

AVALIAÇÃO DE USABILIDADE E ARQUITETURA DE INFORMAÇÃO EM UM SITE INSTITUCIONAL

RESUMO

O objetivo deste artigo é avaliar a usabilidade e a arquitetura de informação de um site institucional, bem como propor melhorias quanto a sua estrutura informacional. O artigo traz uma revisão bibliográfica sobre as áreas de Interação Humano-Computador e Arquitetura de Informação e um estudo de caso sobre avaliação de um site Institucional a fim de identificar os problemas de interação com a interface. Para o estudo de caso foram utilizados dois métodos de inspeção de Nielsen (avaliação pelas 10 heurísticas e 113 diretrizes) e dois métodos de investigação (questionário e entrevista), que foram uma vez mais comprovados como eficientes para detectar questões de organização e navegabilidade que são essenciais em websites.

PALAVRAS-CHAVE

Avaliação de usabilidade; arquitetura de informação; métodos de avaliação.

1. INTRODUÇÃO

O mundo contemporâneo produz uma quantidade gigantesca de informação, sendo a Internet o maior catalisador desse fenômeno. Surge então, a necessidade de organizar essa informação e fazer com que os milhares de sites criados sejam fáceis de serem utilizados.

A área de Interação Humano-Computador e a Arquitetura de Informação são uma resposta para essa necessidade. As duas disciplinas, quando trabalhadas conjuntamente, podem oferecer ótima usabilidade para um website. Primeiramente, cria-se a organização do site, sua estrutura informacional para então criar o design de interação da interface. Se o conteúdo das informações e os designs gráficos estiverem aliados dentro de suas teorias, a usabilidade será favorecida e consequentemente oferecida.

Porém, é comum ver sites que não levam esses critérios em consideração e são colocados na internet à disposição dos usuários. Por isso, dentro da área de Interação Humano-Computador existem os métodos de avaliação de usabilidade, que podem ser utilizados tanto nas fases iniciais do processo de criação ou posteriormente quando o site já estiver implantado e tão logo quando o seu proprietário perceber a importância da usabilidade.

Desta forma, usabilidade é um termo usado para descrever a qualidade da interação dos usuários com uma determinada interface (BEVAN, 1998). Esta qualidade está associada a alguns princípios e fatores e depende de vários aspectos. Para Souza et al (1999), os principais fatores são:

- A facilidade de aprendizado do sistema: tempo e esforço necessários para que os usuários atinjam um determinado nível de desempenho;
- A facilidade de uso: avalia o esforço físico e cognitivo do usuário durante o processo de interação, medindo a velocidade do número de erros cometidos durante a execução de uma determinada tarefa;
- Satisfação do usuário: avalia se o usuário gosta e sente prazer em trabalhar com este sistema;
- Flexibilidade: avalia a possibilidade do usuário acrescentar e modificar as funções e o ambiente iniciais do sistema. Assim, esse fator mede também a capacidade do usuário utilizar o sistema de maneira inteligente e criativa, realizando novas tarefas que não estavam previstas pelos desenvolvedores;
- Produtividade: se o uso do sistema permite ao usuário ser mais produtivo do que seria se não o utilizasse.

Para Souza et al (1999), muitas vezes, o designer deve identificar quais destes fatores tem prioridade sobre quais outros, uma vez que dificilmente se consegue alcançar todas de forma equivalente. As decisões do projetista determinam a forma de interação entre usuários e sistemas.

Como o principal objetivo deste artigo é realizar uma avaliação de usabilidade em um site institucional, buscou-se por meio de levantamento bibliográfico o que a literatura aponta em termos de arquitetura de informação e métodos de avaliação,

o que pode ser visto nas seções dois e três. Na seção quatro é apresentado o estudo de caso em si, com os resultados que foram obtidos por meio da avaliação.

2. ARQUITETURA DE INFORMAÇÃO

Segundo Wurman (1997), a arquitetura de informação consiste em organizar dados em padrões e criar uma estrutura ou mapa da informação de forma a permitir que outros encontrem seus próprios caminhos para o conhecimento.

Para Morville e Rosenfeld (2006), a arquitetura de informação é o design estrutural do espaço informacional para facilitar a completude das tarefas e o acesso intuitivo ao conteúdo. Ainda segundo esses autores, a arquitetura de informação é estruturada em quatro sistemas: Sistemas de Navegação, Sistema de Organização, Sistema de Busca e Sistema de Rotulação.

