A comunicação invisível dos portais: reflexão e prática[1]

Bruna Alfama ALTAFINI[2]
Gabrielli Tiburi Soares PIRES[3]
Silvana Maria SANDINI[4]

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS

RESUMO

O artigo apresenta inicialmente um breve levantamento bibliográfico, com o objetivo de definir o portal institucional de conteúdo e outros termos relevantes para o estudo, como usabilidade, acessibilidade e design universal. A partir do resgate teórico, são apresentados os principais resultados da análise do portal Eu Sou Famecos. Desta forma, observamos que as questões referentes à usabilidade são pertinentes ao profissional da comunicação, na medida em que revelam o design e a produção de conteúdo adequado como agentes decisivos na obtenção dos resultados esperados.

PALAVRAS-CHAVE: portal institucional de conteúdo; usabilidade; acessibilidade; auditoria da acessibilidade de portais web; comunicação digital.

Observamos, a partir de distintas práticas empíricas, que a popularização da internet e os atuais mecanismos disponíveis possibilitam a produção e a publicação de um vasto e variado conteúdo, como também diálogos e interações nunca antes vivenciados pelo ser humano. Atualmente, grande parte das organizações, com ou sem fins lucrativos, publica conteúdos, que são supostamente disponibilizados para qualquer pessoa com acesso a Web. A visível inclusão da internet, na rotina dos cidadãos que habitam os grandes centros urbanos, desenha um cenário onde a participação em espaços virtuais torna-se essencial para o desempenho de determinadas funções sociais. Estar presente e atuante na rede é também uma forma de se fazer atuante na sociedade contemporânea. Contudo, este conteúdo talvez não esteja acessível a qualquer usuário.

Atualmente, são muitos os canais que podem ser utilizados a fim de manter uma comunicação eficiente com os diversos públicos de uma organização. A internet

[1] Trabalho apresentado na Divisão Temática Comunicação Multimídia, da Intercom Júnior – Jornada de Iniciação Científica em Comunicação, evento componente do XXXIV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.
[2] Estudante de Graduação 6º. semestre do Curso de Comunicação Social – Publicidade e Propaganda da PUCRS, email: b.alfama@gmail.com.
[3] Estudante de Graduação 6º. semestre do Curso de Comunicação Social – Publicidade e Propaganda da PUCRS, email: gabriellitiburi@gmail.com.
[4] Orientador do trabalho. Professora do Curso de Comunicação Social – Publicidade e Propaganda e Relações Públicas da PUCRS, email: silvana@sil.pro.br.

possibilita que o receptor atue mais ativamente, na busca do conteúdo que o interessa. Sobre os canais de comunicação, Kunsch (2004) esclarece que, graças à evolução das novas tecnologias da informação e da comunicação, a comunicação dirigida auxiliar, que, tradicionalmente, está centrada nos recursos ou veículos da comunicação audiovisual, pode hoje incluir os meios digitais e telemáticos.

Hoje, as possibilidades para uma organização se fazer presente neste meio são incontáveis e os resultados dependem, em grande parte, da forma como esta organização se apropria dos espaços disponíveis e da resposta dos usuários aos estímulos recebidos. Em virtude de todo o conteúdo produzido, muitas organizações utilizam portais a fim de se comunicar com seus diversos públicos. De forma genérica, Dias (2007), afirma que o portal web "facilita o acesso às informações contidas em documentos espalhados pela internet ou nas redes de computadores institucionais" (DIAS, 2007, p.1).

Não obstante, com a grande proliferação dos sites na Web, torna-se oportuno especificar diferentes tipos de portal, visto que observamos a existência de diversas formas de portais presentes no ciberespaço. Dias (2007) esclarece que a definição de portal sofreu alterações nos últimos anos e infere que o conceito admitido hoje em dia pode se distanciar da ideia original. Ainda assim, a autora explica que o termo portal web está relacionado ao ponto de entrada para a navegação, misturando conteúdos e serviços personalizáveis:

> O portal web facilita o acesso às informações contidas em documentos espalhados pela internet, oferecendo mecanismos de busca, links separados por assunto, acesso a conteúdos especializados e comerciais, e possibilidade de personalização de sua interface (DIAS, 2007, p.2).

Somando-se ao portal web, Dias (2007) identifica dois tipos específicos de portais presentes na rede. O portal web público é definido de forma semelhante, embora esteja restrito aos documentos de acesso público. Já o portal corporativo, que tem como ancestrais os sistemas de suporte à decisão e os de informações gerenciais, apresenta

> o propósito de expor e fornecer informações específicas de negócio, dentro de determinado contexto, auxiliando os usuários de sistemas informatizados corporativos a encontrarem as informações de que precisam para fazer frente aos concorrentes (DIAS, 2007, p.8).

