deve ser formatada/apresentada da mesma maneira para facilitar o reconhecimento;

5 – Prevenir erros: Evitar situações de erro; Conhecer as situações que mais

provocam erros e modificar a interface para que estes erros não ocorram;

6 – Minimizar a sobrecarga de memória do usuário: O sistema deve mostrar os elementos de diálogo e permitir que o usuário faça suas escolhas, sem a necessidade de lembrar um comando específico;

7 – Atalhos: Para usuários experientes executarem as operações mais rapidamente; Abreviações, teclas de função, duplo clique no mouse, função de volta em sistemas hipertexto; Atalhos também servem para recuperar informações que estão numa profundidade na árvore navegacional a partir da interface principal;

8 – Estética e design minimalista: Deve-se apresentar exatamente a informação que o usuário precisa no momento, nem mais nem menos; A sequência da interação e o acesso aos objetos e operações devem ser compatíveis com o modo pelo qual o usuário realiza suas tarefas;

9 – Ajude os usuários a reconhecer, diagnosticar e sanar erros: Linguagem clara e sem códigos; Devem ajudar o usuário a entender e resolver o problema; Não devem culpar ou intimidar o usuário;

10 – Ajuda e documentação: o ideal é que um software seja tão fácil de usar (intuitivo) que não necessite de ajuda ou documentação; se for necessária a ajuda deve estar facilmente acessível on-line.

Sommerville (2007) aponta que a avaliação heurística visa a examinar o programa sem executá-lo. São normalmente dirigidas por *checklists* de erros e heurísticas. Para alguns erros é possível automatizar o processo de verificação de programas o que resultou no desenvolvimento de analisadores estáticos automatizados. Reis (2007) esclarece que a avaliação heurística é um método de avaliação de usabilidade para inspecionar características da interface e do sistema. A análise heurística envolve: análise de fluxo de dados, de uso de dados, de interface, de fluxo de informações e de caminho.

A aplicação das metodologias propostas no levou às seguintes conclusões

Avaliar a UX, a estrutura da arquitetura da informação e o design da informação nas interfaces é um processo que envolve fenômenos dinâmicos situados no espaço e no tempo.

No *design* para ambientes informacionais *cross-channel* um dos passos principais é ter o conhecimento, por exemplo, de que o simples fato de recuperar uma informação referente a uma doença rara, não coincide com o simples ato de entrar no *website* e captar esta informação.

Em geral as interfaces avaliadas possuem recursos de hipertextualidade, somente duas possuem convergência de mídias e linguagens, além de apontar a necessidade de interoperabilidade com outras plataformas digitais (redes sociais, cada financiador/parceiro, EURODIS, etc).

Apesar dos websites serem um canal de comunicação entre os indivíduos, pacientes e especialistas, algumas inferências são necessárias para promover integração com outras plataformas, em geral os canais de interação e comunicação que o usuário encontra nos sites não exploram as tecnologias da web 2.0 *bottom up*.

Outra função considerada importante para facilitar e permitir acesso do usuário em aparato digital portátil (tablete e *smartphone*) envolve questões de *design* responsivo para o favorecimento da apresentação das informações, pois a mesma estrutura e as mesmas funções de acesso por meio de computadores/netbooks não permite e não oferece as mesmas funcionalidades à navegação por tecnologias móveis.

Para aumentar a legibilidade de um modelo de UX e Arquitetura da Informação, considerando questões internas e externas, para auxiliar os usuários a reduzir a desorientação, construindo um sentido de lugar, e aumentar a habilidade de encontrar vias para a orientação em ambientes informacionais digitais, físicos e híbridos são necessárias modificações na estrutura, no conteúdo e no Design da Informação de todos os ambientes avaliados.