2.1 Sistema de navegação

Segundo Reis (2007) estar perdido em um website é a situação na qual o usuário não compreende como a informação está organizada, como encontrar o que está procurando ou até se a informação que procura está disponível. Por isso, dentro da arquitetura de informação um dos aspectos considerados é o sistema de navegação.

Para Nielsen e Loranger (2007) o sistema de navegação precisa responder a todo instante para o usuário: “onde estou?”, “onde estive?” e “aonde posso ir?”

Segundo Kalback (2009), a navegação fornece a narrativa através do site. É a história que as pessoas seguem para obter informações que elas querem.

Para tanto, Morville e Rosenfeld (2006) definem que a navegação é composta por dois subsistemas: o sistema de navegação embutido e o sistema de navegação complementar. O primeiro possui elementos que são apresentados juntos com o conteúdo da página e tem a função de contextualizar o usuário e oferecer flexibilidade de movimento. O segundo é externo a hierarquia do website e provê caminhos complementares para encontrar o conteúdo e completar as tarefas.

2.2 Sistema de organização

Localizar informação em um espaço organizado é mais fácil que em um espaço desorganizado. Wodtke (2003) afirma que quando se tem uma grande quantidade de coisas, elas precisam ser organizadas, do contrário, não será possível achar nada.

Para Morville e Rosenfeld (2006) o sistema de navegação é o componente da arquitetura de informação que tem por função definir regras de classificação e ordenação das informações que serão apresentadas e aplicadas em categorias.

2.3 Sistema de Busca

Nielsen e Loranger (2007) afirmam que a busca é um dos elementos mais importantes do design em um website. Dos 25 websites avaliados em seu livro, 19 tinham sistemas de busca, e os usuários realizaram a pesquisa nos 19. Isso mostra a importância de um sistema de busca para o usuário.

Os sistemas de busca são úteis quando o usuário sabe exatamente o que procura e consegue pensar rapidamente em uma palavra-chave e digitar no sistema de busca.

Como regra geral, um website somente precisará ter um sistema de busca se ultrapassar 100 páginas. Sendo que websites que possuem 100 a 1000 páginas podem possuir um sistema simples de busca. Já os websites que possuem milhares de páginas necessitam investir em tornar o sistema de busca o melhor possível (NIELSEN e LORANGER, 2007).

2.4 Sistema de Rotulação

Segundo Morville e Rosenfeld (2006), o sistema de rotulação é uma forma de representação. Assim como se utiliza palavras faladas para representar conceitos e pensamentos, pode-se utilizar etiquetas (rótulos) para representar pedaços maiores de informação em um espaço virtual. Os rótulos tem a finalidade de apresentar de forma rápida e eficaz em um espaço informacional carregado, sem sobrecarregar os usuários, deixando a ele a opção de abrir essa informação ou não.

Reis (2007) afirma que a construção do sistema de rotulação é provavelmente a tarefa mais difícil da arquitetura de informação devido a riqueza da língua, caracterizada pelas diferentes interpretações que cada palavra tem e pelas diversas palavras que podem traduzir o mesmo conceito.

É possível afirmar que existe uma interdependência entre os quatro sistemas dentro da Arquitetura de Informação, de modo que os problemas de um deles, normalmente afetam os demais. Porém, analisá-los separadamente facilita a projeção de

um site, uma vez que cada sistema é advindo de disciplinas diferentes, de forma que a interface consiga abranger a multidisciplinaridade da arquitetura de informação, diminuindo barreiras de interação com os usuários.

3. MÉTODOS DE AVALIAÇÃO

Para Barbosa e Silva (2010), a avaliação de IHC é uma atividade fundamental em qualquer processo de desenvolvimento que busque produzir um sistema interativo com alta qualidade de uso. Ele orienta o avaliador a fazer um julgamento de valor sobre a qualidade de uso da solução de IHC e a identificar problemas de interação e na interface que prejudiquem a experiência do usuário durante o uso do sistema.

Dentre as razões para realizar a avaliação de um sistema interativo, Tognazzini (2007) destaca as seguintes:

- Os problemas de IHC podem ser corrigidos antes e depois do produto ser lançado;
- A equipe de desenvolvimento pode concentrar-se em soluções de problemas reais, em vez de gastar tempo debatendo gostos e preferências particulares de cada membro da equipe a respeito do produto;
- Os engenheiros sabem construir um sistema interativo, mas não sabem e não estão em uma posição adequada para discutir sobre a qualidade de uso;
- O tempo para colocar o produto no mercado diminui, pois os problemas de IHC são corrigidos desde o início do processo de desenvolvimento, assim que aparecem, exigindo menos tempo e esforço para serem corrigidos.

