

9 Avaliação das interfaces

Neste capítulo são apresentados os procedimentos das avaliações com aplicação dos métodos e técnicas descritos no capítulo oito e os resultados obtidos. Inicialmente são apresentados e discutidos os resultados do Questionnaire for user interface satisfaction (QUIS) sob a forma de gráficos e de registro de opinião dos respondentes. Em seguida são apresentados os principais pontos registrados a partir das entrevistas realizadas com profissionais de biblioteconomia, experientes com o uso de bibliotecas on-line. Também as avaliações feitas por projetistas de interface, além da visão de bibliotecários de bibliotecas universitárias federais que utilizam os sistemas em questão. Ao final, é apresentado o quadro geral de diagnóstico, com os problemas e as recomendações aplicadas na construção do protótipo.

9.1. Aplicação do QUIS

A população considerada nesta etapa da pesquisa foi composta por estudantes de nível superior, por formarem o público usuário deste tipo de sistema. Desta população foram escolhidos sujeitos representativos para participarem do grupo de teste. A seleção se deu por meio de recrutamento de alunos no campus de um centro universitário do Rio de Janeiro, com aplicação de questionários para levantamento do perfil dos possíveis participantes e posterior convocação para participarem dos testes. Essa amostra foi do tipo não-probabilística, em que as unidades da amostra foram selecionadas de acordo com a conveniência do pesquisador, visando otimizar a obtenção de resultados para a pesquisa.

Foi elaborado um questionário para obter dados relevantes para a seleção de participantes para comporem os quatro grupos de foco. As perguntas foram divididas em duas partes: uma para levantamento de dados pessoais, como sexo, idade, nome e informações sobre o curso, e outra para levantamento de dados de uso de internet. O questionário é iniciado com uma mensagem que procurar esclarecer o objetivo de sua aplicação e envolver o respondente para

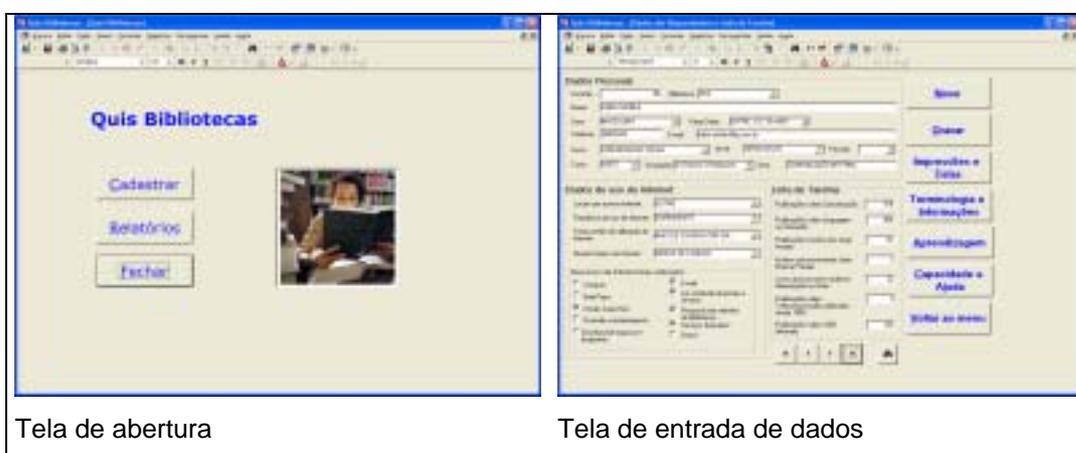
respostas honestas. Os sujeitos eram alunos de graduação de uma instituição situada no município do Rio de Janeiro e selecionados de acordo com uma amostragem não-probabilística.

Foi aplicada uma versão modificada do QUIS, a fim de obter dados quantitativos, com aplicação feita nas instalações da instituição. Foram distribuídos 120 questionários a alunos de graduação, como descrito no capítulo sete, dos quais foram obtidos 88 válidos.

A aplicação foi orientada pelo seguinte procedimento: inicialmente os participantes preenchem um questionário para coleta de dados demográficos e de uso de Internet. Logo após realizaram sete tarefas de busca, a fim de conhecerem a interface, uma vez que nenhum deles havia utilizado os sistemas. Em seguida, preenchem as escalas do QUIS. Cada sujeito levou cerca de 40 minutos para completar a avaliação.

A fase de tabulação é importante, pois é a síntese ordenada dos dados para obter significado a partir desses dados, sem a realização de testes estatísticos, uma vez que esta pesquisa tem caráter qualitativo e foi aplicada a uma amostra não probabilística da população. Para a tabulação dos dados foi desenvolvido um banco de dados com o uso do sistema gerenciador de banco de dados MS Access. Por meio de uma interface de entrada de dados padrão do MS Access, foi possível cadastrar os dados de cada questionário, juntamente com os dados demográficos e de uso de internet de cada respondente.

Após o cadastramento dos dados, foram elaboradas as consultas no próprio sistema de gerenciador de banco de dados. Após as consultas terem sido geradas, foram exportadas no formato de planilhas eletrônicas no padrão do aplicativo MS Excell, onde foi feita a tabulação e foram gerados os gráficos. A seguir são apresentadas as telas de cadastramento do banco de dados.