No relato a seguir, o objeto de estudo é o portal Eu Sou Famecos[5], da Faculdade de Comunicação Social (Famecos), da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). A escolha foi motivada pela participação das autoras deste artigo na auditoria da acessibilidade do portal, realizada pelo Espaço Experiência, laboratório da Famecos, durante o segundo semestre de 2010.

Ao analisar o portal Eu Sou Famecos, encontramos semelhanças e diferenças entre todos os modelos propostos por Dias (2007), embora nenhum dos tipos de portal tenha se encaixado perfeitamente neste caso de estudo. A Famecos já possui suas páginas de conteúdos institucionais vinculadas ao portal da Universidade. Portanto, mesmo fornecendo informações específicas de interesse da comunidade acadêmica, o propósito do portal Eu Sou Famecos, em primeiro plano, é ampliar os canais de interação e, por conseguinte, fortalecer os laços com e entre os membros da comunidade acadêmica. O principal fator que propicia esta diferenciação é o objetivo do canal, que não foi traçado a partir de padrões encontrados no mercado, mas por demandas específicas da Faculdade.

Portanto, o portal Eu Sou Famecos é definido nesta pesquisa como um portal institucional de conteúdo. Com base nos dados apresentadas por Dias (2007), entendemos que este tipo de canal deve facilitar o acesso às informações relevantes para a comunidade na qual a instituição está inserida, oferecendo mecanismos de busca, *links* separados por assunto e acesso a conteúdos especializados.

Sendo assim os portais facilitam o acesso à informação, já que são capazes de armazenar e organizar grande quantidade de conteúdo. No entanto, é importante lembrar que grande quantidade de informação não quer dizer informação disponibilizada com qualidade. Muitas vezes, não são considerados fatores importantes como contexto, linguagem ou até mesmo as habilidades e limitações dos usuários, tornando assim a mensagem indecifrável ao receptor, ou vista de forma negativa. Para Kunsch (2004),

> as organizações em geral, como fontes emissoras de informação para os seus mais diversos públicos, não devem ter a ilusão de que todos os seus atos comunicativos causam os efeitos positivos desejados ou são automaticamente respondidos e aceitos da forma como foram intencionados. É preciso levar em conta os aspectos relacionais, os contextos, os condicionamentos internos e

[5] Eu Sou Famecos. Disponível em <http://eusoufamecos.pucrs.br>. Acesso em 7/12/2010.

> externos, bem como a complexidade que permeia todo o processo comunicativo (KUNSCH, 2004, p.72).

Tendo em vista as diversas formas de limitações dos usuários, muito tem se falado sobre a usabilidade na Web. Acreditamos que este é um dos caminhos para que as barreiras sejam superadas, tornando as experiências dos usuários mais positivas, independentemente dos seus graus de experiência, habilidade ou dificuldade de uso da ferramenta. Dias (2007) acredita que a usabilidade pode ser considerada como uma qualidade de uso, isto é,

> qualidade de interação entre usuário e sistema, que depende das características, tanto do sistema quanto do usuário. Em outras palavras, o mesmo sistema pode ser excelente para algumas pessoas e inadequado ou inaceitável para outras. [...] é uma qualidade de uso de um sistema, diretamente associada ao seu contexto operacional e aos diferentes tipos de usuários, tarefas, ambientes físicos e organizacionais. Pode-se dizer, então, que qualquer alteração em um aspecto relevante do contexto de uso é capaz de alterar a usabilidade de um sistema (DIAS, 2007, p.28-29).

Segundo Preece, Rogers e Sharp (2005), a usabilidade é considerada um fator que assegura que os produtos são fáceis de usar, eficientes e agradáveis, tendo como base de análise a perspectiva do usuário. "Implica otimizar as interações estabelecidas pelas pessoas com produtos interativos, de modo a permitir que realizem suas atividades no trabalho, na escola e em casa" (PREECE, ROGERS e SHARP, 2005, p. 35).

Memória (2005) costuma utilizar a proposta de Nielsen (1993), por ser compreendida como a mais completa, entre uma série de definições encontradas no mercado. Segundo ele, a obra do autor possui um bom embasamento teórico, mas não se trata de um guia definitivo, sendo possível utilizar, adaptar ou ignorar determinada regra conforme a necessidade.