Para os mesmos autores existem vários métodos para avaliar a qualidade de uso. Cada método atende melhor a certos objetivos de avaliação, orienta explícita ou implicitamente quando e onde os dados devem ser coletados, como eles devem ser analisados, e quais critérios de qualidade de uso. Os métodos de avaliação de IHC podem ser classificados em:

- Métodos de investigação: permite o avaliador ter acesso, interpretar e analisar concepções, opiniões, expectativas e comportamentos do usuário relacionados com sistemas interativos;
- Métodos de inspeção: permitem ao avaliador examinar ou inspecionar uma solução IHC para tentar antever as possíveis consequências de certas decisões de design sobre as experiências de uso;
- Métodos de observação: fornecem dados sobre as situações em que os usuários realizam suas atividades, com ou sem apoio de sistemas interativos.

Para a realização deste estudo, foi utilizado somente os métodos de investigação e de inspeção, que estão a seguir.

3.1 Métodos de investigação

Para Barbosa e Silva (2010), “os métodos de investigação envolvem o uso de questionários, realização de entrevistas, grupos de focos e estudo de campo entre outros”. Esses métodos permitem ao avaliador ter acesso, interpretar e analisar concepções, opiniões e expectativas e comportamentos dos usuários.

O método de investigação é frequentemente utilizado para coleta de dados e para levantar requisitos dos usuários. Para este estudo foi utilizado duas técnicas: a aplicação de questionário e a realização da entrevista.

O questionário tem como objetivo coletar rapidamente dados (principalmente quantitativos) de muitos usuários. Possui a vantagem de ser barato, rápido e fácil de analisar. E as entrevistas, que auxiliam a diagnosticar fatos e obter informações do usuário para possíveis melhorias.

3.2 Métodos de inspeção

Para Barbosa e Silva (2010), os métodos de inspeção permitem ao avaliador examinar (ou inspecionar) uma solução de IHC para tentar antever as possíveis consequências de certas decisões de design. Esses métodos não envolvem diretamente os usuários, portanto, tratam de experiências de uso potenciais e não reais.

Esse método, além de permitir comparar designs alternativos e buscar problemas em soluções de IHC, permite ainda avaliar a conformidade com um padrão ou guia de estilo.

Para a avaliação de usabilidade do site institucional utilizou-se dois métodos de inspeção: as 10 Heurísticas propostas por (NIELSEN e MOLICH, 1990) e as 113 Diretrizes propostas (NIELSEN e TAHIR, 2002).

De acordo com Nielsen e Molich (1990), a avaliação heurística é um método de avaliação de usabilidade onde um avaliador procura problemas de usabilidade numa interface com o usuário através da análise e interpretação de um conjunto de princípios ou heurísticas. Este método de avaliação é baseado no julgamento do avaliador.

A avaliação heurística tem como base um conjunto de diretrizes de usabilidade, que descrevem características desejáveis da interação e da interface, chamadas por Nielsen de heurísticas (BARBOSA E SILVA, 2010). São elas: visibilidade do status do sistema; compatibilidade entre sistema e mundo real; controle e liberdade para o usuário; consistência e padrões;

prevenção de erros; reconhecimento em lugar de lembrança; flexibilidade e eficiência de uso; projeto minimalista e estético; auxiliar os usuários a reconhecer, diagnosticar e recuperar erros e ajuda e documentação.

A pesquisa de usabilidade de Nielsen e Tahir (2002), propõe a análise de homepages, a partir de 113 diretrizes, as quais foram agrupadas pelos autores em 26 grandes grupos: informando o objetivo do site, transmitindo informações sobre sua empresa, criação do conteúdo, revelando o conteúdo por meio de exemplos, arquivo e acesso ao conteúdo anterior, links, navegação, pesquisa, ferramentas e atalhos para tarefas, gráficos e animação, design gráfico, componentes da interface com o usuário, títulos da janela, URLs, notícias e comunicados à imprensa, janelas pop-pup e páginas intermediárias, publicidade, boas vindas, comunicando problemas técnicos e tratando de emergências, créditos, atualização de página, personalização, obtendo dados do cliente, favorecendo uma comunidade, datas e horas.

As 113 diretrizes avaliam a usabilidade e o conteúdo da informação, sendo que podem ser seguidas tanto para a construção de um website quanto para sua avaliação.

No estudo aqui apresentado, todas as diretrizes foram analisadas individualmente de forma a serem classificadas segundo os critérios: atende; atende parcialmente; não atende; e não se aplica. A avaliação foi realizada em conjunto com dois alunos, em três reuniões para que se pudesse analisar e tabular os dados obtidos.