Tela de abertura

Tela de entrada de dados

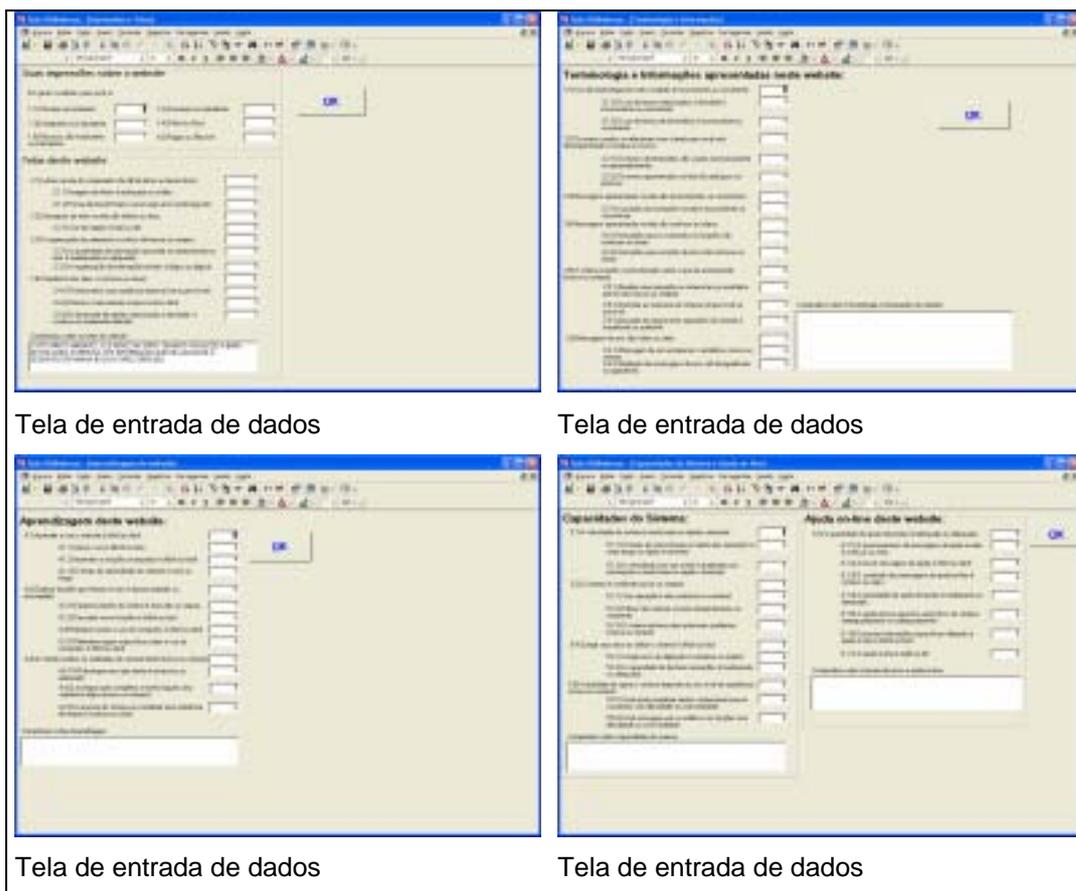


Figura 85 – Telas de abertura e de entrada de dados

9.1.1. Resultados do QUIS

Dos 88 questionários válidos obtidos 52% se referiam à interface do sistema Pergamum e 48% se referiam à interface do sistema PHL. Os resultados são apresentados a seguir, divididos de acordo com as categorias existentes no questionário. Inicialmente são apresentados e discutidos os resultados referentes ao Pergamum e, em seguida, os resultados referentes ao PHL.

Os comentários registrados por escrito foram divididos em positivos, negativos e neutros. Essa divisão foi estabelecida considerando dois fatores: a) o registro explícito da reação do respondente que, na maioria dos casos, demonstrava contentamento ou descontentamento com o item em questão; e b) a expressão corporal e os comentários orais que acompanhavam a interação, o que também foi possível registrar por meio de anotações feitas pelo pesquisador e por seus colaboradores ao receber cada um dos questionários respondidos. Os comentários considerados neutros foram assim categorizados por não possuírem direta relação com o tópico em questão, ou por não expressarem objetivamente o posicionamento do respondente.

9.1.2. Resultados referentes ao sistema Pergamum

Pelo gráfico abaixo (figura 86) se observa uma tendência de avaliação positiva do website em seu aspecto geral. No entanto, os comentários registrados por escrito resultam em algo diferente: 64 comentários negativos, 35 comentários positivos e 15 comentários considerados neutros.

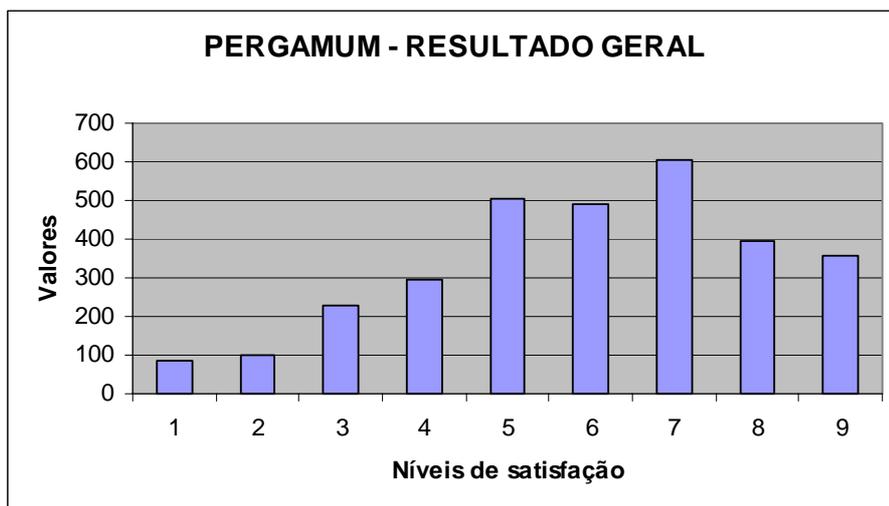


Figura 86 – Pergamum: resultado geral

De acordo com o gráfico acima (figura 86), percebe-se que houve uma tendência central por parte dos respondentes. Ainda assim verifica-se uma distribuição de respostas entre os pontos positivos e negativos. No gráfico a seguir (figura 87), é claramente visível a tendência central para a questão Impressões gerais sobre o website.



Figura 87 – Pergamum: Impressões sobre o website

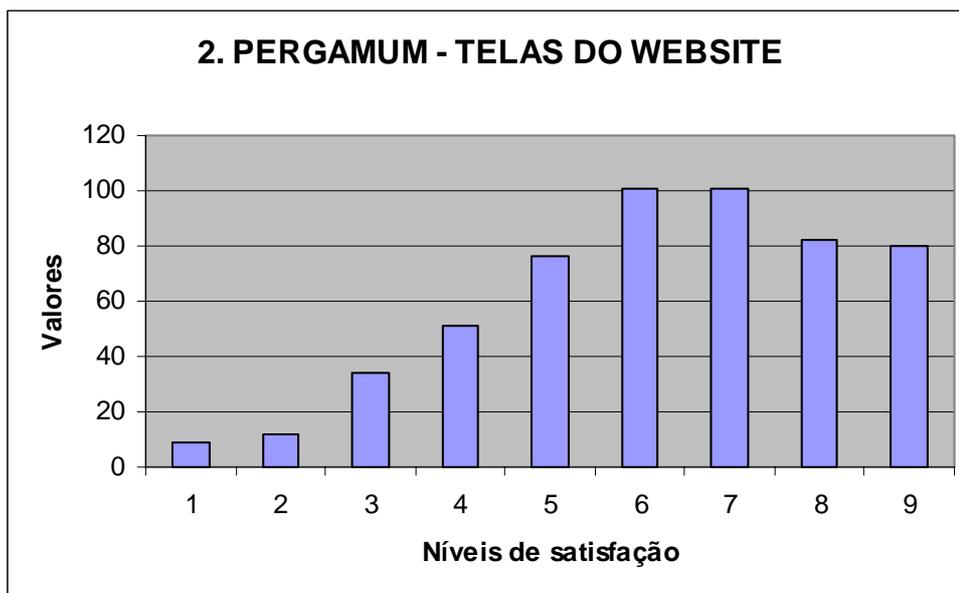


Figura 88 – Pergamum: Telas deste website

Os valores altos atribuídos à questão Telas deste website (figura 88) foram, em sua maioria, seis e sete, o que sugere um nível positivo de satisfação. No entanto, com as opiniões expressas voluntariamente por escrito, foram registrados 25 comentários de teor considerado negativo e 8 comentários de teor considerado positivo.