De acordo com o levantamento realizado para este estudo, Nielsen (2007) reforça os cinco atributos da usabilidade, lançados inicialmente em 1993: a) facilidade de aprendizado – permite que um novo usuário aprenda facilmente a utilizar o sistema, pois caso este não aprenda na primeira oportunidade, dificilmente se sentirá motivado a usá-lo novamente; b) eficiência de uso – está diretamente relacionada ao tempo de resposta do sistema, já que estabelece ligação com usuários mais experientes; c) facilidade de memorização – o usuário deve ser capaz de recordar o sistema, mesmo ficando um tempo sem utilizá-lo; d) baixa taxa de erros – possibilita que o usuário possa

realizar suas tarefas sem transtornos, alcançando o objetivo desejado sem empecilhos; e) satisfação subjetiva – o usuário considera uma experiência agradável interagir com o sistema. Todos os atributos mencionados são essenciais para uma navegação de qualidade de forma a facilitar o uso e melhorar a experiência do usuário.

Mesmo com todos os cuidados referentes à usabilidade, ainda é possível e provável que alguns usuários encontrem dificuldades para acessar o conteúdo do portal. Nesse cenário, torna-se relevante o trabalho de Kunsch (2004), que discorre sobre as barreiras da comunicação.

> Barreiras são os problemas que interferem na comunicação e a dificultam. São 'ruídos' que prejudicam a eficácia comunicativa. As barreiras gerais ou comuns podem ser de natureza mecânica, filosófica, semântica ou psicológica (KUNSCH, 2004, p.74).

Entendemos que as barreiras, no que diz respeito à Web, podem ser atenuadas se considerarmos também a questão da acessibilidade. Segundo Dias (2007),

> acessibilidade na Web significa que qualquer pessoa, usando qualquer tipo de tecnologia de navegação (navegadores gráficos, textuais, especiais para cegos ou para sistema de computação móvel) deve ser capaz de visitar e interagir com qualquer site, compreendendo inteiramente as informações nele apresentadas (DIAS, 2007, p.111).

A acessibilidade deve ser uma preocupação constante ao desenvolver uma página web, pois somente assim será garantido que qualquer usuário tenha acesso ao conteúdo. Quando pensamos em acessibilidade, imaginamos conteúdo para pessoas com algum tipo de deficiência física, mental ou motora, mas a acessibilidade também deve ser pensada para pessoas pouco experientes, que usam navegadores mais antigos, ou ainda que acessam o conteúdo de dispositivos móveis, como o celular, por exemplo.

Nesse contexto, o design universal se faz totalmente relevante e fundamental para a construção de uma página acessível a todos. Dias (2007) define o design universal, como "o processo de criar produtos, comercialmente viáveis, que possam ser usados por pessoas com as mais variadas habilidades, operando em situações (ambientes, condições e circunstâncias), as mais amplas possíveis" (DIAS, 2007, p.104). Segundo a autora, o termo representa um sinônimo de "design para todos" e deve ser visto como uma meta orientadora de projetos, já que é impossível desenvolver

um produto inteiramente acessível, devido a enorme variedade de situações, limitações e habilidades experimentadas pelos usuários.

A acessibilidade e o design universal são pontos da usabilidade que, assim como os anteriores mencionados, merecem investimento e atenção, já que os fatores que melhoram a experiência dos usuários, igualmente, possibilitam o acesso à informação.

Outro conceito é o design de interação que, segundo Preece, Rogers e Sharp (2005), visa a construção de "produtos interativos que fornecem suporte às atividades cotidianas das pessoas, seja no lar ou no trabalho" (PREECE, ROGERS e SHARP, 2005, p.24). O design de interação também tem a preocupação de ser acessível a todos, visto que suas metas compreendem as metas de usabilidade e as decorrentes da experiência do usuário, ou seja, como o usuário se sentirá em relação à interação com o sistema. Para as autoras, o design de interação traz a usabilidade para dentro do processo de design. Essencialmente, "significa criar experiências que melhorem e estendam a maneira como as pessoas trabalham, se comunicam e interagem" (PREECE, ROGERS e SHARP, 2005, p.24).

Verificamos que os conceitos de design universal e design de interação reúnem metas decorrentes da experiência do usuário para criação de sistemas em que a interação seja satisfatória, agradável, divertida, interessante, útil, motivadora, esteticamente agradável, compensadora, emocionalmente adequada e que incentive a criatividade. Se analisadas, estas metas não garantem o acesso ao sistema, mas, indiretamente, se o acesso ao sistema não for realizado as metas não serão cumpridas. Desta forma, a etapa inicial da pesquisa voltou-se aos conceitos de usabilidade e acessibilidade de forma a contemplar aspectos essenciais para a navegação dos usuários.