4. ESTUDO DE CASO: AVALIAÇÃO DE UM SITE INSTITUCIONAL

O estudo aqui apresentado foi realizado no site da Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga (www.fatectq.edu.br), com o objetivo de avaliá-lo em termos de usabilidade com vistas a construção de um novo site para a Instituição. Esta Instituição de Ensino Superior pertence ao Centro Paula Souza, uma autarquia do Estado de São Paulo. Atualmente, oferece quatro cursos de graduação tecnológica, modalidade presencial, sendo eles: Agronegócio, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Produção Industrial e Sistemas para Internet; um curso na modalidade à distância, Gestão Empresarial e um curso de pós-graduação, Gestão Produção Industrial.

O site da Faculdade de Tecnologia tem por objetivo informar à comunidade os cursos oferecidos, sobre a estrutura institucional bem como informações sobre o seu vestibular. Para os usuários internos, além de prover informações gerais e notícias internas, o site tem o grande objetivo de prover o acesso aos serviços oferecidos, tais como consulta ou lançamento no sistema de notas/faltas (Cadastro Geral de Alunos), biblioteca (BiblioCeeteps) e ambiente virtual de aprendizagem (Moodle).

Procedeu-se então, uma análise preliminar considerando-se aspectos referentes à usabilidade (NIELSEN e TAHIR, 2002) e avaliação heurística (NIELSEN e LORANGER, 2007). A análise preliminar da homepage é justificada pelo fato dela oferecer ao usuário uma visão geral do site. Para Nielsen e Tahir (2002), ela possui a função de “transmitir o que a empresa significa e a importância do site em relação à concorrência.” Logo, caso o usuário não consiga realizar a ação desejada, dificilmente voltará ao mesmo site. Inicialmente, a homepage da faculdade foi analisada com base nas 113 diretrizes propostas por Nielsen e Tahir (2002), as quais são divididas em 26 tópicos e também por meio das dez heurísticas de Nielsen.

4.1 Avaliação por meio das 113 diretrizes

Como dito, a realização da avaliação utilizando as 113 diretrizes de Nielsen envolveu a participação de dois alunos, para estabelecer critérios comparativos para se chegar a um resultado mais próximo do verdadeiro e real. A Figura 1 apresenta o resultado da análise. Assim, pode-se identificar, inicialmente, como o site institucional se comporta.

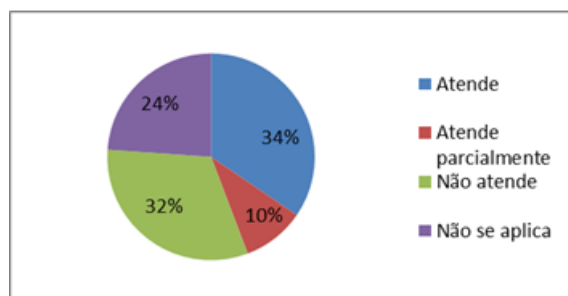


Figura 1. Resultado da análise das 113 diretrizes

Ao analisar a Figura 1 o primeiro aspecto a ser salientado é que 24% das diretrizes não se aplicam ao site em questão por estarem ligadas diretamente à avaliação de sites/portais de empresas.

O segundo aspecto é que se somadas as diretrizes atendidas e atendidas parcialmente tem-se um total de 44% favorável a um bom site, conforme as recomendações das mesmas. Isto remete a um total de 32% das diretrizes que não foram atendidas. Porém, importante observar que, apesar de ser um percentual baixo das diretrizes não atendidas, a análise revela que a homepage possui muitos problemas. Nesse sentido, Nielsen e Tahir (2002), ressaltam que:

“Se você ficou entre 50% e 80% das atendidas, comece a reestruturar o projeto para gerar uma nova homepage. Sua homepage atual não é definitivamente um desastre, mas é suficientemente ruim para que as modificações isoladas em áreas individuais não bastem para solucionar o problema. Abaixo de 50% faça tudo de novo”.

Mediante os resultados apresentados, esta se torna uma das justificativas para se começar a planejar um novo site institucional, que atenda as necessidades e anseios de seus usuários.

4.2 Avaliação por meio das 10 heurísticas

Após a análise baseada nas 113 diretrizes de Nielsen e Tahir (2002), o site da faculdade passou por uma segunda avaliação, pelas 10 heurísticas. Segundo Nielsen e Molich (1990), seguindo-as, o avaliador pode encontrar até 75% dos problemas de uma interface.

