



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



ICICT
Instituto de Comunicação e Informação
Científica e Tecnológica em Saúde



MINISTÉRIO DA SAÚDE
GRUPO HOSPITALAR CONCEIÇÃO
CENTRO DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA E PESQUISA EM SAÚDE – ESCOLA GHC
FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ – FIOCRUZ
INSTITUTO DE COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO CIENTÍFICA E
TECNOLÓGICA EM SAÚDE - ICICT

A OTIMIZAÇÃO DE UMA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EM
UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO NA ÁREA DA SAÚDE UTILIZANDO
O CRITÉRIO DE USABILIDADE

AUTOR: LÚCIA MOLON FONSECA

ORIENTADOR: VERALICE MARIA GONÇALVES

PORTO ALEGRE

2013



Ministério da
Saúde



LÚCIA MOLON FONSECA

**A OTIMIZAÇÃO DE UMA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EM
UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO NA ÁREA DA SAÚDE UTILIZANDO
O CRITÉRIO DE USABILIDADE**

Projeto de pesquisa apresentada como pré-requisito de conclusão do Curso de Especialização em Informação Científica e Tecnológica em Saúde. Parceria da Fundação Osvaldo Cruz com o Grupo Hospitalar Conceição.

Orientadora: Veralice Maria Gonçalves

Porto Alegre

2013

RESUMO

Este trabalho de conclusão de curso tem por objetivo otimizar a utilização de uma tecnologia da informação no setor da Escola GHC, que é um *site* na internet, através da implantação, em sua página, de conceitos relativos a usabilidade de *sites* bem como sua qualidade visando à melhoria da comunicação da Escola com o público que procura informações através da internet. O trabalho apresenta, na revisão da literatura, conceitos inerentes ao estudo de usabilidade, de qualidade e da tecnologia da informação. Será desenvolvida uma pesquisa qualitativa e quantitativa e levantamento de dados com base em questionário elaborado pela autora. A finalidade é a de conhecer a percepção dos usuários quanto à facilidade de utilização e sua percepção quanto à qualidade do *site* da Escola GHC para avaliação de sua usabilidade. A estratégia de pesquisa que será utilizada neste trabalho será um estudo de caso de caráter exploratório e descritivo para a qual serão utilizados dados secundários e dados primários. A partir do estudo será demonstrada a importância da usabilidade do serviço no *site*. Com o resultado da análise, poderá ser verificada a importância da implantação dos conceitos de usabilidade no *site* da Escola GHC.

Palavras-chave: Tecnologia da Informação, Usabilidade, Qualidade.

SUMÁRIO

1 JUSTIFICATIVA	5
2 OBJETIVOS	6
2.1 OBJETIVO GERAL.....	6
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
3 REFERENCIAL TEÓRICO	7
3.1 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TI)	7
3.2 QUALIDADE.....	8
3.3 USABILIDADE	9
3.3.1 Métodos de avaliação de usabilidade	9
4 METODOLOGIA	12
4.1 MÉTODO DE PESQUISA.....	12
4.2 A INSTITUIÇÃO	12
4.2.1 População	14
4.2.2 Amostra	14
5 COLETA DE DADOS	15
5.1 ANÁLISE DOS DADOS	15
5.2 RESULTADO DA PESQUISA APLICADA	15
5.2.1 Assiduidade	16
5.2.2 Motivação	17
5.2.3 Perceptibilidade	18
5.2.4 Funcionalidade	21
5.2.5 Aspecto Visual	26
5.2.6 Resultados	29
5.3 RESULTADOS ESPERADOS	30
6 ASPECTOS ÉTICOS	31
7 PLANEJAMENTO ORGANIZACIONAL	31
7.1 CRONOGRAMA	31
7.2 ORÇAMENTO.....	32
REFERÊNCIAS	33
APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	35
APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO	37

1 JUSTIFICATIVA

Este trabalho aborda o problema de utilização de uma Tecnologia da Informação (TI), o site da Escola GHC, que é um meio de comunicação da Escola com seus usuários que são: clientes, funcionários e público em geral. Entenda-se por clientes aqueles que utilizam o site para atividades relacionadas à Escola GHC como os alunos, estagiários e residentes, são funcionários os que trabalham neste setor, e público em geral toda pessoa que visita a página à procura de informações.

O projeto de pesquisa será feito na Escola GHC, que é um dos setores que compõem a rede de serviços do Grupo Hospitalar Conceição (GHC) e está localizada na cidade de Porto Alegre/RS. Na Escola GHC são oferecidos cursos técnicos, de aperfeiçoamento e de especialização na área da saúde, de forma cooperativa com outras instituições de ensino como a Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), o Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS), o Ministério da Saúde/DATASUS e outras parcerias.

A questão deste trabalho é: de que forma a tecnologia da informação como ferramenta de comunicação disponível na Escola GHC pode ser otimizada tornando-se mais eficiente e eficaz?

O problema proposto neste trabalho tem como causa algumas faltas relacionadas ao *site* da Escola GHC. Informações desatualizadas ou difíceis de serem encontradas, a falta de qualidade da página em relação à visibilidade e à funcionalidade, a falta de informações relevantes em tempo hábil decorrentes da ausência do único funcionário que tem “poder” sobre esta tecnologia, a falta de padronização das publicações e outros, evidenciam a deficiência da comunicação e da qualidade do *site* disponível.

Veremos na teoria, formas de melhorar a usabilidade da página na internet no intuito de tornar mais fácil de navegar, mais ágil e mais prazerosa para os usuários. A importância dos critérios de usabilidade será evidenciada, pois é uma força quando se fala a respeito da questão da qualidade. A falta destes critérios pode gerar um impacto negativo na imagem que a Escola deseja passar ao usuário, podendo afetar a credibilidade quanto à qualidade de seus serviços. Este é um problema atual que pode ser controlado, tem abrangência local e específica.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Fortalecer a imagem da Escola GHC como um centro de excelência na formação da área da saúde, desenvolvimento tecnológico e de inovação, por meio da otimização de tecnologia da informação em uso, com base em conceito de usabilidade.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Pesquisar com os usuários as percepções relacionadas aos problemas do *site* por meio de questionário;
- Capacitar mais funcionários para o uso e manutenção desta tecnologia de forma cooperativa e integrada;
- Padronizar e normatizar o processo de divulgação das informações no *site* para facilitar a pesquisa dos usuários.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

A revisão bibliográfica torna possível o estudo científico dos assuntos relevantes para consolidar, com experiências e teorias já conhecidas, a consistência dos trabalhos.

Para McGee e Prusak (1994, p.23) a informação não se resume em dados coletados, mas sim “em dados coletados, organizados, ordenados aos quais são atribuídos significados e contexto”. A informação, portanto, deve informar, enquanto que os dados absolutamente não têm essa missão. O presente projeto aborda assuntos como: tecnologia da informação, usabilidade e qualidade.

3.1 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TI)

Para falarmos de TI, é importante que inicialmente entendamos o seu conceito. Na literatura temos alguns autores que definem cada qual com sua visão, o seu significado e importância.

As tecnologias da informação são instrumentos cada vez mais difundidos no mundo atual e globalizado, com avanços rápidos em sua evolução, sendo utilizados em várias áreas, como comercial, industrial, agrícola, educacional e outras.

Conforme Luftman et al (1993) e Weil (1992), “o conceito mais amplo de Tecnologia da Informação (TI), inclui os sistemas de informação, o uso de hardware e software, telecomunicações, automação, recursos multimídia, utilizados pelas organizações para fornecer dados, informações e conhecimento”. Um bom instrumento a ser utilizado para difundir a comunicação por meio de recursos tecnológicos são os *sites* disponíveis na internet e na qual as organizações apresentam suas vantagens aos usuários.

Para Keen (1993), “o conceito de Tecnologia da Informação é mais abrangente do que os de processamento de dados, sistemas de informação, engenharia de software, informática ou o conjunto de hardware e software, pois também envolve aspectos humanos, administrativos e organizacionais”. É neste sentido que surge a preocupação de levar a informação aos usuários de uma maneira clara, organizada, atualizada e que satisfaça as necessidades destes no momento em que estes as procuram. Deve suprir as necessidades das pessoas.

A questão da eficiência e eficácia também deve ser lembrada quando se fala em TI, por isso autores definem, sob sua ótica, o conceito e a importância destas:

Segundo Laurindo (1995) e Maggiolini (1981):

Os conceitos de eficiência e de eficácia são muito úteis para a compreensão do papel da TI nas organizações. De maneira geral, eficiência significa fazer bem as coisas, enquanto que eficácia significa fazer as coisas certas. A eficiência está associada ao uso dos recursos, enquanto a eficácia está associada com a satisfação de metas, objetivos e requisitos. Eficiência está relacionada com aspectos internos à atividade de TI e a adequada utilização dos recursos, enquanto que a eficácia confronta os resultados das aplicações de TI com os resultados no negócio da empresa e os possíveis impactos na sua operação e estrutura.

A eficiência de um site é a sua disponibilidade, rapidez, funcionalidade, facilidade e praticidade, e a sua eficácia está relacionada com a satisfação do público-alvo, o suporte que é dado, e pode determinar o sucesso ou fracasso do *site*.

As TIs têm como finalidade possibilitar a comunicação entre os indivíduos.

Segundo Chiavenato (2000, p. 142), comunicação “é a troca de informações entre indivíduos. Significa tornar comum uma mensagem ou informação”.