Os comentários negativos estão transcritos a seguir.

1. Utiliza uma interface limpa. Mas carece de melhor adequação do layout para facilitar a visualização.
2. É carente de campo para preenchimento no caso de uma pesquisa mais detalhada.
3. Achei um tanto atrapalhado.
4. Website confuso com busca confusa. Não gostei.
5. Achei um pouco confusa a informação, devido às fontes.
6. O website não me despertou nenhum interesse.
7. As páginas não possuem atrativos e, às vezes, é confuso pela organização das informações.
8. Os detalhes azuis com o fundo branco deixam o website com uma aparência pobre, sem vida.
9. A tela está com uma ótima qualidade, porém as letras da definição poderiam ser de cores mais escuras.
10. São telas nítidas, mas que têm muitas opções em que não se sabe em que categoria pesquisar.

11. As opções de pesquisa e navegação não são evidentes, e não há orientação ou apresentação.
12. A tela não comporta todas as opções de seleção.
13. Poderiam apresentar maior interação com o usuário.
14. Achei satisfatório. Mas acho que poderia ser um pouco mais colorido, mais alegre. Tem muitos espaços em branco.
15. Com excesso de branco e letras muito fracas, dispersando a atenção do usuário.
16. A tela inicial – SIBI, acho que deveria ser totalmente reta e não oval.
17. No início é meio complicado.
18. Parece que o website tem as letras embaralhadas, as fontes são confusas, mas é eficiente e com um bom conteúdo.
19. As cores dão pouca expressão à página, tornando-se um fato negativo para quem acessa e passa a desagregar valor, à medida que é acessada.
A quantidade de informação na tela deveria ser mais bem aproveitada. Na tela principal, o menu deve ficar à direita de quem usa o computador.
20. São bem legíveis e de fácil compreensão. Porém a organização torna-se insuficiente.
21. Ele é lento. Não achei as telas legais.
22. Acho que poderia ser simplificado o sistema de busca.
23. Os títulos da tela principal de pesquisa são muito confusos, não esclarecem a finalidade de cada opção.
24. A relação dos títulos encontrados tem itens muito próximos, dificultando a separação de um para o outro; um pouco embaralhado.
25. O website não é amigável, ele induz ao erro. Quando visualizei a barra de rolagem, esperava ter informação que me ajudasse a desenvolver minha busca e não consegui.

Os comentários positivos foram:

1. Ótimo principalmente a rapidez das pesquisas realizadas.
2. As telas são de fácil visualização e bem específicas ao que se destinam.
3. As telas do website são boas.
4. Achei as telas do website legíveis e a cor de fundo adequada ao tema e ao website, pois conseguimos acessar as informações com clareza.

5. Bem simples e de boa leitura.
6. Tem ótima legibilidade e a navegação feita de forma satisfatória.
7. São nítidas, estão de forma organizada e de fácil leitura.
8. É uma página interessante e fácil de usar.

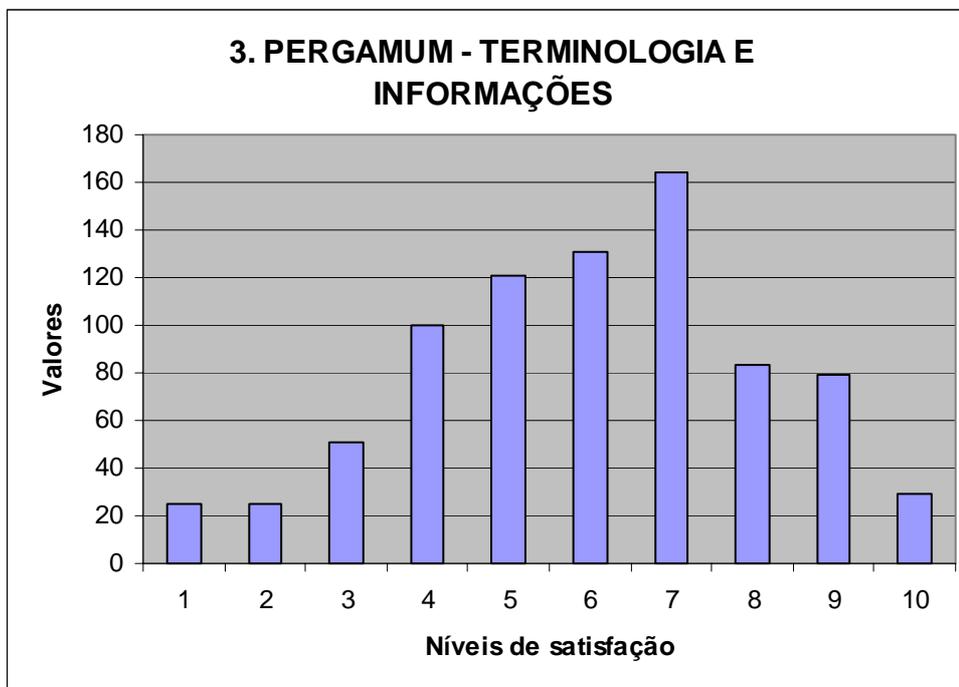


Figura 89 – Pergamum: Terminologia e informações

No que se refere ao quesito Terminologias e informações (figura 89), os respondentes afirmam que deveria ser haver uma preocupação com o usuário não técnico, pois a linguagem utilizada muitas vezes apresenta termos técnicos da área de biblioteconomia. Dos comentários obtidos, nove apresentam conteúdo negativo, oito são positivos e dois foram considerados neutros.

Os comentários negativos sobre terminologias e informações são:

1. (a terminologia) Não é tão precisa.
2. Mesmo sendo um website para fins acadêmicos, não deveria haver essa terminologia excessivamente técnica.
3. A terminologia deveria levar em consideração um usuário caso este fosse leigo em assuntos relativos à biblioteconomia.
4. Os termos são técnicos e destinados somente a quem estuda na instituição, como as siglas a DBD/Capes, entre outras.
5. A informação não é clara e às vezes confusa.
6. Insuficientes e confusas.

7. Desnecessárias tantas perguntas. O website tem propósito de objetividade, mas não alcançou.
8. É preciso melhorar mais.
9. É boa, no geral. Mas com pontos a melhorar.

Foram obtidos sete comentários positivos:

1. Ele tem de tudo o que é preciso para um website de busca de uma biblioteca.
2. Website simples e de fácil assimilação.
3. Gostei.
4. As informações do website são muito boas.
5. Claras e eficientes.
6. São de fácil entendimento. Qualquer pessoa que não conheça o website pode acessá-lo sem problemas.
7. Bastante úteis.

Os três comentários considerados neutros são opiniões que não refletem um posicionamento claro sobre a questão em pauta.