Dias (2007) acredita que as recomendações do W3C[6] também são estáveis referencias técnicas para o para a construção de sites universalmente acessíveis. Ferraz (2010) destaca que as Recomendações para Acessibilidade de Conteúdo Web (do inglês Web Content Accessibitlity Guidelines, WCAG) são

[6] O Consórcio World Wide Web (W3C) é um consórcio internacional no qual organizações filiadas, uma equipe em tempo integral e o público trabalham juntos para desenvolver padrões para a Web. A missão do W3C é conduzir a World Wide Web para que atinja todo seu potencial, desenvolvendo protocolos e diretrizes que garantam seu crescimento de longo prazo. Basicamente, o W3C cumpre sua missão com a criação de padrões e diretrizes para a Web. Disponível em: < http://www.w3c.br/sobre/>. Acesso em 9/10/2010.

> documentos que explicam como tornar o conteúdo Web acessível a pessoas com deficiências, destinando-se a todos os criadores de conteúdo Web (autores de páginas e projetistas de sites) e aos programadores de ferramentas para criação de conteúdo (FERRAZ, 2010, p.37).

O WCAG 2.0 é uma recomendação do W3C publicada em 2008 e traduzida para o português em 2009. Ferraz (2010) afirma que as WCAG 2.0 baseiam-se nas WCAG 1.0 e foram desenvolvidas através do processo W3C em colaboração com pessoas e organizações em todo o mundo. O quadro 1 especifica os quatro princípios do WCAG 2.0 (coluna 1) e descreve as recomendações propostas (colunas 2 e 3).

Princípio	Recomendação	Descrição
Perceptível - A informação e os componentes da interface do usuário têm de ser apresentados aos usuários em formas que eles possam perceber.	1.1 Alternativas em Texto	Fornecer alternativas em texto para qualquer conteúdo não textual permitindo, assim, que o mesmo possa ser alterado para outras formas mais adequadas à necessidade do indivíduo, tais como impressão em caracteres ampliados, braille, fala, símbolos ou linguagem mais simples.
	1.2 Mídias com base no tempo	Fornecer alternativas para mídias com base no tempo.
	1.3 Adaptável	Criar conteúdos que possam ser apresentados de diferentes maneiras (por ex., um layout mais simples) sem perder informação ou estrutura.
	1.4 Discernível	Facilitar a audição e a visualização de conteúdos aos usuários, incluindo a separação do primeiro plano e do plano de fundo.
Operável - Os componentes de interface de usuário e a navegação têm de ser operáveis.	2.1 Acessível por Teclado	Fazer com que toda a funcionalidade fique disponível a partir do teclado.
	2.2 Tempo Suficiente	Fornecer tempo suficiente aos usuários para lerem e utilizarem o conteúdo.
	2.3 Ataques Epilépticos	Não criar conteúdo de uma forma conhecida que possa causar ataques epilépticos
	2.4 Navegável	Fornecer formas de ajudar os usuários a navegar, localizar conteúdos e determinar o local onde estão.
Compreensível - A informação e a operação da interface de usuário têm de ser compreensíveis.	3.1 Legível	Tornar o conteúdo de texto legível e compreensível.
	3.2 Previsível	Fazer com que as páginas Web surjam e funcionem de forma previsível.
	3.3 Assistência de Entrada	Ajudar os usuários a evitar e corrigir erros.
Robusto - O conteúdo tem de ser robusto o suficiente para poder ser interpretado de forma concisa por diversos agentes do usuário, incluindo tecnologias assistivas.	4.1 Compatível	Maximizar a compatibilidade com atuais e futuros agentes de usuário, incluindo tecnologias assistivas.

Quadro 1: Princípios e recomendações do W3C para construção de sites universalmente acessíveis.
Fonte: Autores da pesquisa, adaptado de W3C (2009).

A usabilidade deveria ser obrigatoriedade em todo o projeto Web, pois uma das funções do design é a praticidade e funcionalidade do produto, aliada à beleza. Um produto que tem um *layout* bem planejado, deve ter "o homem como centro maior" do projeto e do design como um todo, como defende Moraes (1999, p. 115), afirmando que não interessa ao usuário a tecnologia empregada e o formato inovador do produto, se ele não conseguir utilizá-lo através de sua própria escala de referência, que é o seu corpo.

Além de praticidade, na Web, o usuário precisa entender a estrutura do site para compreender a importância do conteúdo. Além disso, por se tratar de um portal de conteúdo, em que o usuário buscará informações diversas vezes, a navegação precisa ser intuitiva, como defende Krug (2008): "Como regra geral, as pessoas não gostam de ter de descobrir como fazer algo. O fato das pessoas que criaram o site não terem se importado em deixar as coisas óbvias – e fáceis – pode diminuir nossa confiança no site e em seus donos" (KRUG, 2008, p.15).