De acordo com de Gil (1994, p. 33):

Uma pessoa (emissor) tem uma ideia (significado) que pretende comunicar. Para tanto se vale de seu mecanismo vocal (codificador), que expressa sua mensagem em palavras. Essa mensagem, veiculada pelo ar (canal) é interpretada pela pessoa a quem se comunica (receptor), após sua decifração por seu mecanismo auditivo (decodificador). O receptor, após constatar que entendeu a mensagem (compreensão), esclarece a fonte acerca de seu entendimento.

A comunicação só pode ser considerada eficaz quando a compreensão do receptor coincide com o significado pretendido pelo emissor.

3.2 QUALIDADE

Qualidade é um conceito subjetivo e está relacionada às percepções de cada usuário, e diversos fatores como cultura, produto ou serviço prestado, necessidades e expectativas influenciam diretamente nesta definição.

Rodrigues et al (1997, p. 15) diz que “bom padrão de qualidade representa alguma coisa bem-feita, bem concebida, bem projetada, bem elaborada, bem organizada, bem administrada,...”.

O autor ressalta que quando falamos de um serviço de qualidade estamos nos referindo à plena satisfação do usuário. E o segredo para isso é concentrar-se profundamente nas necessidades e nos desejos do usuário, criando um serviço que atenda ou exceda as suas expectativas.

Rodrigues et al (1997, p. 20) também relata que a qualidade na prestação de um serviço se faz por intermédio das pessoas, já que depende exclusivamente do desempenho de cada

trabalhador, consciente do papel que tem a cumprir, comprometido com o sucesso dos negócios em questão.

3.3 USABILIDADE

Usabilidade é um conceito de qualidade de uma aplicação sob uma perspectiva de uso, tradicionalmente relacionado a cinco atributos: facilidade de aprendizado, eficiência, facilidade de reter o conhecimento sobre a aplicação obtida em usos anteriores (memorização), baixo índice de erros, e satisfação dos usuários (NIELSEN, 1993, p. 2).

A ISO 9241, por sua vez, define usabilidade como a efetividade, a eficiência e a satisfação com que determinados usuários conseguem atingir objetivos específicos em determinadas circunstâncias (ISO, 1998).

É necessário reconhecer que a usabilidade está relacionada ao tipo de aplicação em questão, perfil dos usuários, contextos de utilização, etc., que são variáveis. Além disso, tais valores podem se modificar em função do tempo com o crescimento da população de visitantes, mudança dos requisitos e recursos da aplicação e mesmo atualização da tecnologia (WINCKLER et. al, 2001, p. 2).

3.3.1 Métodos de avaliação de usabilidade

Os métodos de avaliação de usabilidade disponíveis podem ser classificados como métodos de inspeção de usabilidade e testes empíricos com a participação de usuários.

Métodos de inspeção caracterizam-se por empregarem especialistas em interface que a utilizam em busca de possíveis problemas de usabilidade.

A avaliação heurística é um método tradicional de avaliação de usabilidade. Este método foi desenvolvido por Nielsen e Molich (NIELSEN, 1993) e consiste da inspeção sistemática da interface do usuário com relação à sua usabilidade.

Nielsen sugere um conjunto com apenas 10 recomendações heurísticas para guiar a avaliação:

1. Feedback: o sistema deve informar ao usuário sobre o que ele está fazendo;
2. Falar a linguagem do usuário e não orientada ao sistema;
3. Saídas claramente demarcadas: o usuário controla o sistema;
4. Consistência: um mesmo comando ou ação deve ter sempre o mesmo efeito;
5. Prevenir erros: modificar a interface para que 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;
7. Atalhos: para usuários experientes executarem as operações mais rapidamente;
8. Diálogos simples e naturais: apresentar a informação que o usuário precisa no momento;
9. Boas mensagens de erro: linguagem clara e sem códigos. Devem ajudar o usuário a entender e resolver o problema;
10. Ajuda e documentação: o ideal é que um software seja tão fácil de usar (intuitivo) que não necessite de ajuda ou documentação.

Os métodos de avaliação de usabilidade são auxílios que devem ser considerados dentro do processo de desenvolvimento de aplicações e não como uma etapa isolada. Devemos lembrar sempre, que o objetivo principal de uma avaliação é melhorar a interface e não apenas estimar o quanto uma interface é boa ou ruim (WINCKLER et. al, 2001, p. 43).

Conforme Silva (2003, p. 5) existe outros tipos de inspeção para avaliação da usabilidade que são: inspeção de usabilidade formal, de percurso pluralístico, de componentes, de consistência, de percurso cognitivo, baseada em guias de recomendações e guias de estilos.

Os métodos de teste com usuários caracterizam-se pela participação direta dos usuários do sistema na avaliação. Esses métodos podem ser realizados por meio de questionários e entrevistas, ou podem ser empíricos, ao adotar técnicas de observação ou monitoramento do uso do sistema em situações reais (SILVA, 2003 p. 7).

WINCKLER et. al (2001), falam de instrumentos que possibilitam as inspeções, como entrevistas, questionários e testes.

➤ Entrevistas e questionários: permitem ao avaliador de usabilidade conhecer as experiências, opiniões e preferências dos usuários ao utilizarem um determinado sistema. A partir de perguntas formuladas de acordo com o objetivo do teste, o avaliador interage com os usuários diretamente, facilitando a discussão sobre os temas sugeridos pelas perguntas, ou envia um questionário e aguarda suas respostas, sem interagir com os usuários participantes do teste.

As entrevistas são consideradas técnicas, mais informais, mas são capazes de medir a ansiedade, a satisfação subjetiva e a percepção dos usuários com maior riqueza de detalhes do que os questionários ou outras técnicas objetivas.

Os questionários, em contrapartida, são úteis quando se tem uma grande quantidade de usuários, dispersos geograficamente ou segmentados por perfil. Podem-se identificar indícios de problemas de uso do sistema por certo tipo de usuários, em um determinado ambiente

operacional ou realizando certa tarefa. Podem ser realizados utilizando o próprio ambiente web por meio de formulários eletrônicos. Contudo, deve-se salientar que os resultados exigem um grande esforço de interpretação para identificar problemas de usabilidade (WINCKLER et. al, 2001).

Tanto as entrevistas quanto os questionários podem ser usados em qualquer fase do desenvolvimento do sistema, dependendo do tipo de perguntas formuladas (SILVA, 2003).

➤ Testes Empíricos de Usabilidade: também conhecidos como ensaios de interação, são originários da psicologia experimental e são capazes de coletar dados a partir da observação da interação homem-computador. Os pesquisadores da área de usabilidade têm dado cada vez mais ênfase à coleta de dados, usando técnicas como a verbalização (os usuários são solicitados a verbalizar seus pensamentos, sentimentos e opiniões enquanto realizam uma ou mais tarefas no sistema em avaliação); a codescoberta (dois participantes realizam juntos, tarefas designadas pelo avaliador e verbalizam seus pensamentos, observa-se também a ajuda mútua); e dados coletados por métodos de medida de desempenho (coleta dados a respeito do desempenho dos usuários típicos, interagindo com o sistema para a realização de tarefas específicas) (LEME, 2003).

Desenvolver para a *web* é antes de tudo criar experiências. As pessoas entram nos *web sites* buscando algo e esse processo em si é uma experiência, que pode ser má, devido ao fracasso no alcance dos objetivos visados, ou boa quando elas encontram ou usam o que queriam com eficiência (LOUREIRO, 2007).

Nielsen (2000, p. 125) recomenda usar uma linguagem simples e de fácil entendimento para os usuários. As páginas que compõem o *web site* devem ser capazes de responder ao usuário a seguinte pergunta: “onde estou?”, “onde estive?”, “aonde posso ir?”.

4 METODOLOGIA

4.1 MÉTODO DE PESQUISA

O método de pesquisa utilizado será qualitativo e quantitativo através de um estudo de caso para a qual serão utilizados coleta e levantamento de dados secundários e dados primários, por meio de questionário e pesquisa de base bibliográfica.

Conforme Yin (1994, p. 13), o estudo de caso é:

Um processo de investigação empírica com o qual se pretende estudar um fenômeno contemporâneo no contexto real em que este ocorre, sendo particularmente adequado ao seu uso quando as fronteiras entre o fenômeno em estudo e o contexto em que ele ocorre não são claramente evidentes. Este autor acrescenta que, pelo fato de muitas vezes ser difícil isolar o fenômeno em estudo do contexto em que ocorre, é normalmente necessário usar múltiplas fontes de evidência e cruzar os diferentes dados recolhidos.

Este estudo de caso utiliza como tipologia a pesquisa diagnóstica. De acordo com Roesch (2007, p. 66) “a pesquisa diagnóstica propõe-se levantar e definir problemas, explorar o ambiente. O diagnóstico normalmente reporta-se a uma situação, em um momento definido”.

O problema proposto está focalizado no setor Escola GHC, é uma situação nova em uma tecnologia da informação que deve ser estudada através da coleta de dados para evidenciar as possibilidades de intervenção para otimização, por isso o estudo escolhido é o estudo de caso. Para a aplicação dos conceitos dos critérios de usabilidade, é necessária intervir no site da Escola executando alterações no layout da página, por isso, o projeto de intervenção.

4.2 A INSTITUIÇÃO

A instituição pesquisada é o Hospital Nossa Senhora da Conceição (HNSC) que faz parte do Grupo Hospitalar Conceição (GHC), localizado na cidade de Porto Alegre – RS.