1. Um conteúdo bem vasto, excelente para nos orientar nos estudos em trabalhos.
2. Não sei o que é terminologia.
3. Tive pouco tempo para usar. Prefiro não opinar.

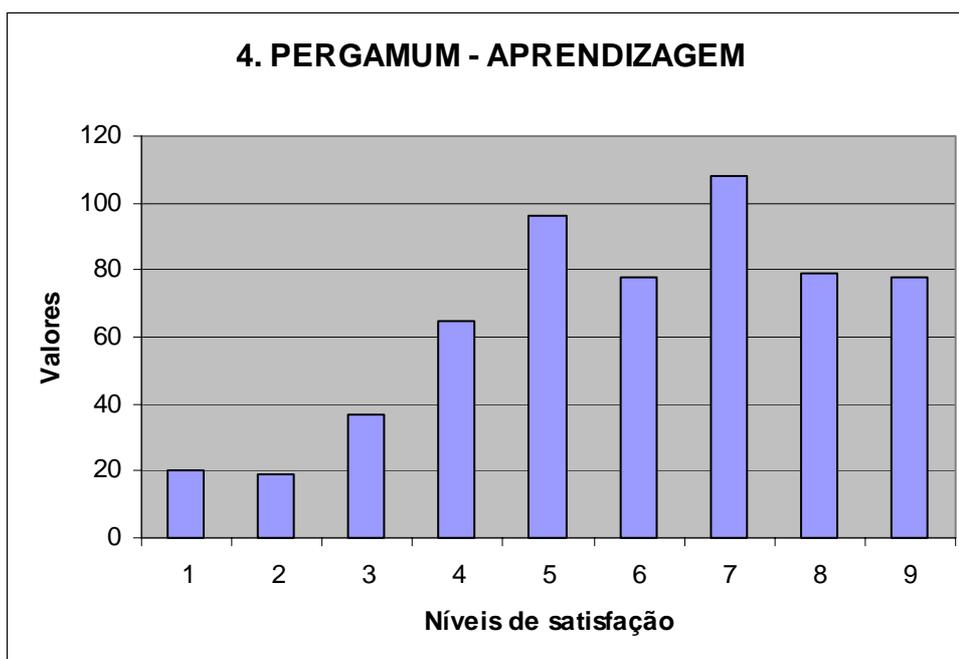


Figura 90 – Pergamum: Aprendizagem

As respostas dadas ao item Aprendizagem (figura 90) fugiram da tendência central ao apresentarem o grau sete como o mais indicado. Mesmo assim, foi registrado um total de 14 comentários negativos e nove comentários positivos.

Os comentários negativos foram:

1. Não há orientação sobre aprendizagem.
2. No início complica, mas conforme a utilização fica muito fácil e rápido.
3. O website é muito complicado e com funções desnecessárias.
4. Acaba-se dando muitas voltas e encontra-se muito lixo junto.
5. O website apresenta etapas demais nas tarefas.
6. O website é de fácil utilização, mas há uma série de dificuldades ao tentar realizar uma pesquisa mais específica.
7. O website é fácil de ser compreendido, apesar de possuir certa dificuldade inicial devido a primeira vez de utilização.
8. Demora algum tempo até que se entenda a lógica que segue o website.
9. A tela inicial não deve ter a barra de rolagem, é só uma prerrogativa, e não deve conter textos extensos.
10. Não é muito complicado, mas não é estimulante.
11. O website pode ser mais objetivo - na busca de autores, por exemplo - não existe busca apurada.
12. Em alguns momentos é confusa.
13. Existem informações desnecessárias.
14. Favorece o empirismo, mas, a contraponto, não elucida as dúvidas por tentativa e erro de forma objetiva.

A seguir estão relacionados os nove comentários positivos sobre aprendizagem.

1. Sem problemas
2. Um tanto satisfatória.
3. Fácil.
4. Foi fácil usar o website, letras em bom tamanho, de fácil compreensão. Pena que não encontrei alguns assuntos.
5. Aprende-se muito bem no website.
6. Fácil e direta.
7. Achei muito fácil aprender a utilizar os recursos de pesquisas do website. Só não encontramos o que procuramos se realmente não estiver disponível.

8. Bem fácil.
9. Em relação à aprendizagem é muito bom. Com muita facilidade de acesso.

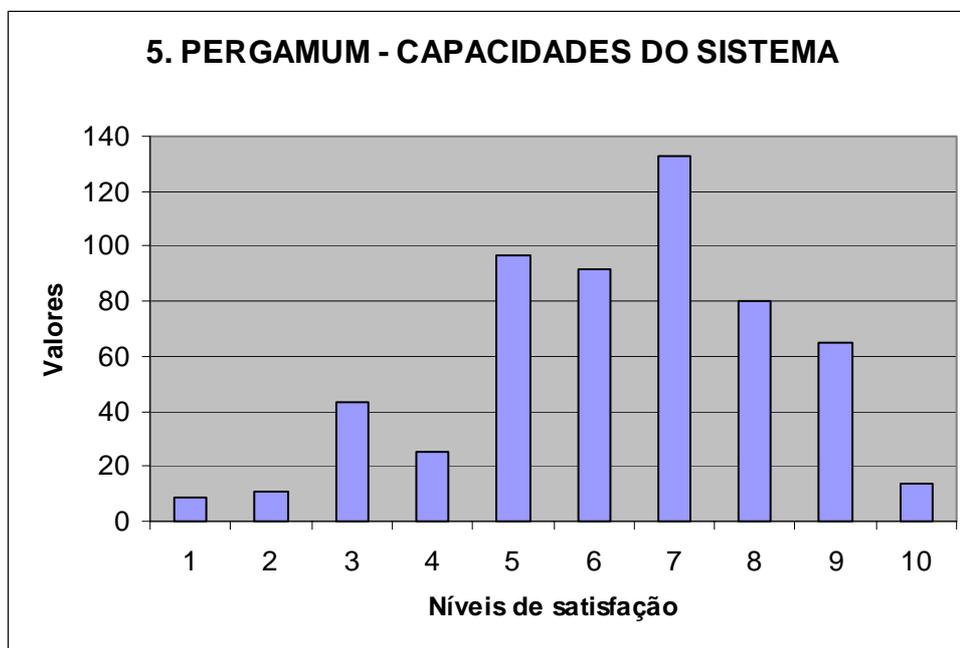


Figura 91 – Pergamum: Capacidades do sistema

O item Capacidades do sistema apresentou maior quantidade de comentários positivos (nove) em relação à quantidade de comentários negativos (cinco), resultado coerente com as respostas tabuladas e apresentadas no gráfico acima(figura 91). Além disso, foram registrados três comentários neutros.

Os comentários negativos foram os seguintes:

1. As informações aparecem depois de certo tempo e seria confuso voltar à ação anterior se a pessoa não tiver um conhecimento em informática.
2. O sistema tem uma boa capacidade. Porém dependerá da experiência para operar o mesmo.
3. Péssimas.
4. O menu deve ser de fácil interação. Evitar telas longas. Pensar com a cabeça de quem vai utilizar e não com a de quem cria.
5. Possui velocidade básica exigida para uma página de pesquisa. Mas informações sobre atalhos, que agilizam o processo, não são suficientes.