Não obstante, Memória (2005) salienta que "não podemos ver a usabilidade como uma ciência limitadora da criatividade. Limitações fazem parte da maioria dos projetos de design, tornando as soluções ainda mais exclusivas e inovadoras" (MEMÓRIA, 2005, p.6).

Além do levantamento bibliográfico, este artigo busca soluções criativas e um maior aprofundamento no assunto a partir dos apontamentos realizados na pesquisa aplicada. No decorrer do relato apresentado a seguir, destacamos brevemente a metodologia empregada, assim como as análises e resultados parciais obtidos com a auditoria da acessibilidade do portal Eu Sou Famecos.

Para a realização da pesquisa aplicada utilizamos como referência o método de auditoria da acessibilidade de portais web, proposto por Dias (2007). Ela sugere diversas etapas que devem ser combinadas, conforme as necessidades do projeto. Dias (2007) explica que o método foi desenvolvido "no esforço de tornar a Web mais acessível ao maior número de pessoas, independente de suas limitações físicas e tecnológicas" (DIAS, 2007, p.151), e pode ser utilizado por projetistas e criadores de conteúdo ou por avaliadores de portais web. Assim, ao longo do estudo, buscamos priorizar as etapas propostas pelo método.

A primeira etapa é a análise do contexto de uso do portal web a ser auditado. Durante o estudo, visitamos não apenas o portal Eu Sou Famecos, como também os canais oficiais[7] e as páginas da Faculdade no portal da Universidade[8]. Também foram realizadas 5 entrevistas em profundidade com os idealizadores do portal, através de um roteiro semiestruturado.

A Famecos possui atualmente um conjunto de páginas vinculadas ao portal da PUCRS, onde são disponibilizadas informações institucionais, além de dados sobre os cursos, as ênfases e os professores. Como vimos, o portal Eu Sou Famecos, mesmo sendo um portal institucional, tem um objetivo diferente. No portal, são disponibilizados conteúdos de interesse da comunidade acadêmica, informações sobre as atividades realizadas por alunos e professores, como também dados de outros canais oficiais da Faculdade. Os distintos canais oficiais da Famecos em outros sites auxiliam tanto na difusão dos conteúdos, como também configuram-se como espaços que buscam o contato e o relacionamento com os diferentes públicos. Objetivam exercitar a comunicação integrada e transmídia, através de diferentes linguagens, mídias e processos necessários para a construção dos conteúdos e interações com usuários.

A segunda etapa compreende testes automáticos de acessibilidade e validação do código. Para os testes automáticos, selecionamos ferramentas entre as recomendadas pelo W3C, atualizadas para o padrão WCAG 2.0. Desta forma, durante o mês de setembro de 2010, a URL da página principal do portal Eu Sou Famecos foi submetida às seguintes análises automáticas: Web Page Speed Report[9], Serviço de validação de CSS do W3C[10], Link Checker[11] e Markup Validation Service[12], para análise da velocidade da página, estrutura de estilos CSS, estrutura de *links* e formatação geral das

[7] Foram consultados os dez canais oficiais da instituição em outros sites:
Twitter <disponível em http://twitter.com/eusoufamecos>, Flickr <disponível em http://www.flickr.com/eusoufamecos>, YouTube <disponível em http://youtube.com/eusoufamecos>, Ustream <disponível em http://ustream.tv/user/eusoufamecos>, Mixcloud <disponível em http://mixcloud.com/eusoufamecos>, Orkut – perfil e comunidade <disponível em http://www.orkut.com.br/Main#Profile?rl=fpn&uid=6029728633431590213 e http://www.orkut.com.br/Main#Community?cmm=86300137>, Facebbok <disponível em http://facebook.com/pages/Eu-sou-Famecos/86971458256>, Scribd <disponível em http://scribd.com/espacoexperiencia> e Issuu <disponível em http://issuu.com/eusoufamecos>. Acesso em 7/12/2010.
[8] Faculdade de Comunicação Social - Famecos. In: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS Disponível em <http://www.pucrs.br/famecos>. Acesso em 7/12/2010.
[9] Web Page Speed Report. Disponível em <http://analyze.websiteoptimization.com/>. Acesso em 7/12/2010.
[10] Serviço de validação de CSS do W3C. Disponível em <http://jigsaw.w3.org/css-validator>. Acesso em 7/12/2010.
[11] Link Checker. Disponível em <http://validator.w3.org/checklink>. Acesso em 7/12/2010.
[12] Markup Validation Service. Disponível em <http://validator.w3.org/>. Acesso em 7/12/2010.

páginas HTML, respectivamente. A partir dos testes, foram apontados possíveis erros, que podem ser minimizados no decorrer da reformulação do portal.