O resultado pode ser observado na Figura 2 e alguns pontos são destacados, a saber:

- O site obteve 20% de grau de severidade 4, que representa os problemas catastróficos que devem ser reparados de qualquer maneira;
- O site obteve 50% de grau de severidade 3, que representa problemas de alta prioridade, que devem ser reparados;
- O site obteve 30% de grau de severidade 2, que representa problemas de baixa prioridade, que podem ser reparados.

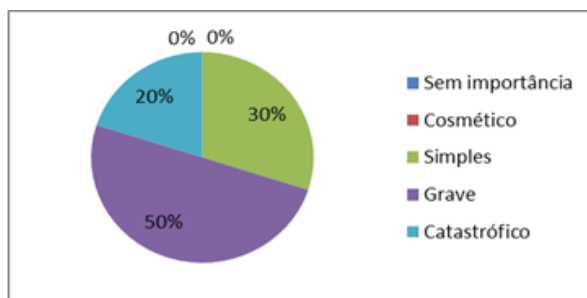


Figura 2. Resultado da análise das 10 heurísticas

Analisando o resultado dessa avaliação ficou evidente que as interfaces do site da Fatec Taquaritinga apresentam muitos problemas de usabilidade, necessitando de mudanças significativas.

4.3 Questionário – Levantamento do perfil do usuário

O objetivo da aplicação do questionário é identificar o perfil dos usuários internos do site, bem como medir sua necessidade com relação ao uso que os mesmos fazem por meio deste canal de comunicação e o conteúdo de como as informações são apresentadas.

O questionário teve a participação de 9 professores, 12 funcionários e 69 alunos, totalizando 88 respostas, que representa 8% do total de usuários internos do sistema. Dos alunos respondentes, 63% são do curso de ADS, 16% de PI, 12% de SI e 9% de Agro.

Quanto a faixa etária dos respondentes: 34% abaixo de 21 anos de idade, 43% de 21 a 30 anos, 15% de 31 a 40 anos, 8% de 41 a 50 anos. Isto apenas confirma que a maior parte dos respondentes é discente e que a faixa etária dos alunos da Instituição é realmente baixa, uma vez que ingressam aos 17 anos e concluem aos 20, por serem os cursos tecnológicos com duração de três anos no período da tarde e quatro anos à noite. Destes respondentes, interessante destacar que 68% são do sexo masculino e 32% do sexo feminino. Importante ressaltar que a maioria dos alunos que responderam o questionário pertencem ao curso de Análise e Desenvolvimento de Sistema, onde a matriz curricular é composta por disciplinas como Engenharia de Software e Interação Humano-Computador, que lhe conferem certo conhecimento para avaliar o site da faculdade.

Outra questão relacionada ao perfil do usuário foi identificar a finalidade do uso da internet e ao próprio site da Instituição, sendo que 30% utilizam para fins acadêmicos, 27% para redes sociais, 22% para compras, 17% para informações gerais, 3% utilizam para notícias e 1% para entretenimento. Sendo que 71% utilizam o navegador Google Chrome, seguido pelo Firefox em 21% e 8% Internet Explorer.

Como última questão para compor o perfil geral do usuário, os mesmos responderam que 73% assumem riscos e exploram novas formas de fazer o mesmo trabalho; 22% evitam novas experiências, preferindo caminhos já percorridos e testados; e 5% preferem que alguém lhe mostre cada passo de uma nova tarefa sendo aprendida.

Pode-se entender então, que o perfil do usuário é voltado para o uso de grande desempenho do recurso tecnológico proporcionado pela internet e que sua experiência e sua atitude com relação a este uso podem ser consideradas como o de um usuário experiente, realizando tarefas que vão além das básicas.

4.3.1 Questionário – questões fechadas

Tendo em vista que todos os usuários conhecem o site da faculdade, foi constatada a frequência de acesso do mesmo: 28% acessam diariamente, 41% semanalmente, 14% quinzenalmente e 17% mensalmente. Sendo que as informações e serviços mais procurados são: CGA (Cadastro Geral de Alunos – sistema de gerenciamento de notas e faltas) com 32%; biblioteca com 15%; e-mail com 11%; vagas de estágio com 10%. Estas atividades, analisadas de modo geral pelos três tipos de usuários respondentes (discente, docente e funcionário), apenas reforça a preocupação que se deve ter quando da construção do novo site, fazendo com que os serviços mais acessados fiquem visíveis aos usuários.