Os nove comentários positivos seguem listados abaixo.

1. O acesso foi satisfatório, com informações rápidas e com poucos erros.

2. São satisfatórias.
3. Excelente, procuras rápidas. Ótimo para quem vive correndo.
4. A rapidez é um dos pontos altos, assim como a facilidade nas operações.
5. O sistema apresenta uma capacidade dentro do que se espera do mesmo.
6. Não tive dificuldade. Está bom.
7. A capacidade do sistema é bem rápida.
8. Fácil acesso.
9. Achei o website bastante rápido e eficiente na execução de operações.

A seguir, os três comentários neutros, dos quais o conteúdo não reflete a opinião explícita do respondente sobre a interface avaliada.

1. Como em todos os websites, os atalhos são difíceis de ser usados.
2. Razoável.
3. Teria que operá-lo por mais tempo para ter uma melhor opinião.

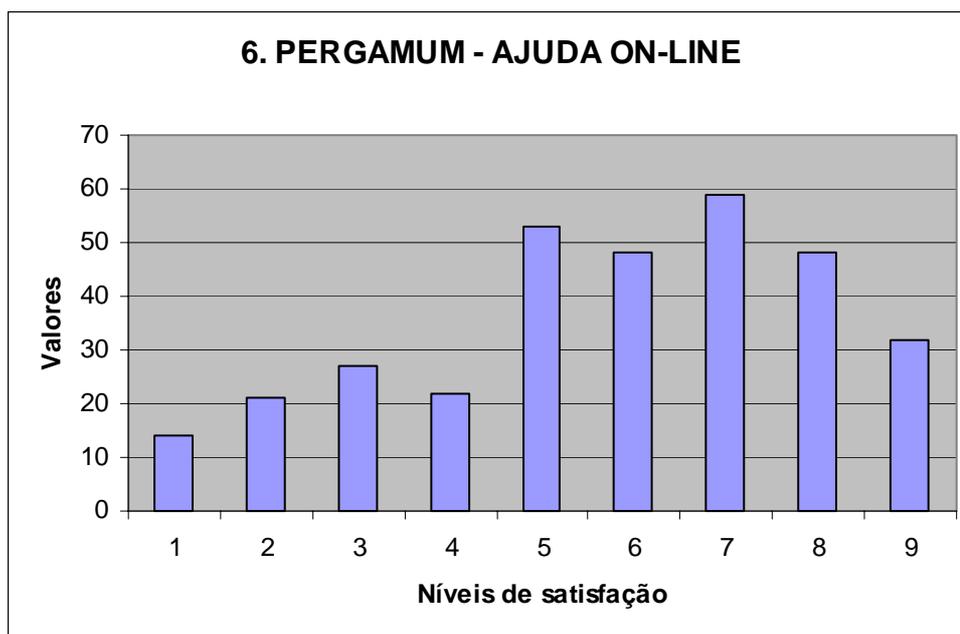


Figura 92 – Pergamum: Ajuda on-line

O item Ajuda on-line (figura 92) foi o que registrou maior quantidade de comentários neutros – nove no total – resultante do fato de a maioria dos respondentes não ter recorrido a esse recurso durante sua interação. Foram registrados sete comentários negativos e seis comentários positivos.

Os comentários negativos foram os seguintes:

1. Deve ser bem trabalhada, para atender a todos os tipos de usuários.

2. Poderia ser melhor e mais clara.
3. Não consegui compreender o sistema de ajuda.
4. Não há lugares nítidos que informem onde há ajuda.
5. Nem sempre funcionam, pois dão respostas genéricas. Pode-se, ao invés de ajudar, confundir a informação desejada.
6. Um pouco complicadas.
7. Considerada desnecessária por muitos, a ajuda on-line é de vital importância no meu entender, e este tópico poderia ser mais bem explorado pelo website.

Os seis comentários positivos estão listados a seguir.

1. Tanto os manuais técnicos quanto os de ajuda on-line são ótimos. Têm várias opções de pesquisas.
2. Não foi necessário, mas é fácil e rápido.
3. O website é bem completo no que se refere à ajuda na busca de conteúdo.
4. Achei bastante direto. Bom.
5. Muito boa.
6. São normais, sem muitas dificuldades.

Os nove comentários neutros foram os seguintes:

1. Não utilizei a ajuda. Não precisei.
2. Não usei.
3. Não utilizei a ajuda do website.
4. Não tive muito tempo para fazer uma análise melhor
5. Sempre deve existir num website.
6. Facilita muito quando estamos correndo e sem tempo para folhear livros.
7. Razoável.
8. Ajuda on-line é bom para usuários iniciantes. Para usuários avançados até complica.
9. A ajuda é útil para coisas mais complicadas.

9.1.3. Resultados referentes ao sistema PHL

De modo bastante semelhante aos resultados obtidos na avaliação geral do sistema Pergamum, os resultados referentes ao PHL apresentaram uma leve

tendência central no que se refere ao seu aspecto geral, como se pode observar no gráfico a seguir (figura 93).

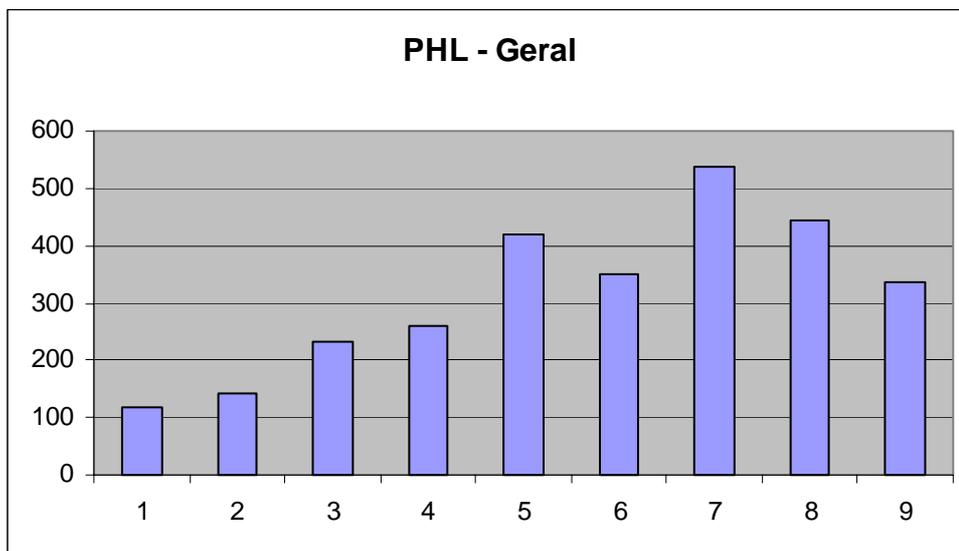


Figura 93 – PHL: Visão geral

Pode ser observado que o grau mais aplicado foi sete, o que, *a priori*, significaria um grau positivo de satisfação. No entanto, os comentários registrados por escrito – 65 comentários negativos, 27 comentários positivos e 15 comentários neutros – demonstram que o grau de satisfação pode ser considerado mais baixo do que o refletido pelos gráficos.