Na terceira etapa, Dias (2007) indica a análise baseada nas recomendações para acessibilidade de conteúdo web e sugere a proposta do W3C como referência. A adaptação do site requer grande esforço da equipe, que deve conhecer em profundidade as referidas recomendações. Desta forma, observamos que podem ser sugeridas adequações que abrangem todos os princípios.

A quarta etapa, aprofunda as demais, a partir de testes com navegadores gráficos e textuais. Além de considerar os diferentes tipos navegadores, é relevante testar o portal com figuras, sons, folhas de estilo, *mouse* e outras possíveis funcionalidades desabilitadas. Quanto aos diferentes navegadores, costumamos monitorar o funcionamento no Internet Explorer 7 ou superior (Windows), Firefox 3.6 ou superior e Safari 5 ou superior (MacOS). Contudo, com o surgimento do navegador Google Chrome, após o lançamento do portal, percebemos problemas na visualização dos conteúdos que não estavam previstos. As inadequações não inviabilizam a navegação, mas prejudicam as experiências dos usuários. Um exemplo é a visualização das galerias de imagens, inseridas nas notícias, que aparecem dispostas de forma vertical, aumentando consideravelmente, em alguns casos, a barra de rolagem. A visualização aparente nos diversos navegadores, testada de forma automática, indica apenas problemas no carregamento do plugin Flash, que impede não apenas a visualização dos vídeos do cabeçalho, como também o carregamento dos conteúdos de outros sites, incorporados ao portal.

A quinta etapa de Dias (2007) reúne recomendações de outros autores, para estruturar um modelo de análise baseada nas heurísticas para avaliação de usabilidade de portais corporativos. Entrevistamos dois profissionais especializados em usabilidade e acessibilidade, considerando as heurísticas propostas. Mesmo sem atingir o número mínimo de avaliadores, o material colhido foi considerado em função dos apontamentos relevantes e pertinentes expostos pelos profissionais. Os profissionais entrevistados consideraram as notícias como o principal destaque do site e não demostraram dificuldade em reconhecer os diferentes formatos de conteúdo. Contudo, nem todos os sites provedores dos conteúdos incorporados foram identificados com clareza. Também

houve dificuldade na realização das tarefas propostas, o que indica indícios de problemas na atual estrutura.

Na etapa seis ocorrem os testes com usuários com diferentes habilidades e deficiências. A partir dos diversos modelos propostos por Dias (2007), optamos pelo teste empírico de usabilidade, com caráter qualitativo, para o qual são selecionadas pessoas participativas da população-alvo do sistema, convidadas a realizar tarefas típicas de suas atividades. Após a conclusão dos testes, o grupo de entrevistados ficou assim distribuído: três professores, quatro alunos e dois usuários indicados pelo Laboratório de Ensino Atendimento a Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (LEPNEE/PUCRS), sendo um portador de deficiência visual e, outro, auditiva. Na entrevista com os usuários, observamos que o cabeçalho, os vídeos e os banners foram percebidos com destaque. Em alguns momentos observamos conflito na escolha entre as opções disponibilizadas (ex: usuário clicou na foto do Flickr com a expectativa de ler a notícia) e confusão/dificuldade na identificação de conteúdos incorporados de outros sites.

Após esta sondagem, os respondentes atenderam a uma questão de cunho quantitativo, a partir da aplicação do questionário de satisfação, que compõe a sétima etapa. Dias (2007) afirma que "os questionários permitem conhecer as experiências, opiniões e preferências dos usuários ao utilizarem determinado sistema" (DIAS, 2007, p.159). Os entrevistados avaliaram o portal, atribuindo notas de 0 a 5 aos tópicos propostos. O resultado apenas mostra a opinião do grupo entrevistado, sem a pretensão de representar o universo total de usuários. O objetivo é aprofundar a entrevista e obter uma avaliação paralela, complementar aos dados acima dispostos. De acordo com a opinião dos entrevistados, o portal Eu Sou Famecos poderia melhorar seu desempenho em todos os tópicos, embora possa ser considerado estimulante (4,3), legível (4,2), compatível com o contexto (4,0) e eficaz (4,0). Em menor escala, é também eficiente (3,8) e consistente (3,8). Pode ser visto como difícil (2,9), confuso (3,1) ou rígido (3,1) e está precariamente favorável para os itens maravilhoso (3,4), pouco suscetível a erros (3,4), agradável (3,5) e suficientemente denso (3,6).