Quatro questões foram feitas, no sentido de buscar a opinião dos usuários sobre os sistemas componentes da arquitetura de informação. Foi utilizada a escala de Likert, onde normalmente é desejado medir o nível de concordância ou não concordância à afirmação. Foi utilizado como item de Likert: concordo plenamente, concordo parcialmente, não concordo e nem discordo, discordo parcialmente, discordo totalmente.

A primeira questão verificou se os usuários consideram fácil encontrar a informação desejada navegando pelas seções do site. Essa questão remete ao sistema de organização das informações. A resposta obtida foi: 56% concordam parcialmente; 24% discordam parcialmente; 10% concordam plenamente; 6% não concordam e nem discordam e 4% discordam totalmente, conforme demonstra a Figura 3.

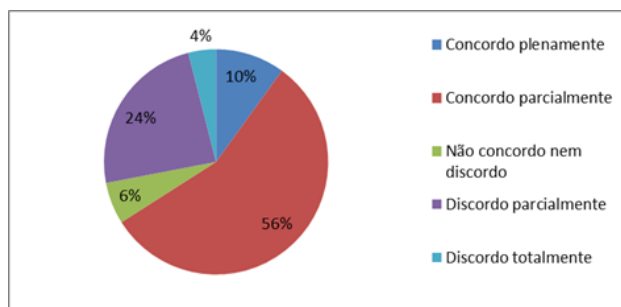


Figura 3. Resultado na facilidade de encontrar informações

A segunda questão buscou identificar se os recursos de navegação (menus, ícones, links e botões) estão todos claros e fáceis de achar. Esta questão remete ao sistema de navegação das informações. Com isto, pode-se constatar que 48% concordam parcialmente; 24% discordam parcialmente; 17% concordam plenamente; 6% discordam totalmente; 5% não concordam e nem discordam.

A terceira questão buscou identificar se o conteúdo textual está claro e consistente aos usuários. Esta questão remete ao sistema de rotulação da Arquitetura de Informação. A saber: 49% concordam parcialmente; 20% concordam plenamente; 14% discordam parcialmente; 12% não concordam e nem discordam e, 5% discordam totalmente.

A quarta questão buscou identificar a opinião dos usuários quanto a apresentação visual do site, se é agradável e legível. Esta questão remete ao design de forma geral do site. A resposta obtida é que: 49% concordam parcialmente, 24% discordam parcialmente, 15% concordam plenamente, 10% discordam totalmente e 2% não concordam e nem discordam.

Através da análise desses dados, é interessante observar que para as quatro questões, a resposta com maior frequência é a de concordância parcial. Isto remete a pensar que os usuários já se acostumaram com os sistemas de organização, de rotulação, de navegação e com o design geral do site. Entretanto, ainda não estão satisfeitos com o desempenho da interface, mostrando através da sua opinião que ainda há ressalvas e que a interface ainda poderia ser melhorada.

Os usuários também foram consultados se sentem falta de um sistema de busca, uma vez que o site atual não oferece esse recurso. As respostas obtidas foram: 80% dos respondentes informaram que sentem falta desse sistema, 12% informaram que não sentem falta e 8% não possuem opinião formada a respeito.

Também foi questionado se os usuários consideram importante o mapa do site. 72% responderam que sim, consideram importante; 19% responderam que não consideram importante e 9% não possuem opinião formada sobre o assunto.

4.3.2 Questionário – questões abertas

A análise das questões abertas foi realizada levando em conta a função exercida pelos usuários na instituição: alunos, professores e funcionários. Esta divisão foi considerada no intuito de identificar as principais necessidades dos diferentes grupos de usuários, ou seja, as necessidades informacionais do professor podem ser diferentes dos funcionários e alunos e vice versa.

Os alunos responderam que gostariam que o site fosse melhor organizado, para encontrar horário de funcionamento dos departamentos, fotos de eventos, e-mails atualizados dos professores. Oferecimento de novos serviços tais como o requerimento de documentos, mecanismos de busca, bem como a criação de um mapa do site. Outro ponto importante observado, foi a criação de um canal de comunicação (contato). Por fim, disseram que gostariam de utilizar mais a ferramenta Moodle, possibilitando a visualização do material didático, calendário de provas e trabalhos por disciplina com vistas a melhorar a comunicação entre os alunos e professores. Informações mais detalhadas dos cursos

Os professores relataram a necessidade de novos serviços on-line, tais como a reserva de recursos multimídia; link direto para o CGA e para a biblioteca. Além das informações estar mais bem organizadas.

Já os funcionários relataram a necessidade de mecanismo de busca e link para contato (fale conosco), além de ícone para documentação de estágio.