De modo semelhante, o item Impressões sobre o website (figura 94) apresentou resultados que leva a uma interpretar um grau positivo de satisfação, pela grande frequência do grau sete. No entanto, o equilíbrio pode ser percebido pela atribuição dos graus quatro e cinco.

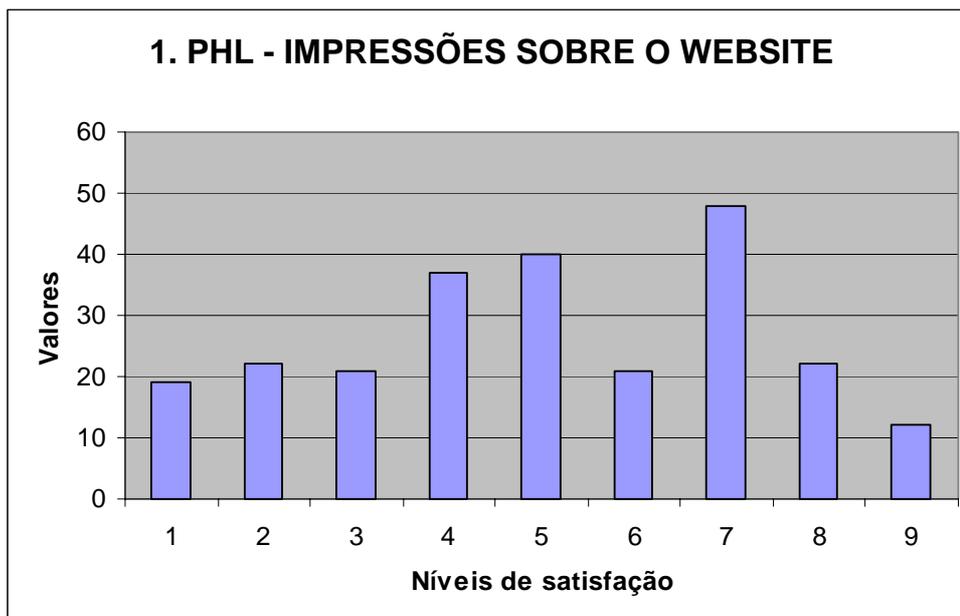


Figura 94 – PHL: Impressões sobre o website

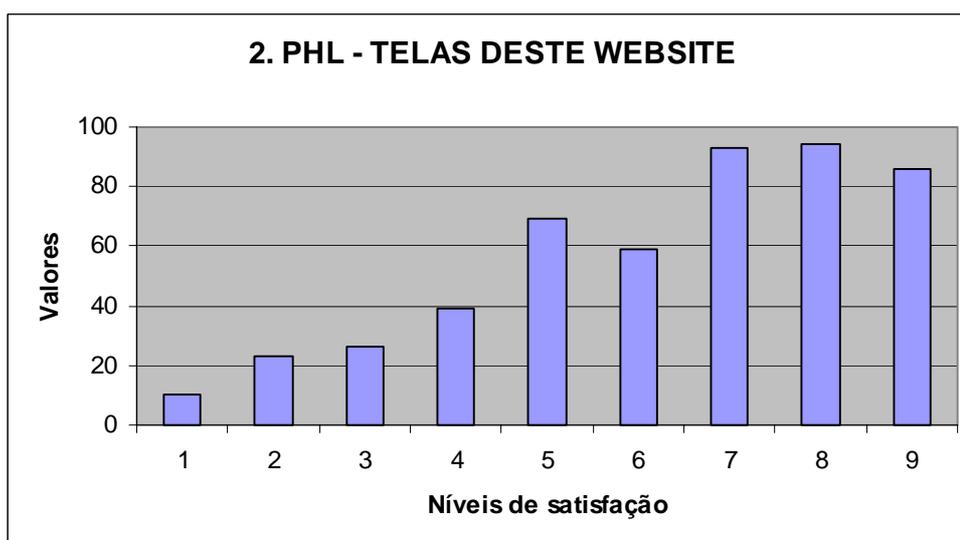


Figura 95 – PHL: Telas deste website

As questões sobre as Telas do website (figura 95), apesar de apresentar graus que variaram, em sua maioria, entre sete e nove, foi o item que apresentou maior quantidade de comentários negativos – 24 comentários – como segue:

Comentários negativos:

1. Muitos campos desnecessários para busca, acabam atrapalhando.
2. São úteis, na medida do possível. Mas em alguns momentos se tornam frustrantes e estressantes.
3. Informações pouco claras.

4. Tive muita dificuldade para achar sobre Jorge Amado, pois só consegui encontrar colocando letras maiúsculas.
5. A busca é bastante confusa e as telas apresentam muita dificuldade de leitura.
6. Acho que as letras principais deveriam vir em negrito, com uma fonte mais marcante e espaço entre elas.
7. É uma tela com informações confusas na hora de você especificar e acessar as informações.
8. Acho que a tela está muito clara. Deve ser pelo fato de terem sido usadas cores claras. A vista dói um pouco.
9. Um pouco complicadas para determinados comandos. Algumas buscas não foram realizadas por não terem sido compreendidas claramente.
10. A ferramenta de busca ao acervo é muito útil, mas poderia ser mais simples em primeira instância, existindo uma opção para busca avançada.
11. O excesso de links inúteis incomoda. Daria maior leitura ao logotipo a homepage e ao cabeçalho do website.
12. Ao clicar na logo do website é direcionado à página da faculdade e isso é confuso.
13. Precisa melhorar. Pode ficar melhor
14. Precisa de um fundo de cor clara, diferente do branco.
15. Dificil visualização e cansativo
16. Os botões de formato similares de vídeo seriam bons,se funcionassem.
17. Senti dificuldade para voltar (depois de ter feito a busca).
18. Não entendi bem os botões no final da página.
19. A moldura limita o espaço destinado para a informação, principalmente em monitores pequenos.
20. Na primeira tela os botões devem ser mais visíveis ao usuário.
21. Nas telas secundárias poderiam ser usadas palavras, ao invés de ícones, principalmente para quem usa pouco o PC.
22. As telas possuem vários recursos, porém é necessário tempo para se acostumar.
23. As páginas possuem estrutura simples, mas sua navegação é complexa.
24. Ambiente um pouco confuso, porém suas seqüências são claras e possuem alguma lógica.