A oitava etapa está focada na análise do conteúdo informacional. Dias (2007) afirma que, ao avaliar uma fonte ou informação, é preciso realizar inferências a partir de um conjunto de indicadores, embora não exista uma referência perfeita para

confiabilidade, veracidade ou valor. Nesse contexto, ela sugere quatro critérios para a avaliação, assim como indicadores que denunciam a falta deles: credibilidade (anonimato, falta de controle de qualidade, criticas negativas sobre o conteúdo e textos com erros gramaticais e ortográficos), suporte (números e estatísticas sem fonte, ausência da bibliografia consultada e inexistência de outras fontes que corroborem), precisão (omissão de fatos importantes e pontos de vista relevantes ou uma postura excessivamente crítica) e atualização (data no documento, generalizações vagas, afirmativas exageradas e inconsistências no próprio texto).

A análise do conteúdo informacional revelou ser este um dos pontos fortes do portal, que conta com uma equipe de profissionais especializados para a produção das notícias (professores e estudantes de comunicação). Os dados apontados pelos pesquisadores nessa última etapa foram consolidados e findam as análises realizadas ao longo do estudo.

Em função da abordagem qualitativa, optamos por mapear os diversos pontos observados nos testes e pelos entrevistados, identificando problemas pontuais e emergentes para a pesquisa, independentemente da incidência ou de categorias pré-estabelecidas. Desta forma, foi possível compor um breve relatório com recomendações para a reformulação do portal com base nos critérios de usabilidade e acessibilidade. Com a pesquisa aplicada, as observações puderam ser sistematizadas, reforçando e ampliando os dados encontrados na análise bibliográfica e documental.

Entre as principais dificuldades encontradas na navegação destacam-se: a) ausência de um recurso para a busca de termos específicos; b) paginação das seções que não destaca o número da página atual; c) clareza na hierarquização dos conteúdos disponibilizados em áudio; d) rolagem extensa; e) ausência de um *link* lógico entre o título "sobre" e a publicação dos perfis dos professores; f) carência de elementos descritivos para os elementos da capa (fotos e vídeos).

No caminho percorrido pelos pesquisadores, foi possível analisar o portal Eu Sou Famecos de forma bastante abrangente. A seguir serão apresentadas algumas indicações relevantes para a construção e manutenção de portais web, selecionadas por aparecerem de forma recorrente no trabalhos dos autores consultados e por terem sido

destacadas durante as experiências e entrevistas realizadas ao longo da pesquisa, embora não representem uma tentativa exaustiva de listar todas as possibilidades.

Inicialmente, realçamos como essenciais algumas ações simples, como a inclusão de títulos, em todas as páginas, claramente identificados e com a fonte em tamanho maior, e legendas e textos alternativos em todas as imagens. Seções como FAQ (perguntas frequentes) e mapa do site, também são apontadas como relevantes para a boa navegação em qualquer situação. É importante que o usuário possa reconhecer onde está em qualquer parte do site, entendendo seus passos na navegação.

Enfatizamos a necessidade de buscar alternativas em texto para todos os elementos sonoros e audiovisuais, como a transcrição de informações equivalentes para o conteúdo publicado em áudio e legendas sincronizadas para o conteúdo publicado em vídeo. Igualmente, oferecer a opção de pausar o limite de tempo definido pelo conteúdo, para possibilitar a leitura por todos os usuários, e produzir vídeos em que as pessoas pronunciam claramente as palavras e são filmadas de frente, com as expressões visíveis, viabilizam a compreensão de usuários, embora não substituam as legendas.

A navegabilidade através do teclado torna o site mais acessível, principalmente aos usuários com deficiência visual ou motora. É possível a utilização de um endereço alternativo, adaptado para o acesso via tecnologias assistivas, indicando a descrição do conteúdo e o *link* alternativo. É preciso prever no projeto que o site seja plenamente navegável através de diferentes dispositivos e através de aplicativos de leitura, como o programa Webvox[13], e que sejam incluídos textos customizados para a impressão em braile.

Descrever os possíveis erros e oferecer sugestões para a solução, evidenciam o fator credibilidade, desde que seja disponibilizado um canal de contato (como o e-mail) para o registro de problemas técnicos durante a navegação.

Conteúdos incorporados quebram a consistência do site. Embora sejam úteis, pois agregam conteúdos publicados em redes sociais da internet ou materiais audiovisuais armazenados em outro sites, redirecionam os usuários para outros

[13] O Webvox é um aplicativo do sistema Dosvox para navegação na Web, desenvolvido pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). O Dosvox é um sistema para microcomputadores da linha PC que se comunica com o usuário através de síntese de voz. Disponível em: <http://intervox.nce.ufrj.br/dosvox/intro.htm>. Acesso em 17/11/2010.

territórios, e, portanto, é aconselhada a devida identificação. Em complemento, os conteúdos em Flash devem apresentar dados relevantes, visto que é frustrante para o leitor desviar o olhar para uma animação ou elemento em destaque e encontrar referências antigas, ou que, de alguma forma, não são consideradas de extrema importância.