Após esta análise é possível destacar que o sistema de organização das informações foi o mais citado entre os respondentes. Outro aspecto lembrado foi a falta de informação dentro de alguns assuntos, tais como estágio, trabalho de conclusão de curso e detalhes sobre os cursos oferecidos.

4.4 Entrevistas

A entrevista foi realizada junto aos Departamentos da Faculdade: Coordenação de cursos e estágios, Diretoria Acadêmica e secretarias.

Os coordenadores de curso foram os primeiros entrevistados. Assim, foi constatada que as informações do departamento são geradas semestralmente, de acordo com o calendário escolar e a pessoa responsável por atualizar essas informações é o coordenador de cada curso.

Outro ponto constatado é que o público alvo que visita a coordenação de cursos, além dos usuários internos, podem ser empresários com interesse no perfil profissional do aluno para divulgação de eventuais vagas de estágio e emprego. Por isso, ficou decidido que dentro de cada seção de cada Curso, haverá todas as informações referentes ao mesmo, tais como matriz curricular, perfil profissional, áreas de atuação, competências gerais, corpo docente e responsável pelo curso.

Já para a Diretoria Acadêmica, é importante oferecer no site, solicitação e emissão de documentos, uma vez que foi constatada que a frequência de pedidos é relativamente alta, em torno de 30 pessoas dia, em um horário de atendimento de duas horas em cada turno. Também aproveitou para solicitar que no novo site tenha informações de quais documentos e serviços são oferecidos e quais são os seus respectivos prazos, tanto de solicitação dos alunos quanto de emissão por parte do departamento. Também deve contar qual o horário de atendimento e as formas de contato, telefone, ramal e e-mail.

A Diretoria Acadêmica é o departamento responsável por todos os trâmites referentes à emissão de diplomas, um serviço considerado muito importante e logicamente procurado por todos os alunos concluintes. Por isso, foi solicitado pelo departamento um link específico, onde será redirecionado para uma página com todas as informações pertinentes sobre esse assunto. Esta seção terá informações como colação de grau, a obrigatoriedade de entrega da mídia final do trabalho de conclusão e uma parte destinada a perguntas e respostas mais frequentes.

4.5 Propostas de melhoria

Tendo em vista a criação de um novo website para a Instituição objeto desse estudo, uma proposta da estrutura informacional foi elaborada, utilizando os dados coletados com os usuários, bem como a teoria da Arquitetura de Informação apresentada neste artigo.

Para isso foi fundamental e prático utilizar o conceito de sitegrama. Para Reis (2007), um sitegrama é um diagrama que representa a organização hierárquica e o fluxo de navegação de um website. O objetivo do sitegrama é representar a macroestrutura do website com nível de detalhe suficiente e para que os membros da equipe possam entender completamente o funcionamento do website. Para representar a organização hierárquica, o sitegrama se utiliza de diagramas em árvore.

Para a construção da proposta de melhoria foram analisados e refeitos os sistemas de rotulação e de organização, uma vez que o questionário aplicado aos usuários internos mostrou que um dos principais problemas na interação é a dificuldade de

encontrar as informações dentro do site. A nova estrutura informacional pode ser observada pelo sitegrama por meio da Figura 4.

Portanto, o sitegrama nada mais é que um diagrama que ilustra a navegação entre as partes (entidades) existentes no site. Cada entidade desse diagrama é uma página e as ligações que representam um link. Cada página pode possuir um menu de navegação local, que está descrito ao lado da entidade do diagrama.