Foram registrados oito comentários positivos:

1. Fácil utilização.
2. São claras e intuitivas.
3. O website é bem fácil de ser usado e muito rápido. Gostei muito.
4. São boas e sua organização ajuda quem está utilizando e suas letras no geral são legíveis, o que auxilia bastante.
5. Tem uma boa organização dos elementos, facilitando a utilização do usuário.
6. Muito bem esclarecidos e de acesso rápido e fácil às publicações solicitadas.
7. O link busca ao acervo está bem localizado.
8. Bom muito legível

Três comentários registrados foram considerados neutros.

1. Conhecer novas fontes de pesquisa na internet já está excelente. Parabéns!
2. Achei simples e eficiente, às vezes demora a procura, mesmo sendo problema técnico, poderia ser otimizada.
3. O Explorer travou três vezes na hora em que fiz a busca.

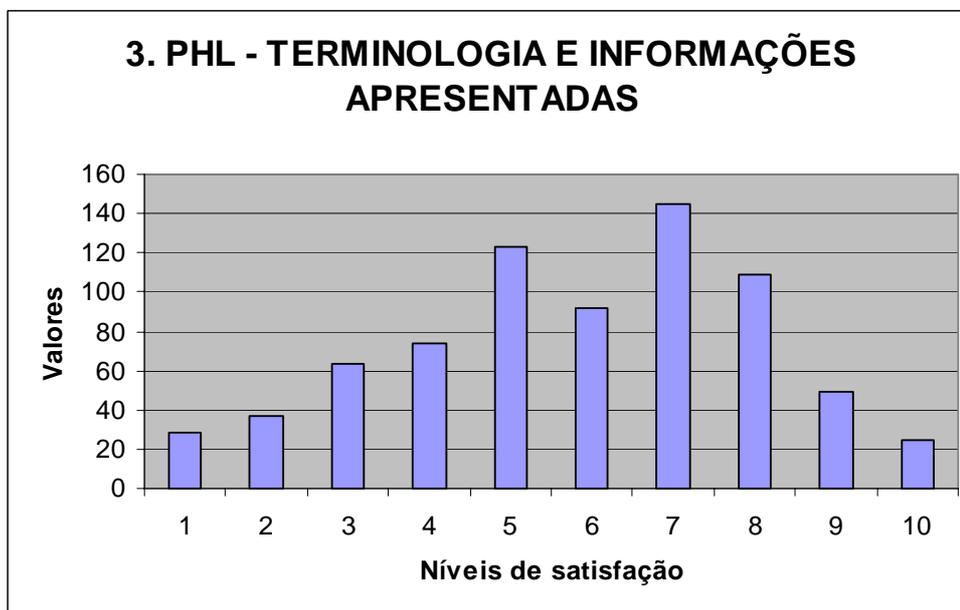


Figura 96 – PHL: Terminologia e informações apresentadas

Não foram obtidos muitos comentários sobre o item Terminologia e informações apresentadas (figura 96) – 11 no total –, distribuídos da forma como segue:

Cinco comentários negativos:

1. Em sua maioria, são confusas e demoradas.
2. É preciso diminuir o uso de terminologias, elas dificultam a pesquisa.
3. A terminologia é razoável e as informações um pouco confusas.
4. O ícone de dúvidas fica representado somente na tela inicial de procura.
5. Referente a posições de botões, instruções, correção de erros e mensagem, quando não se acha nada ou não há busca é confusa. Vale reavaliar.

Registraram-se três comentários positivos:

1. São bastante fáceis de entender e comuns.
2. Bom, porque consegui realizar as tarefas satisfatoriamente.
3. O website, pelo que me parece, tem uma terminologia com grande capacidade de informações.

Foram registrados quatro comentários neutros:

1. Abrangente, não específica.
2. Sem comentários.
3. Nada a declarar, normal.
4. Nada

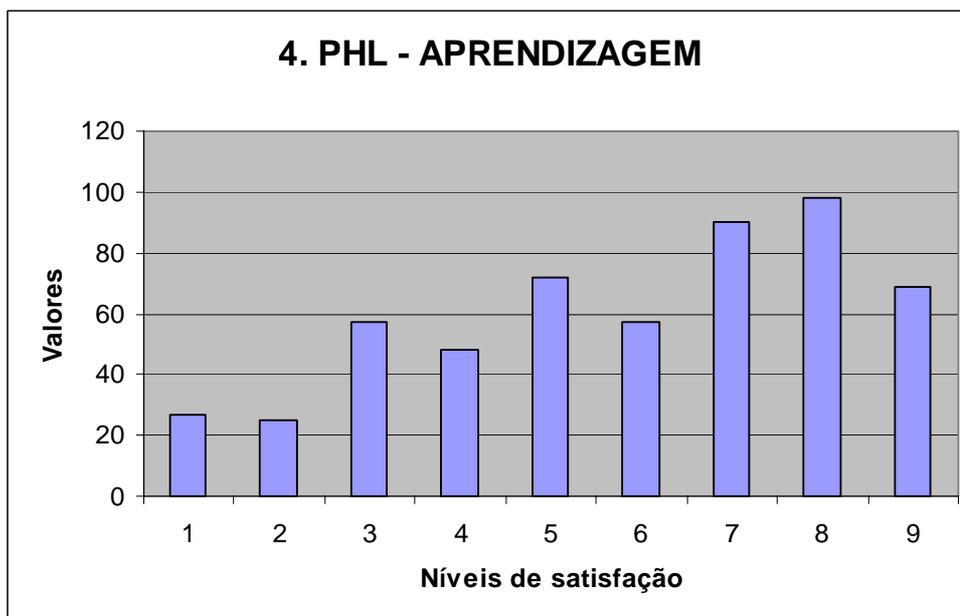


Figura 97 – PHL: Aprendizagem

As respostas para o quesito Aprendizagem (figura 97) registraram 23 comentários, distribuídos da maneira como segue:

11 comentários negativos:

1. É bom, mas a busca no acervo deveria estar mais clara, pois demorei em acessá-la, mas quando achei foi fácil.
2. A princípio tudo é novo e assustador. Precisamos de mais familiaridade com o sistema.
3. Confuso.
4. O website é muito complicado, é de difícil manuseio e demora muito para se orientar.
5. Complicado.
6. Poderia ser mais simples.
7. Pode melhorar.
8. A aprendizagem é bastante demorada. Não há uma interface que agilize isso.
9. A aprendizagem é complexa.
10. O website é muito confuso.
11. Exigente, mas faz parte dos filtros de busca.

Foram registrados nove comentários positivos, listados a seguir:

1. É fácil.
2. O aprendizado do website é bem compacto com todos os seus conteúdos.
3. O website tem um modo fácil de utilização. Achei os assuntos com facilidade, autores etc.
4. É muito bem explicado, pois vem passo a passo como deve ser feito.
5. Não é difícil navegar nesse website.
6. Está bom. A usabilidade está boa.
7. É fácil de aprender.
8. Relativamente fácil.
9. Achei clara, de início as informações dos campos de seleção.