Por se tratar de um portal institucional de conteúdo, que possui um extenso número de notícias, observamos que não somente os títulos, mas também as imagens que estão em destaque na capa, devem possuir *links* que redirecionem para o conteúdo na íntegra. Foi observado que os usuários clicam com frequência nas imagens e, ao não identificarem os *links*, ignoram a existência de possíveis páginas complementares ou relatam frustração ao ter que procurar tais referências.

Da mesma forma, por causar frustrações ou dificuldades na navegação, outras indicações podem ainda ser evidenciadas: não iniciar sons automaticamente; utilizar textos ao invés de imagens de textos; disponibilizar todo o conteúdo publicado periodicamente na formatação RSS, sem prejuízos para a compreensão do conteúdo; manter as possibilidades de navegação acessíveis a cada página e permitir que o usuário volte para a home ou para a página anterior; identificar a finalidade de determinado *link* a partir, apenas, do texto do *link*; oferecer ilustrações, fotos e símbolos que expliquem as ideias do texto; categorizar e identificar textos técnicos, que exigem preparo para a compreensão (como artigos científicos, projetos acadêmicos, teses, etc.); explicar elementos, palavras e situações, que não são usuais ou que podem induzir a uma compreensão ambígua, preterindo o uso de abreviaturas; e, por fim, na composição do layout, privilegiar elementos que facilitem a leitura e evitar o uso da barra de rolagem.

Todas essas observações para melhorar a usabilidade do site devem estar aliadas a um conteúdo atualizado e que também mostre preocupação com o usuário, informando sem uma postura excessivamente crítica, nem um distanciamento dos fatos que estão ocorrendo e são de interesse do público (DIAS, 2007).

Frente à grande diversidade constatada é impossível afirmar que um canal é totalmente acessível. Ainda assim, o profissional da comunicação destaca-se nesse cenário, visto que as barreiras encontradas podem ser minimizadas a partir do design e da produção das informações que serão ali dispostas. Ou seja, esta face da comunicação,

até então invisível, assume uma forma concreta, o que contribui para o sucesso das ações na Web. Ao longo do acompanhamento realizado, constatamos que o portal é um canal ímpar na comunicação da instituição com alunos, professores e demais membros da comunidade acadêmica e do mercado. Contudo, pode aprimorar o seu posicionamento, tornando-se também uma referência não somente na produção e difusão da informação, como também na promoção de espaços universalmente acessíveis.

No caso apresentado, apesar do conteúdo vasto e adequado ao público geral estar de acordo com os critérios para análise do conteúdo informacional, mostrou-se oportuna a realização de uma futura pesquisa acerca da percepção e compreensão dos usuários em relação aos dados disponibilizados, a fim de buscar a real satisfação destes. Sanadas as prováveis barreiras mecânicas e fisiológicas, é possível que a pesquisa explore as barreiras semânticas e psicológicas, como uma relevante forma de aprofundamento.

REFERÊNCIAS

DIAS, Claudia. **Usabilidade na Web**: criando portais mais acessíveis. 2ª edição. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.

FERRAZ, Reinaldo. **Acessibilidade na Web**: Tutorial WCAG 2.0. São Paulo, 26 maio. 2010. Disponível em: <http://www.w3c.br/palestras/conip2010/Apresentacao-conip2010-web.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2010.

KUNSCH, Margarida Maria Krohling. **Planejamento de relações públicas na comunicação integrada.** São Paulo: Summus, 2004.

KRUG, Steve. **Não me faça pensar**: uma abordagem de bom senso à usabilidade na web. 2ª edição. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.

MEMÓRIA, Felipe. **Design para a Internet**: projetando a experiência perfeita. 7ª reimpressão. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

MORAES, Dijon de. **Limites do design**. São Paulo: Studio Nobel, 1997.

NIELSEN, Jacob; LORANGER, Hoa. **Usabilidade na Web**: Projetando Websites com qualidade. Rio de Janeiro: Campus, 2007.

PREECE, Jennifer; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. **Design de interação**: além da interação homem-computador. Tradução Viviane Possamai. Reimpressão 2008. Porto Alegre: Bookman, 2005.

W3C. Recomendações de Acessibilidade para Conteúdo Web (WCAG) 2.0. In: W3C BRASIL. **Site W3C Brasil**. Tradução Everaldo Bechara. São Paulo, 2 mar. 2009. Disponível em: <http://www.w3.org/2005/11/Translations/Lists/ListLang-pt.html#WCAG20-3-pt-br>. Acesso em: 13 jun. 2010.