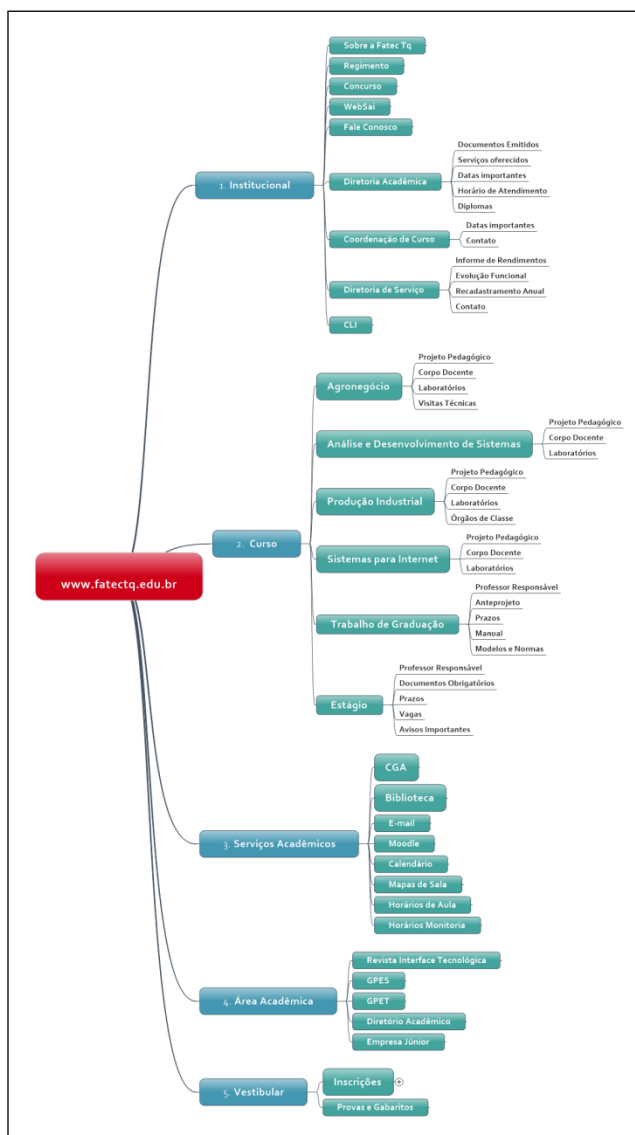


Figura 4. Sitegrama construído a partir das avaliações realizadas

5. CONCLUSÃO

Este artigo trouxe resultados acerca de um estudo de avaliação de usabilidade e de arquitetura de informação de um site institucional. O estudo foi realizado através de dois métodos investigativos ou de coleta de dados para avaliar a arquitetura de informação (aplicação de questionário e entrevista) e dois métodos de inspeção para analisar a Usabilidade (10 heurísticas de Nielsen e 113 Diretrizes).

A utilização desses métodos reforçou os dados da literatura, pois ambos se mostraram eficientes na busca por *feedback* dos usuários e também para detectar questões de organização e navegabilidade que são essenciais em websites.

Ao ser considerado que o objetivo principal da avaliação de usabilidade é melhorar a interface e não apenas estimar o quanto ela é boa ou ruim e ainda, que possui como meta auxiliar a equipe de desenvolvimento a solucionar e a melhorar a

interação do usuário com a aplicação, pode-se afirmar que por meio dos resultados práticos obtidos com as avaliações e a construção do sitegrama, foi possível argumentar junto à Direção da faculdade para a necessidade da elaboração de um projeto para se conceber um novo site institucional e não apenas melhorar o site existente. Com isto, foi possível montar uma equipe de desenvolvimento para essa finalidade, com vários tipos de profissionais especialistas envolvidos e participantes do mesmo.

6. REFERÊNCIAS

- Barbosa, S. D. J. and Silva, B. S., 2010. *Interação Humano-Computador*. 1ed. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Bevan, N., 1998. Usability Issues in web site design. *Proceedings of UPA '98*, Washington DC, 22-26. <http://usability.serco.com/papers/usweb98.pdf>.
- Kalback, J., 2009. *Design de navegação Web*: otimizando a experiência do usuário. São Paulo: Bookman.
- Morville, P. and Rosenfeld, L., 2006. *Information Architecture for the Word Wide Web*. Sebastopol: O'Reilly.
- Nielsen, J. and Loranger, H., 2007. *Usabilidade na Web – Projetando Websites com qualidade*. 1ed. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Nielsen, J. and Tahir, M., 2002. *Homepage: 50 websites desconstruídos*. Rio de Janeiro: Campus.
- Nielsen, J. and Molich, R., 1990. Heuristic evaluation of user interfaces. *ACM CHI'90 Conference*. <http://nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics>.
- Preece, J. and Rogers, Y. and Sharp, H., 2005. *Design de Interação: além da interação homem-computador*. Artmed Editora: São Paulo.
- Reis, G. A., 2007. *Centrando a arquitetura de informação no usuário*. 250p. Dissertação (Mestrado) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade Paulista, São Paulo.
- Souza, C. S. et al, 1999. Projeto de Interfaces de Usuário – Perspectivas Cognitivas e Semióticas. *Anais das Jornadas de Atualização em Informática*. Rio de Janeiro.
- Tognazzini, B., 2007. How user testing saves Money. <http://www.asktog.com/columns/037/TestOrElse.html>.
- Wodtke, C., 2003. *Information Architecture: blueprints for the web*. Indianapolis: New Riders.
- Wurman, R., 1997. *Information Architects*. My Graphis: New York.