O GHC é fruto da implementação de ações que seguem diretrizes baseadas nos princípios do Sistema Único de Saúde (SUS) e nas políticas do Ministério da Saúde, com orientação estratégica do Governo Federal.

A pesquisa será realizada no Centro de Educação Tecnológica e de Pesquisa em Saúde - Escola GHC que é um dos setores que compõem a rede de serviços do Grupo Hospitalar Conceição (GHC). A escola busca desenvolver políticas e ações de ensino, pesquisa e extensão. Suas ações visam a fortalecer a cooperação técnico-científica, produção e

divulgação de informação científica e de inovação no campo da saúde. O objetivo é qualificar a atenção, a gestão, a formação e a participação social no sistema de saúde e ampliar as possibilidades de inclusão e desenvolvimento social e econômico. A Escola está comprometida com a formação de cidadãos conscientes, com o desenvolvimento sustentável e solidário e com a consolidação do SUS.

A amplitude dos serviços, a complexidade assistencial e o volume de atendimentos e procedimentos realizados tornaram o Grupo Hospitalar Conceição um espaço privilegiado para a pesquisa, para a formação em serviço e como um importante campo de práticas na saúde. Com isso, a instituição conquistou tradição na área da saúde e é referência para a formação de profissionais para o SUS em diferentes níveis de ensino, desde o técnico-profissionalizante até os programas de pós-graduação.

Na instituição, a formação em serviço tem origem já anos 60 como campo de estágio para estudantes de medicina e com a primeira turma de Residência Médica em 1968. Nos anos seguintes buscou-se ampliar e qualificar os campos de estágio oferecidos às instituições parceiras, através de convênios e aprimorando o nível de ensino, bem como a ampliação dos programas de residência médica.

Em dezembro de 2001, com a implantação de um novo organograma, constituiu-se a Gerência de Ensino e Pesquisa (GEP/GHC) enquanto o órgão responsável pela gestão das áreas de ensino e pesquisa, com a descentralização dessas atividades nos diferentes hospitais e serviços do GHC. Desde abril de 2004, os hospitais do grupo possuem a certificação como Hospital de Ensino, conferida através da Portaria Interministerial nº 1.704, dos Ministérios da Educação e da Saúde.

Em 2005, implementou a Residência Multiprofissional, com o início da primeira turma da Residência Integrada em Saúde - RIS.

A Escola GHC passou a ofertar a partir de 2010 formação técnica profissional e ampliou as opções de cursos de pós-graduação, através de parcerias com o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) e com a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

Missão

Desenvolver políticas e ações de ensino, pesquisa, extensão, cooperação técnico-científica, produção e divulgação de informação científica, tecnológica e de inovação no campo da saúde, articulando as atividades destas áreas no GHC e nas demais instâncias e serviços do SUS, com o objetivo de qualificar a atenção, a gestão, a formação e a participação

social no sistema de saúde e a ampliação das possibilidades de inclusão e desenvolvimento social e econômico.

Visão

Constituir-se em e manter-se como um centro de excelência na formação de trabalhadores de saúde, no desenvolvimento científico, tecnológico, de inovação e de produção de tecnologias de gestão, atenção e educação, respondendo aos desafios e necessidades do SUS.

4.2.1 População

A população deste estudo são os usuários do *site* da Escola GHC. O número da população não é determinado, o *site* está disponível para pessoas interessadas em obter informações da Escola e que tenham acesso à internet, podemos citar os alunos, docentes, estagiários, residentes, funcionários e outros.

4.2.2 Amostra

A amostra pesquisada são os alunos do curso de Especialização em Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICTS) e funcionários do setor. O número da amostra será de aproximadamente 30 usuários por adesão, pois a turma do curso citado tem 28 alunos, sendo que é esperada a ausência de alguns no dia da aplicação e a negação de outros para participar da pesquisa, o número de funcionários convidados são em torno de 10, que é a quantidade que a autora define como suficiente para ter uma visão das percepções.

5 COLETA DE DADOS

A coleta de dados será feita com base em dados secundários retirados da pesquisa bibliográfica. E dados primários baseados no questionário aplicado aos usuários do *site*.

5.1 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados obtidos com base no questionário serão tabulados no programa excel, facilitando a análise estatística e gerando tabelas e gráficos para melhor visualização da situação. Após tabulados estes serão analisados e possibilitarão conclusões para a tomada de decisão relativa à otimização do *site* da Escola GHC, tendo apoio também da pesquisa bibliográfica.

Os dados obtidos pela questão aberta do questionário serão considerados para uma análise qualitativa, visto que cada indivíduo pode ter uma percepção diferente de outro. Os pesquisados serão representados pela letra R (respondente) e um número (crescente), ou seja, R1, R2, R3, etc. A pergunta é: “Em sua opinião, o que pode ser melhorado no *site* da Escola GHC?”.

5.2 RESULTADO DA PESQUISA APLICADA

A análise dos dados está fundamentada nas categorias escolhidas pela autora que são assiduidade, motivação, perceptibilidade, funcionalidade e aspectos visuais.

Os usuários pesquisados foram convidados no dia 25 de setembro de 2013 a participarem da pesquisa. Cada um recebeu um “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido” (anexo A) em duas vias, que foi lido e assinado, ficando com uma via e devolvendo à pesquisadora a segunda via. No dia 27 de outubro de 2013 foram distribuídos 32 questionários (anexo B), dos quais 30 foram respondidos e devolvidos, ou seja, 94% responderam e entregaram os questionários no dia.

5.2.1 Assiduidade

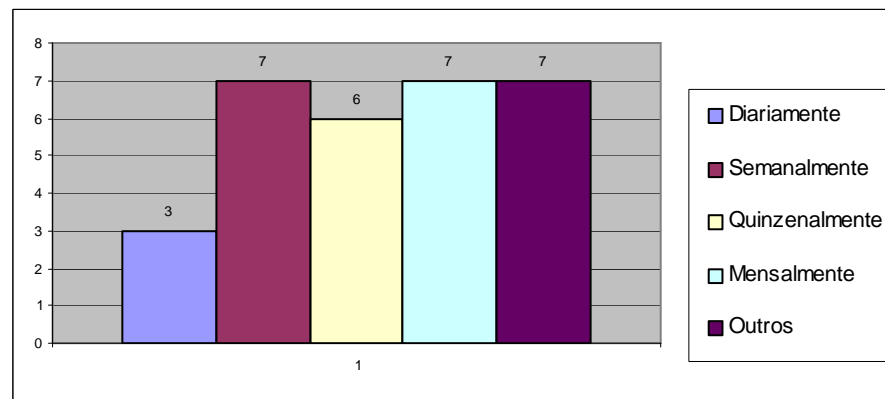
Na categoria “assiduidade” foram analisados os dados coletados da questão 01.

Tabela 01: Assiduidade

Questão 01: assiduidade			
Com que frequência você utiliza o site da Escola GHC?	Número Respostas		Frequência %
Diariamente	3		10
Semanalmente	7		24
Quinzenalmente	6		20
Mensalmente	7		23
Outros	7		23
Total	30		100

Fonte: A Autora

Figura 01: Assiduidade



Fonte: Questionário sobre usabilidade desenvolvido pela autora

Verifica-se que a maior frequência de visita no site é em torno de 15 dias.

Conforme WINCKLER et. al (2001, p. 2), “muitos *sites web* são visitados uma única vez pelos usuários. Em muitos casos, isso ocorre não porque o conteúdo do *site* não os interessa, mas sim porque eles foram incapazes de encontrar a informação desejada.” A dificuldade em encontrar informações no *site* é, sem dúvida, o problema de usabilidade mais relatado por usuários.

Também destaca que:

Interfaces com usabilidade aumentam a produtividade dos usuários, diminuem a ocorrência e erros (ou a sua importância) e, não menos importante, contribuem para a satisfação dos usuários. A satisfação é um critério importante, embora não o único, para determinação da qualidade global da aplicação (WINCKLER et. al, 2001, p. 2).

Conforme Pinto (2007, p. 57):

A satisfação representa quão agradável deve ser a interação do usuário com o *website*. Trata-se de uma característica subjetiva da usabilidade, ou seja, refere-se ao nível de conforto que o usuário sente ao utilizar a interface e qual a aceitação como maneira de alcançar seus objetivos.

A esta questão se encaixa a opinião do R1 que disse em relação ao que pode ser melhorado no *site* da escola: “Tudo. Ele é visivelmente feio. As notícias ou não tem ou não são atualizadas, não sei. Acho péssimo o *site*”.

5.2.2 Motivação

Qual o motivo, o que leva o pesquisado a acessar o *site*, esta categoria é verificada por meio da questão 02.