Todos os canais informacionais avaliados devem fornecer uma parte da identidade hodológica⁴ geral dos websites, reforçando o sentido de lugar e facilitando a locomoção dos usuários, através da utilização de um padrão cromático e tipográfico no desenvolvimento de qualquer material informacional. É importante manter uma identidade visual e fornecer 'pistas

⁴ "A hodologia é um dos conceitos capitais de uma disciplina chamada de "Psicologia Topológica"; e esta, por sua vez, pode ser compreendida como uma derivação da Psicologia da Gestalt –; tendo sido elaborada pelo psicólogo alemão Kurt Lewin, nos anos 1920-30 (4). A expressão "topologia" foi tomada de empréstimo à matemática e postula uma nova compreensão para o espaço, que, a este título, seria distinto do espaço euclidiano, cujas propriedades, como sabemos, são a homogeneidade, a isotropia e a uniformidade. Trata-se, então, de um espaço psicológico e que dependeria do indivíduo, e no interior do qual ele realiza os seus desejos e as suas necessidades (LIMA, 2009).

cognitivas' que devem saltar de canal para canal, preservando sua estrutura e continuidade lógica e variando, quando necessário, a sua aparência.

Nos estágios iniciais de um projeto é necessário que se adote um esquema genérico de classificação, que possibilite uma classificação mista e que possam ocorrer interações entre os itens ou categorias. Em nenhum dos ambientes digitais avaliados constatamos que um vocabulário controlado foi utilizado, relacionado ao sistema de rotulação. Existe a necessidade de definição de um modelo hierárquico-enumerativo no primeiro nível (taxonomia) e um modelo facetado em um segundo nível.

Um maior nível de resiliência poderia ser alcançado se a interface apresentasse um *design* responsivo, aumentando o nível de 'encontrabilidade' e o reconhecimento do usuário para realizar as tarefas já executadas, permitindo uma maior personalização e um maior envolvimento do usuário com as notícias e serviços oferecidos, é importante apontar também a necessidade de uma integração mais efetiva com as redes sociais.

Constatou-se a necessidade de focar e ampliar as estratégias de desenvolvimento de conteúdo para redução da sobrecarga de memória do usuário, possibilitando aos usuários focar a atenção somente nas informações que são necessárias dentro de seu nicho de interesses. Explorar os acessos dos usuários através da implementação de ferramentas para sugestões ou comentários, ou até mesmo a existência de um chat pro-ativo. Prover caminhos alternativos para, por exemplo diferentes perfis de usuários. Sugerir caminhos alternativos com conteúdos cruzados, como por exemplo: "se você se interessou por esta notícia, sugerimos que leia esta também".

O resultado da realização dessas melhoras apontadas é o desenvolvimento de produtos e serviços sensíveis às particularidades da experiência humana, tornando as interações com o produto e/ou serviço capazes de contar histórias agradáveis através de sua utilização ou consumo. Como devemos projetar essas experiências? Após os estudos realizados concluímos que as experiências não podem ser projetadas, mas sim suportadas. Uma das principais questões é projetar focando nas *affordances*⁵ da experiência, porém no final cabe ao usuário que utiliza o produto construir seu caminho para a experiência.

⁵ *Affordances* é o atributo de um objeto (digital ou físico) que permite às pessoas aferir como utilizá-lo. De forma mais intuitiva, *affordance* pode ser entendida como quanto potencial a forma/interface de um objeto tem para que ele seja manipulado da maneira que foi pensado para funcionar (WIKIPÉDIA, 2013).

Developed by LADRI



Laboratório de
Design e
Recuperação da
Informação



Nesse contexto, torna-se fundamental a realização de trabalhos futuros, sobretudo trabalhos mais amplos, para que haja maior aprofundamento e detalhamento relacionados à definição da UX e uma melhor estruturação da arquitetura da informação, definindo melhor os ambientes informacionais digitais e as equipes e/ou diversas áreas do conhecimento que estão envolvidas nessa ecologia ubíqua, permitindo definir melhor os usuários, o contexto de uso e o caminho a percorrer para o desenvolvimento de um projeto focado na melhoria da recuperação da informação.

Adjuntamos na parte 2 outro documento com a documentação dos processos de análises dos websites.