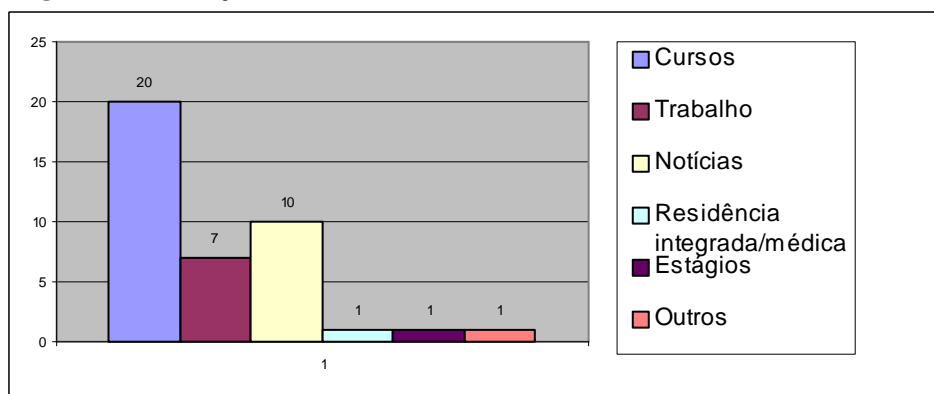
Tabela 02: Motivação

Questão 02: motivação			
Qual o motivo que o leva a “entrar” no site da Escola GHC?	Número Respostas		Frequência %
Cursos	20		49
Trabalho	7		18
Notícias	10		24
Residência integrada/médica	1		3
Estágios	1		3
Outros	1		3
Total	40		100

Obs.: nesta questão é válida a escolha de mais de uma resposta

Fonte: A Autora

Figura 02: Motivação



Fonte: Questionário sobre usabilidade desenvolvido pela autora

Verificamos que quando estes usuários acessam a página, mesmo que poucas vezes, é na maioria das vezes para ler informações sobre cursos e em segundo lugar para ler as notícias. Para alguns pesquisados a divulgação destes através do site é deficitária.

Podemos verificar pelas opiniões de R4: “Maior divulgação dos cursos”. R12: “As informações dos cursos devem ser padronizadas, os títulos devem mencionar de que turma

está se falando, informações devem ser atualizadas e as que já encerraram ou ficaram “velhas” podem sair da página principal, a página principal é muito longa.” R18: “As notícias dos processos seletivos e estágios para profissionais deveriam estar em destaque e sempre com datas dos processos seletivos.” R22: “Mais conteúdos disponibilizados.” R21: “Dar destaque nos processos seletivos do GHC.” R19: “Especificar melhor períodos de inscrição para os cursos, ou previsão de abertura para os mesmos”.

5.2.3 Perceptibilidade

Nesta categoria é feita a análise de fatores de perceptibilidade dos pesquisados, ou seja, a percepção de cada um em relação à visibilidade, ao entendimento e à clareza das informações.

Visibilidade é um dos requisitos da qualidade de um *site*. Conforme Gomes (2013), um *site* de qualidade tem de preencher requisitos de:

- Visibilidade: seja fácil de encontrar pelas pessoas que procurem informação nele;
- Usabilidade: seja fácil de usar depois de encontrado;
- Acessibilidade: seja fácil de usar por pessoas com deficiência;
- Portabilidade: funcione corretamente em diversas plataformas de acesso à *web*.

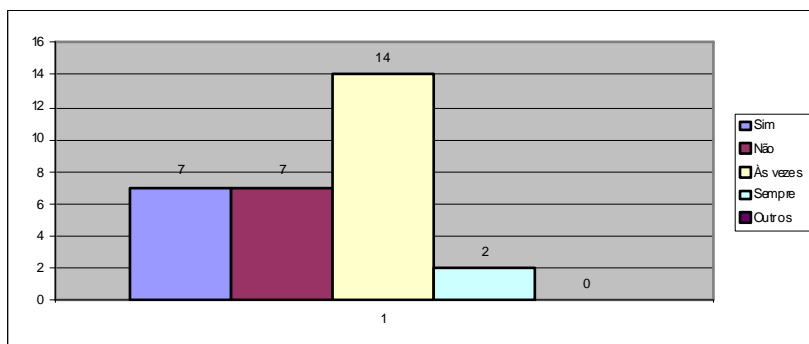
Para análise da categoria “perceptibilidade”, foram analisadas as questões 3, 8 e 14.

Tabela 03: Visibilidade

Questão 03: visibilidade		
Você encontra com facilidade as informações que procura no <i>site</i> ?	Número Respostas	Frequência %
Sim	7	23
Não	7	23
Às vezes	14	47
Sempre	2	7
Outros	0	0
Total	30	100

Fonte: A Autora

Figura 03: Visibilidade



Fonte: Questionário sobre usabilidade desenvolvido pela autora

Verifica-se que a dificuldade de encontrar informações é grande, 70% dos pesquisados não acham ou acham às vezes as informações que procuram. Este pode ser um dos motivos pelo baixo acesso ao *site* da Escola GHC, pois acaba desmotivando o usuário visto o trabalho e tempo despendido nesta atividade que acaba sendo frustrante. Neste ponto mostra-se a importância da usabilidade que, segundo Preece, Rogers e Sharp (2002), é o “fator que assegura que os produtos sejam fáceis de usar, eficientes e agradáveis”.

“Quando a usabilidade é levada em conta durante o processo de desenvolvimento de interfaces *web*, vários problemas podem ser eliminados como, por exemplo, pode-se reduzir o tempo de acesso à informação, tornar informações facilmente disponíveis aos usuários e evitar a frustração de não encontrar informações no *site*” (WINCKLER et. al, 2001, p. 1).

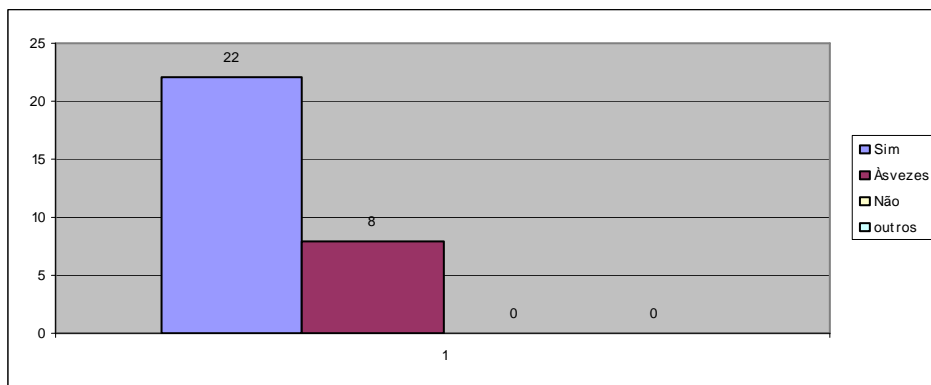
Em relação a esta, R2 respondeu que o que deve ser melhorado é “o acesso à pesquisa de temas.” O R8 escreveu que “o menu deveria ser mais claro e objetivo, assim como a opção de “últimas atualizações”. R25 considera que o que deve melhorar é “a disposição das notícias na página.” E R27, “ser melhor distribuída na página, página com opções de acesso mais visíveis (cursos, seleção, etc)”.

Tabela 04: Entendimento

Questão 08: entendimento			
A linguagem escrita no <i>site</i> é entendida facilmente?		Número Respostas	Frequência %
Sim		22	73
Às vezes		8	27
Não		0	0
outros		0	0
Total		30	100

Fonte: A Autora

Figura 04: Entendimento



Fonte: Questionário sobre usabilidade desenvolvido pela autora

Em relação com o tipo de linguagem escrita, a maioria respondeu entender as mensagens no *site* e outros entendem às vezes. Embora pareça satisfatório este resultado, esse ponto deve ser visto com atenção, pois uma mensagem não entendida ou distorcida pode levar ao usuário uma insatisfação em relação aos serviços da Escola GHC, já que o *site* é uma das portas de entrada para este serviço.

O acesso às informações compreende não somente em tê-las disponíveis no momento que se necessita, é importante também entendê-las, por isso a importância da comunicação, que “é o processo de transmitir a informação e compreensão de um ator para outro. Se não houver esta compreensão, não ocorre a comunicação. Se uma pessoa transmitir uma mensagem e esta não for compreendida pela outra parte, a comunicação não se efetivou” (GESSNER, 2013).

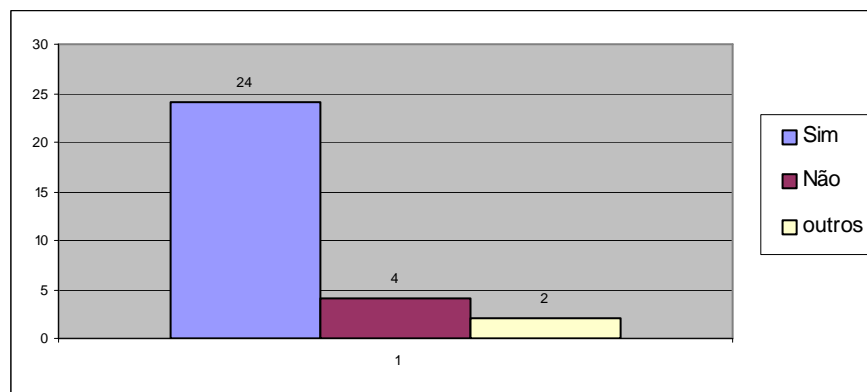
Outro ponto que deve ser considerado são os ruídos existentes no ambiente que podem distorcer a informação. Observando as dúvidas e más interpretações dos usuários quanto às informações divulgadas no *site*, sejam em relação aos cursos, eventos, cadastros e outros, no dia a dia da Escola GHC, leva-se em conta que os ruídos existem e que devem ser minimizados. Segundo Gil (1994, p. 34), “entende-se por ruído qualquer fonte de erro, distúrbio ou deformação da fidelidade na comunicação de uma mensagem, seja ela sonora visual, escrita, etc. E é este o desafio da comunicação nas empresas e na nossa vida diária”.

Tabela 05: Clareza

Questão 14: clareza		
Os títulos são claros e fáceis de entender, mostra o que o texto quer falar?	Número Respostas	Frequência %
Sim	24	80
Não	4	13
Outros	2	7
Total	30	100

Fonte: A Autora

Figura 05: Clareza



Fonte: Questionário sobre usabilidade desenvolvido pela autora

Para a maioria dos pesquisados os títulos são claros e fáceis de entender, para 20% não são tão claros. No item “outro”, um dos pesquisados escreveu que “às vezes não são claros para quem não trabalha no GHC e/ou na Escola GHC”. O título é o chamado para a íntegra da informação, ele deve ser sempre claro para que os usuários, ao lê-lo não tenham dúvidas ao que se refere a mensagem que o segue.

Um dos pesquisados escreveu que os títulos deveriam ser apresentados em fonte diferente da que está sendo utilizada, uma fonte mais “agradável” de se ver, e que estes sejam em forma de *links* que levem à mensagem na íntegra. Tornando a página mais “limpa”.

5.2.4 Funcionalidade

Para ser funcional, o sistema deve ser avaliado sobre os seguintes aspectos, segundo a ISO 9241: eficácia, que é o grau de precisão e de abrangência obtidos na interação do usuário com os sistemas; eficiência que tem relação ao emprego de recursos aplicados para o usuário atingir seus objetivos, como tempo, esforços mentais, físicos, operacionais, ambientais, de hardware, software; e satisfação que é compreendida pela norma como o grau de conforto e de reação favorável do usuário ao interagir com o sistema.

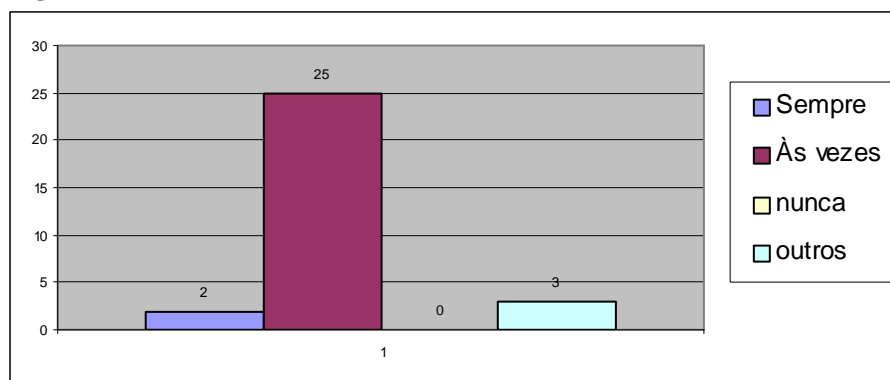
Em relação à categoria funcionalidade, foram analisados os dados coletados por meio das questões 5, 6, 7, 9, 10 e 11.

Tabela 06: Recurso de busca

Questão 05: recurso de busca			
O recurso de busca para pesquisa funciona satisfatoriamente?	Número Respostas	Frequência %	
Sempre	2	7	
Às vezes	25	83	
nunca	0	0	
outros	3	10	
Total	30	100	

Fonte: A Autora

Figura 06: Recurso de busca



Fonte: Questionário sobre usabilidade desenvolvido pela autora

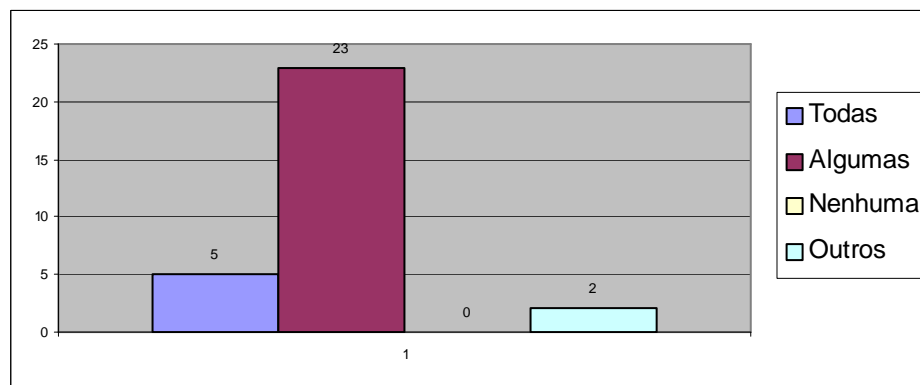
A ferramenta de busca para pesquisa existe para facilitar o encontro de informações de interesse do usuário, deve funcionar sempre, porém a maioria respondeu que somente às vezes é que funciona. É um problema de funcionalidade que deveria ser melhorado para aumentar a satisfação dos usuários. Segundo Nielsen (2000, p. 102) “é necessário disponibilizar pesquisas por palavras ou termos chave e fornecer um serviço de busca em todas as páginas do *website*”.

Tabela 07: atualização

Questão 06: atualização			
As informações são atualizadas?	Número Respostas	Frequência %	
Todas	5	17	
Algumas	23	76	
Nenhuma	0	0	
Outros	2	7	
Total	30	100	

Fonte: A Autora

Figura 07: Atualização



Fonte: Questionário sobre usabilidade desenvolvido pela autora

Observa-se que para 17% todas as informações estão desatualizadas e para 76% somente algumas informações são atualizadas, 7% disseram não saber por não acessar regularmente a página. Esta é a questão mais criticada pelos pesquisados. A atualização das informações torna o *site* mais funcional à medida que acrescenta conhecimento ao usuário. Notícias atuais, eventos em andamento, novidades em relação à escola, evidencia ao público a dinâmica do serviço prestado pela Escola GHC.

Nielsen (2000, p. 102) diz que, “não se devem manter dados desatualizados, como por exemplo, páginas convidando os usuários para participarem de eventos que já ocorreram. E que se deve manter a indicação da data da atualização do *website*”.

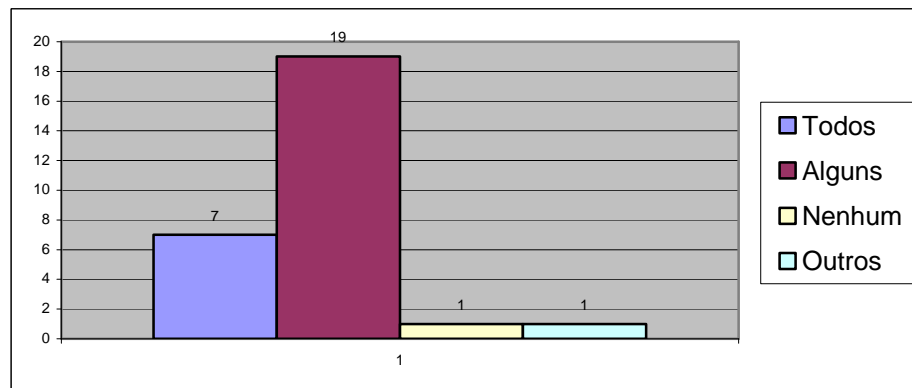
Os usuários pesquisados percebem este problema na página da Escola GHC, conforme R7, “as informações deveriam ser atualizadas com mais frequência.” Para R16, “atualizações ou datas de atualização.” R17, “atualização das informações.” R3, disse que se deve “melhorar a disposição dos ícones e maior dedicação à manutenção das informações.” R28, “a frequência na atualização do *site*.” E finalmente para R30, “maior frequência de atualização do *site*.”

Tabela 08: serviços

Questão 07: serviços			
Os serviços oferecidos estão destacados no site da Escola?		Número Respostas	Frequência %
Todos		7	25
Alguns		19	67
Nenhum		1	4
Outros		1	4
Total		30	100

Fonte: A Autora

Figura 08: Serviços



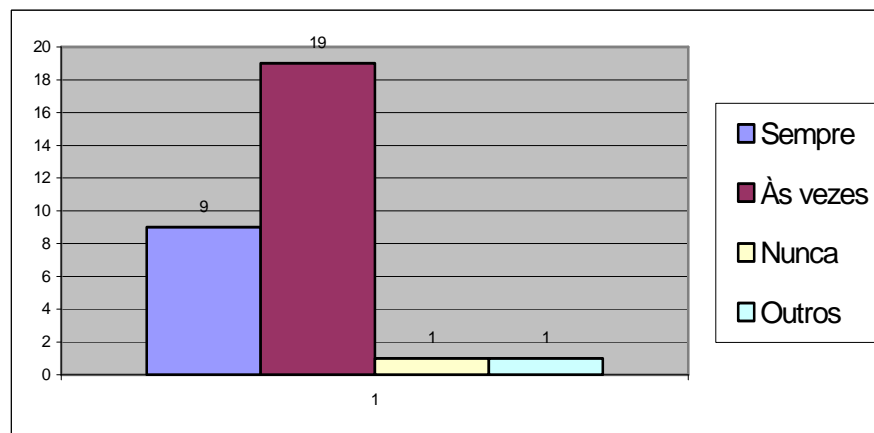
Fonte: Questionário sobre usabilidade desenvolvido pela autora

Os serviços prestados estão incluídos na missão da Escola GHC, eles deveriam estar destacados aos usuários na página inicial, porém a maioria considera que nem todos os serviços prestados estão. Apenas 25% perceberam que todos os serviços aparecem no *site*. Os pesquisados que responderam “outros” não sabem se aparecem os serviços, evidenciando a falta de acesso à página da escola.

Tabela 09: links

Questão 09: links			
É fácil diferenciar os <i>links</i> das demais frases ou palavras? (link é a palavra/frase escrita usada para abrir outro arquivo)	Número Respostas		Frequência %
Sempre	9		30
Às vezes	19		64
Nunca	1		3
Outros	1		3
Total	30		100

Fonte: A Autora

Figura 09: Links

Fonte: Questionário sobre usabilidade desenvolvido pela autora

Os *links* são uma ferramenta para auxiliar o acesso à outra página onde mostram as informações na íntegra. É um recurso muito útil, porém a maioria dos pesquisados acham que não estão adequadamente destacados, ou seja, são difíceis de serem identificados. Em “outros” um pesquisado respondeu que “nem todos são coloridos e o ponteiro do mouse não muda de seta para “mãozinha” ao passar sobre o *link*”.

Parizotto (2013) fala sobre as melhores formas de utilizar esta ferramenta, diz que:

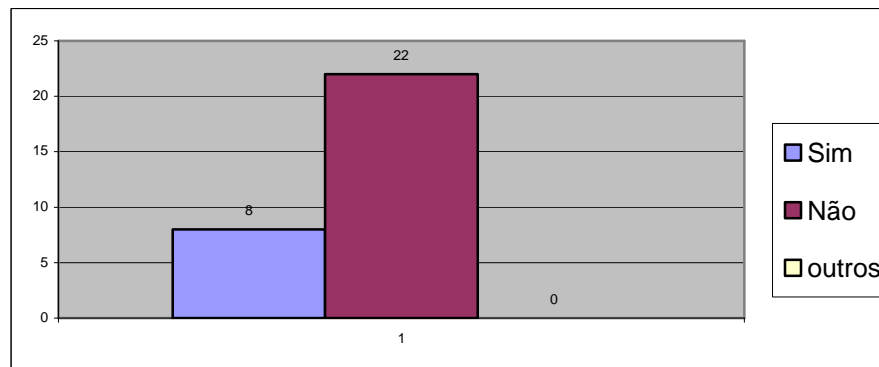
- Devemos evitar o emprego de imagens ou ilustrações como *links*;
- Também é recomendado que não se devam usar abreviaturas como *links*;
- Usar duas cores para se colorir os *links* de um *web site*: a cor azul para os *links* às páginas ainda não visitados e a cor roxa para colorir *links* às páginas já visitadas;
- Dar títulos claros e informativos aos *links* de forma que definam claramente o conteúdo das páginas relacionadas com aquele *link* (PARIZOTTO, 2013).

Segundo Nielsen (2000, p. 191), “a existência de *links* de retorno para a página principal em todas as páginas do *website* auxiliam o usuário a aprender a estrutura do *site* e também evita que se gaste mais tempo indo à mesma página diversas vezes”.

Tabela 10: manutenção

Questão 10: manutenção			
Você encontrou alguma página em manutenção? Ou com aviso de erro?	Número Respostas		Frequência %
Sim	8		27
Não	22		73
outros	0		0
Total	30		100

Fonte: A Autora

Figura 10: Manutenção

Fonte: Questionário sobre usabilidade desenvolvido pela autora

Analisando as respostas desta questão, verifica-se que a maioria não encontrou mensagem de manutenção ou aviso de erro, e 27% que responderam ter encontrado. Às vezes é necessário fazer a manutenção da página por alguns minutos, ocasionando esta mensagem, mas deve ser em tempo hábil para não tornar a situação desagradável para o usuário. Quanto à mensagem de erro, é interessante sempre ter um passo a passo de como resolver o problema.

Segundo Nielsen (2000, p. 102):

Os usuários de *web sites* esperam deter controle sobre o sistema, fazendo com que este responda a suas solicitações e expectativas. Ações inesperadas do sistema, infundáveis seqüências de entrada de dados, incapacidade ou dificuldade em obter a informação necessária e incapacidade em produzir os resultados desejados contribuem para o aumento da ansiedade e da insatisfação do usuário.

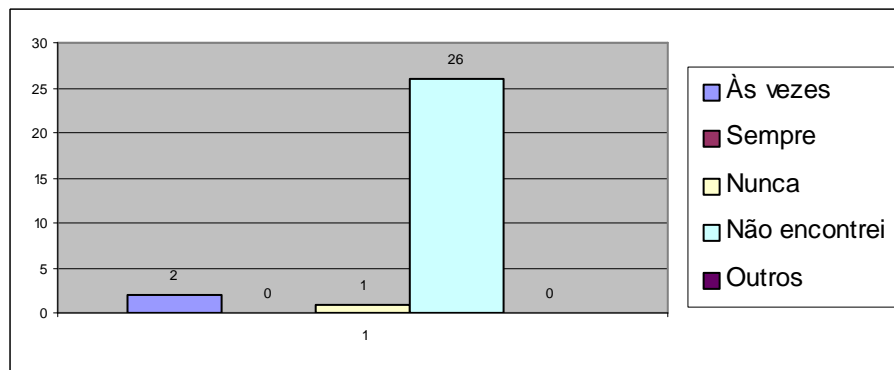
Para possibilitar a correção de erros, é importante que as mensagens de erro sejam pertinentes, legíveis, redigidas em linguagem natural (sem códigos), exatas quanto à natureza do erro cometido, e sugiram possíveis ações para sua correção.

Em relação a esta questão, R6 diz que “em alguns momentos o *site* esteve fora do ar e não foi possível acessar.” E R20 diz que, “às vezes tento entrar no curso e não consigo.”

Tabela 11: reparação

Questão 11: reparação		
Se você encontrou aviso de erro, este lhe deu recurso para reparar o erro?	Número Respostas	Frequência %
Às vezes	2	7
Sempre	0	0
Nunca	1	3
Não encontrei	26	90
Outros	0	0
Todos	30	100

Fonte: A Autora

Figura 11: Reparação

Fonte: Questionário sobre usabilidade desenvolvido pela autora

Dos que responderam esta questão sobre erro na página, 90% não encontraram avisos de erros, 3% não tiveram auxílio de como repará-lo e 7% tiveram em alguma ocasião. A ajuda para reparar um erro é interessante à medida que leva o usuário a efetivar com sucesso a atividade em que está empenhado. Tornando menos frustrante a tentativa de resolver uma necessidade.

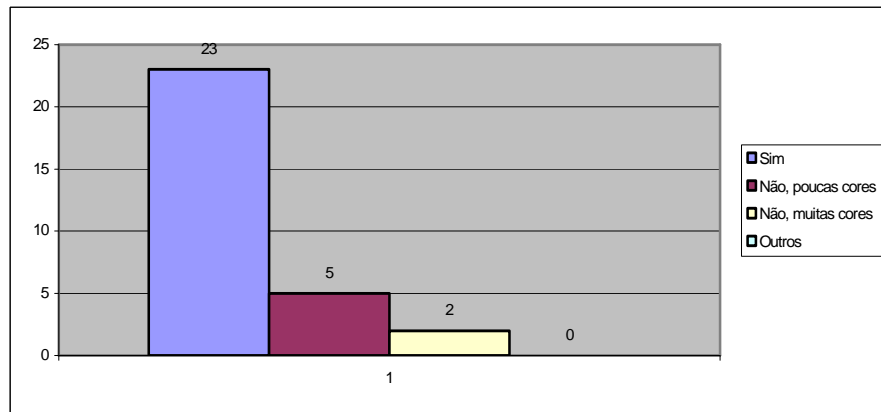
5.2.5 Aspecto Visual

O aspecto visual está relacionado às cores, ao tamanho das fontes, à disposição das informações. Em relação a esta categoria, foram analisadas as questões 4, 12 e 13.

Tabela 12: cores

Questão 04: cores		
Você acha que as cores do site são visivelmente agradáveis?	Número Respostas	Frequência %
Sim	23	76
Não, poucas cores	5	17
Não, muitas cores	2	7
Outros	0	0
Todos	30	100

Fonte: A Autora

Figura 12: Cores

Fonte: Questionário sobre usabilidade desenvolvido pela autora

Analisando as respostas, 76% dos usuários acham agradável a aparência da página em relação às cores. A minoria acha que tem poucas ou muitas cores, este é um item que depende de preferências, é subjetivo. Porém verifica-se que o uso das cores para a maioria está satisfatório.

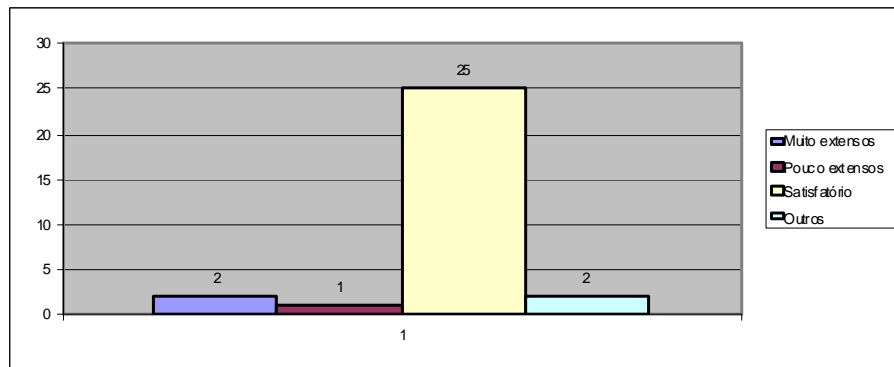
Conforme citação bibliográfica “deve ser evitado o uso da cor azul e da cor vermelha simultaneamente para colorir grandes áreas do *web site*.” “Preferencialmente adotar cores neutras como página de fundo do *web site*.” “Durante o projeto do *web site* não contemplar o uso de mais de 4 cores distintas” (PARIZOTTO, 2013).

Para R9, o que deve ser melhorado é a “interface: cores, caixas dividindo para organizar os textos, menus laterais”.

Tabela 13: extensão

Questão 12: extensão			
Os textos estão escritos com extensão satisfatória?	Número Respostas		Frequência %
Muito extensos	2		7
Pouco extensos	1		3
Satisfatório	25		83
Outros	2		7
Todos	30		100

Fonte: A Autora

Figura 13: Extensão

Fonte: Questionário sobre usabilidade desenvolvido pela autora

Verifica-se que a extensão dos textos é para a maioria dos pesquisados, satisfatória. Este é um ponto em que a página da Escola GHC precisaria manter ou melhorar.

Os textos devem seguir algumas regras de usabilidade, como:

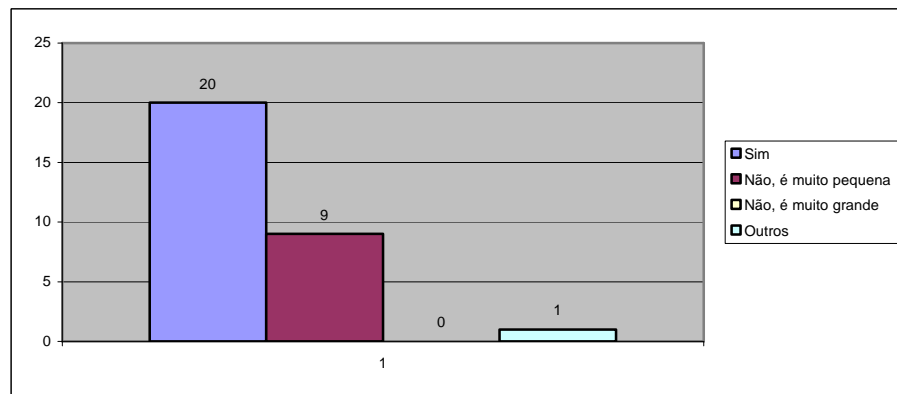
- Um texto exibido em um *web site* deve ser escrito em uma fonte com largura variável, no qual a letra “m” ocupe um espaço maior que a letra “l” (PARIZOTTO, 2013).
- De acordo com Cybis (1997) os recursos, em estilo, devem ser usados com cautela para discriminar ou destacar a informação textual, incluindo caixa (alta/maiúscula e baixa/minúscula), negrito, itálico e sublinhado;
- Dentre esses recursos, o uso do negrito, do itálico ou a mudança na cor ou do brilho é, provavelmente, a melhor opção para realçar o texto do que o sublinhado;
- Os recursos de formatação de estilo não devem ser utilizados;
- Usar letras que normalmente tem entre 10 ou 12 pontos para monitores com resolução de 800 por 600 pontos por polegada;
- Os parágrafos do texto devem ser separados por pelo menos uma linha em branco;
- Utilizar apenas um tipo de fonte nos textos do *web site*;
- Os espaços em branco das páginas devem ser projetados de forma que sua distribuição ocorra homogeneamente orientando o usuário a entender melhor o agrupamento de informações (NIELSEN, 2000, p. 125).

Em relação a esta questão R29 escreveu que: “visualmente, acho que poderia ser mais “limpo”. Por exemplo, nas chamadas para notícia, deixar só o título e um “*clique aqui*” para ler à íntegra. Tem muito texto na página inicial”.

Tabela 14: fonte

Questão 13: fonte			
O tamanho de letra é agradável à leitura?		Número Respostas	Frequência %
Sim		20	67
Não, é muito pequena		9	30
Não, é muito grande		0	0
Outros		1	3
Todos		30	100

Fonte: A Autora

Figura 14: Fonte

Fonte: Questionário sobre usabilidade desenvolvido pela autora

Em relação ao tamanho da fonte, 67% consideram que o tamanho é agradável, 30% que acham que a fonte é muito pequena.

Existe uma ferramenta que possibilita ofertar mais de uma opção de tamanho de fonte na página do *site*, tornando a leitura mais agradável.

O pesquisado R10 diz que o que deve ser melhorado é “aumentar a fonte, deixar os *links* mais visíveis. Informações de difícil acesso”. Já o R29 comentou que acha “que poderia ser escolhida outra fonte para destacar os títulos, mais bonita e agradável.”

5.2.6 Resultados

Pontos Positivos:

- Linguagem: a maioria, 73%, considera a linguagem do *site* fácil de ser entendida;
- Clareza: 80% acha que os títulos são claros;
- Manutenção: 73% não encontraram a página em manutenção ou aviso de erro/ reparo;
- Cores: a maioria, 76%, consideram as cores visivelmente agradáveis;
- Extensão: 83% acham que a extensão dos textos são satisfatórias;
- Fonte: 67% acha que o tamanho da fonte está satisfatória.

Nos pontos positivos podemos verificar a satisfação da maioria dos usuários em relação à aparência do *site* da Escola GHC. Alguns usuários deixaram suas sugestões de alguns requisitos que podem melhorar ainda mais, como o tamanho da fonte que pode ter mais de uma opção de tamanho, e as manutenções do *site* quando ocorrerem, que sejam breves.

Pontos Negativos:

- Assiduidade: verificou-se que, mesmo sendo usuários dos serviços e funcionários da Escola GHC, o acesso ocorre somente em torno de 15 dias;
- Visibilidade: a maioria dos usuários tem dificuldade de encontrar informações;
- Funcionalidade: 83% diz que a opção de busca funciona somente às vezes;
- Atualização: 76% respondeu que apenas algumas informações são atualizadas, esta questão foi a mais comentada;
- Serviços: a maioria, 67%, visualiza somente alguns serviços;
- Links: 67% tem dificuldade de diferenciar os links no *site*.

Nos pontos negativos podemos verificar que a parte funcional é a que mais precisa de atenção, o acesso pode ser considerado baixo, visto que os usuários pesquisados fazem parte de grupos atuantes da Escola, como alunos e funcionários. A dificuldade de encontrar as informações ou as informações desatualizadas podem ser um dos fatores da insatisfação dos usuários, por isso a demora em acessar o *site* mais seguido. Alguns usuários sugeriram que os serviços e os links sejam mais destacados, e a ferramenta de busca mais prática.

5.3 RESULTADOS ESPERADOS

Espera-se que, com a implantação deste projeto, se possa fortalecer a imagem da Escola GHC, por meio da otimização de tecnologia da informação em uso, com base em critérios de usabilidade.

Este projeto tem pretensão de continuidade, as próximas etapas integram a formação do grupo de funcionários que trabalhará de forma colaborativa e integrada para formatar e “alimentar” a página da Escola GHC com informações atualizadas, e a padronização das informações dos serviços e notícias do site para que os usuários encontrem com mais facilidade o que procuram, gerando satisfação.

6 ASPECTOS ÉTICOS

O presente projeto de pesquisa foi apresentado para apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa do Grupo Hospitalar Conceição e à resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, sendo o mesmo aprovado para ser aplicado o questionário à amostra pretendida.

Por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (anexo A), foi garantido o sigilo de dados pessoais confidenciais ou que, de algum modo possam provocar constrangimento ou prejuízo ao sujeito da pesquisa. Também foi esclarecida a intenção de tornar anônimo o material ou dados obtidos. O TCLE foi apresentado em duas vias e onde foi entregue uma cópia ao sujeito de pesquisa após a assinatura.

Conforme resolução 466/12 IX.2.”e”, os dados serão utilizados apenas para esta pesquisa e serão armazenados durante cinco anos para pesquisa e , após, serão destruídos.

7 PLANEJAMENTO ORGANIZACIONAL

7.1 CRONOGRAMA

Atividades	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov
Elaboração do projeto	X									
Apresentação do projeto		X								
Detalhamento do projeto com orientador				X						
Pesquisa bibliográfica			X	X	X	X				
Desenvolvimento do trabalho escrito			X	X	X	X	X			
Correção prévia I (orientador)						X				
Submissão ao Comitê de Ética								X		
Aprovação do Comitê de Ética								X		
Aplicação piloto para teste do questionário								X		
Aplicação do questionário									X	
Coleta de dados								X	X	
Análise dos dados obtidos									X	
Normalização e revisão									X	X
Correção final (orientador)										X
Entrega do trabalho final										X
Apresentação à banca										X

Fonte: a autora

7.2 ORÇAMENTO

Quant.	Material	Valor
Material permanente		
01	Notebook	R\$ 2.000,00
01	Impressora	R\$ 280,00
Material de Consumo		
01	Cartucho tinta preto	R\$ 75,00
01	Cartucho tinta colorido	R\$ 75,00
500	Folhas A4	R\$ 17,00
10	Passagens ônibus	R\$ 28,00
Pessoal		
Horas trabalhadas	40 horas x R\$ 10,36	R\$ 414,40
Total		R\$ 2.889,40

Fonte: a autora

Estas despesas foram oneradas pela pesquisadora sem custo para empresa pesquisada. Os materiais utilizados foram utilizados para execução do projeto da pesquisa que servirá de requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Informação Científica e Tecnológica em Saúde da Escola GHC.

REFERÊNCIAS

- CYBIS, W.A. **Engenharia de usabilidade: uma abordagem ergonômica**. Trabalho de Conclusão (Curso Especialização em Engenharia de Produção. Florianópolis. 1997. Disponível em: <http://www.inf.ufsc.br/~cybis/Univag/Apostila_v5.1.pdf>. Acesso em: 14 ago.2013.
- CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.
- GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1994.
- GOMES, D. **O que é ter um site de qualidade?** 2013. Disponível em: <<http://visibilidade.net/tutorial/sites-De-Qualidade.html>>. Acesso em: 05 ago.2013.
- GESSNER, G. **Comunicação**. 2013. Disponível em : <<http://www.proteve.net/comunicacao.html>>. Acesso em: 05 ago. 2013.
- INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 9241-11: Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs) - guidance on usability**. Genebra: ISO, 1998.
- KEEN, P. G.W. Information technology and the management theory: the fusion map. **IBM System Journal**, Alemanha: Munique. v.32, n.1, p.17-38, 1993.
- LAURINDO, F. J. B. **Estudo sobre o impacto da estruturação da tecnologia da informação na organização e administração das empresas**. 1995. Dissertação (Mestrado). Departamento de Engenharia de Produção, Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995.
- LEME, S. G. C. **Avaliação de usabilidade visando o aumento da interatividade de interfaces de web-sites**. 2003. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Ciência da Computação) – FAIR: Faculdades Integradas de Rondonópolis, Rondonópolis, 2003.
- LUFTMAN, J. N; LEWIS, P.R; OLDACH, S.H. Transforming the enterprise: the alignment of business and information technology strategies. **IBM System Journal**. Alemanha: Munique, v.32, n.1, p. 198-221, 1993.
- LOUREIRO, E. **Aplicando a usabilidade em projetos web**. Trabalho de conclusão de curso (Especialização em Ciência da Computação), IEC – PUC Minas; Instituto de Educação Continuada, Minas Gerais. 2007. Disponível em: <http://eduardoloureiro.com/EduardoLoureiro_Usabilidade.pdf>. Acesso em: 24 jul. 2013.
- MCGEE, J.V; PRUSAK, L. **Gerenciamento estratégico da informação: aumente a competitividade e a eficiência de sua empresa utilizando a informação como uma ferramenta estratégica**. Rio de Janeiro: Elsevier, 1994.
- MAGGIOLINI, P. **Costi e benefici di un sistema informativo**. Itália: ETAS LIBRI, 1981.
- NIELSEN, J. **Engenharia de usabilidade**. Boston - EUA: Academic Press, 1993.

_____. **Why you only need to test with 5 users.** 2000. Acesso em: <<http://www.useit.com/alertbox/20000319.html>>. Disponível em: 03 abr. 2003.

_____. **As 10 heurísticas de Nielsen.** Disponível em: <http://www.usabilidoido.com.br/as_10_heuristicas_de_nielsen>. Acesso em: 24 jul. 2013.

PARIZOTTO, R. **Elaboração de um guia de estilos para serviços de informação em ciência e tecnologia via web.** 2013. Disponível em: <http://www.asmayr.pro.br/attachments/article/14/Guia_de_estilos.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2013.

PINTO, W. F. **Avaliação do website da Prefeitura Municipal de Betim sob a ótica dos profissionais que estudam a dimensão usabilidade de portais eletrônicos.** 2007. 181 f. Trabalho de conclusão (Especialização em administração) - Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho, Belo Horizonte, 2007.

PREECE, J; ROGERS, Y; SHARP, H. **Design de interação: além da interação homem-computador.** Porto Alegre: Bookman, 2002.

RODRIGUES, F.F; LEAL, M. L. M. S; HARGREAVES, L. **Qualidade em prestação de serviços.** Rio de Janeiro: SENAC, 1997.

ROESCH, S. M. A.. **Metodologia de pesquisa.** São Paulo: Atlas, 2007.

SILVA, G.C.L. **Avaliação de usabilidade visando o aumento da interatividade de interfaces de web-sites.** 2003. 11f. Trabalho de conclusão de curso (Especialização em Ciência da Computação) - Faculdades Integradas de Rondonópolis. Rondonópolis, 2003.

YIN, R. K. **Pesquisa de estudo de caso: modelo e métodos.** 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 1994.

WEIL, P. The relationship between investment in information technology and firm performance: a study of the valve manufacturing sector. **Information Systems Research**, USA, v. 3, n.4, p.307-333, Dec. 1992.

WINCKLER, M.A.; PIMENTA, M.S; PALANQUE, P.; FARENC, C. **Usability Evaluation Methods: What is still missing for the www?** In: Proc. Of 9th International Conference on Human-Computer Interaction, HCII2001, New Orleans USA, August 5-10, 2001.

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa de cunho acadêmico do Curso de Especialização em Informação Científica e Tecnológica em Saúde, intitulada: **“A otimização de uma tecnologia da informação em uma instituição de ensino na área da saúde utilizando o critério de usabilidade”**, o objetivo geral é a otimização da tecnologia da informação disponível na Escola GHC, utilizando conceitos de usabilidade, que é um termo técnico usado para descrever a qualidade, para assegurar que o site seja fácil de usar, eficiente e agradável. O tema escolhido se justifica pela importância de enfatizarmos a questão da usabilidade na área da Tecnologia da Informação e conseqüentemente da qualidade dos serviços.

O trabalho está sendo realizado pela aluna do curso de Especialização em Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Lúcia Molon Fonseca e sob supervisão e orientação da professora Veralice Maria Gonçalves.

Para alcançar os objetivos do estudo será realizado um questionário individual escrito, com duração de aproximada de 20 minutos, na qual você irá responder 15 perguntas pré-estabelecidas com respostas fechadas e uma aberta. Será aplicado no dia 25 do mês de outubro de 2013. Os dados de identificação serão confidenciais. Visto que os questionários não terão identificação de seus respondentes, estes ficarão arquivados juntamente com os demais documentos da pesquisa por um período de 5 anos e após serão extintos.

Os dados obtidos serão utilizados somente para este estudo, sendo os mesmos armazenados pela pesquisadora durante 5 anos e após totalmente destruídos (conforme preconiza a Resolução 196/96).

EU, _____, recebi as informações sobre os objetivos e a importância desta pesquisa de forma clara e concordo em participar do estudo.

Declaro que também fui informado:

- Da garantia de receber resposta a qualquer pergunta ou esclarecimento acerca dos assuntos relacionados a esta pesquisa.
- De que minha participação é voluntária e terei a liberdade de retirar o meu consentimento, a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem que isto traga prejuízo para a minha vida pessoal e nem para a minha atuação profissional.
- Da garantia que não serei identificado quando da divulgação dos resultados e que as informações serão utilizadas somente para fins científicos do presente projeto de pesquisa.

- Sobre o projeto de pesquisa e a forma como será conduzido e que em caso de dúvida ou novas perguntas poderei entrar em contato com a pesquisadora Lúcia Molon Fonseca, telefone comercial 3357-2285, e-mail: luciamolon@yahoo.com.br e endereço profissional: Rua Francisco Trein, 596 Bairro Cristo Redentor – Porto Alegre – RS, 3º andar pela entrada da Administração. Também que, se houverem dúvidas quanto a questões éticas, poderei entrar em contato com o Sr. Daniel Demétrio, Coordenador-Geral do Comitê de Ética em Pesquisa do GHC, no endereço do CEP - Rua Francisco Trein, 596 - Bairro Cristo Redentor – Porto Alegre – RS, ou pelo telefone 3357-2407, das 08:30 as 17:00 de segunda-feira à sexta-feira.

Declaro que recebi cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, ficando outra via com a pesquisadora.

Assinatura Pesquisadora

Assinatura Pesquisado

Porto Alegre, _____, _____ de 20____

APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO

Este questionário visa avaliar a usabilidade do site da Escola GHC, que é escola.ghc.com.br, e servirá de instrumento para o trabalho de conclusão de curso da aluna Lúcia Molon Fonseca, do curso de Especialização em Informação Científica e Tecnológica em Saúde. São 15 questões nas quais você marcará sua opinião, ou a descreverá caso as mesmas não estejam explícitas. **Não precisa identificar-se.**

1. Com que frequência você utiliza o site da Escola GHC?
 diariamente semanalmente quinzenalmente mensalmente outros _____
2. Qual o motivo que o leva a “entrar” no site da Escola GHC?
 cursos trabalho notícias residência integrada/ médica estágios
 outros _____
3. Você encontra com facilidade as informações que procura no site?
 sim não as vezes sempre outros _____
4. Você acha que as cores do site são visivelmente agradáveis?
 sim não, poucas cores não, muitas cores outros _____
5. O recurso de busca para pesquisa funciona satisfatoriamente?
 sempre às vezes nunca outros _____
6. As informações são atualizadas?
 todas algumas nenhuma outros _____
7. Os serviços oferecidos estão destacados no site da Escola?
 todos alguns nenhum outros _____
8. A linguagem escrita no site é entendida facilmente?
 sim às vezes não outros _____
9. É fácil diferenciar os links das demais frases ou palavras? (link é a palavra ou frase escrita usado como recurso para abrir outro arquivo)
 sempre às vezes nunca outros _____
10. Você encontrou alguma página em manutenção? Ou com aviso de erro?
 sim não outros _____
11. Se você encontrou aviso de erro, este lhe deu recurso para reparar o erro?
 às vezes sempre nunca não encontrei outros _____
12. Os textos estão escritos com extensão satisfatória?
 muito extensos pouco extensos satisfatório outros _____
13. O tamanho de letra é agradável à leitura?
 sim não, é muito pequena não, é muito grande outros _____
14. Os títulos são claros e fáceis de entender, mostra o que o texto quer falar?
 sim não outros _____
15. Na sua opinião, o que pode ser melhorado no site da Escola GHC?