Também foram registrados três comentários neutros.

1. É válida, pois o usuário que pretende ter um bom desempenho precisa aprender a usar.
2. Eu gostaria de ter mais informações sobre as regras de aprender todas funções mais avançadas na faculdade. Não é muito difícil.

3. Nível intermediário de aprendizagem.

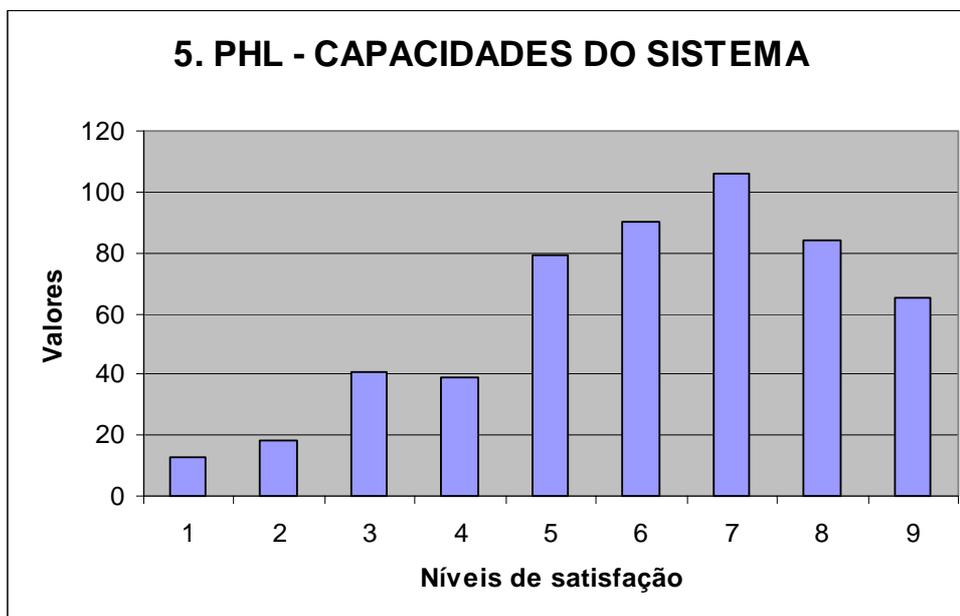


Figura 98 – PHL: Capacidades do sistema

No que se refere ao item Capacidades do sistema, mais uma vez observa-se o grau sete como o mais indicado, seguido pelos graus seis e oito (figura 98). De maneira semelhante a outros itens, apesar do gráfico apresentar nível elevado de satisfação, foram registrados 13 comentários negativos, de um total de 18 comentários.

Foram os seguintes os 13 comentários negativos:

1. É um sistema que até parece em desenvolvimento.
2. Poderia ser mais específica, detalhada.
3. Alguns ícones são confusos para iniciantes
4. A velocidade do sistema é aceitável. É uma interface leve. Porém tive muitos erros para executar a tarefa.
5. O sistema é de difícil navegação.
6. Eu gostaria de conhecer mais informações. Poucos comandos.
7. Bem funcional. Porém um pouco lento.
8. Está muito funcional, mas a velocidade das respostas poderia ser melhorada.
9. As teclas de atalho são inúteis.
10. O ícone de voltar não funciona muito bem e está localizada de forma confusa.

11. Aqui se refere aos botões de comando, mensagem, instruções para agilizar a busca e também pensar nos usuários básicos. Nem sempre um universitário tem boa noção de informática. É relativo.
12. A capacidade do sistema é bastante lenta.
13. O sistema é bom. Basta que o usuário tenha mais conhecimento sobre o mesmo.

Por outro lado, os cinco comentários positivos foram:

1. Bom, é rápido e apresenta respostas rápidas.
2. Não posso dizer muito sobre a capacidade do sistema, pois foi a primeira vez que usei. Mas pelo que vi é um website bem capacitado.
3. Apesar de ser um website universitário, a capacidade é bem grande.
4. O sistema em si é fácil de ser utilizado e bem claro.
5. Dá para uma criança usar.

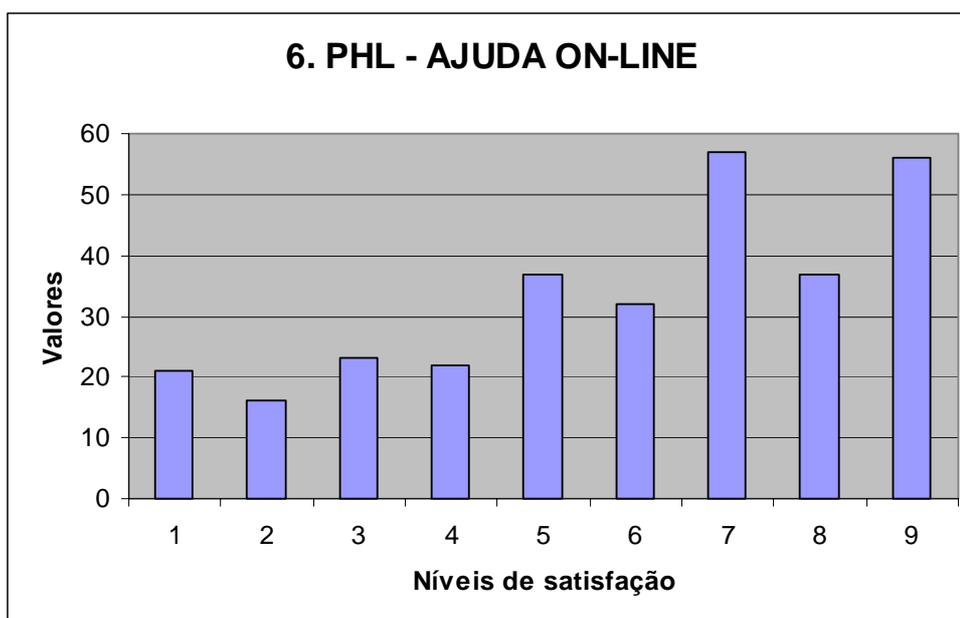


Figura 99 – PHL: Ajuda on-line

A partir da comparação do gráfico com os comentários registrados, percebe-se o item Ajuda *on-line* como o caso mais extremo de disparidade entre os dois resultados. Foi o quesito de maior frequência do grau nove (figura 99), em contrapartida, foram registrados 12 comentários negativos contra somente três comentários positivos.

Os 12 comentários negativos registrados foram:

1. Não ajudam em nada, só confundem.
2. A ajuda não funcionava.
3. Insuficiente, mas para websites simples e com hierarquia definida é compreensível.
4. A ajuda é muito importante. Porém não pude avaliar, pois o link não estava funcionando.
5. Tive o sentimento de ser um sistema em desenvolvimento.
6. Ajuda on-line é sempre importante para ajudar na navegação. E deveria haver uma parte única selecionada em cada página.
7. São eficazes, mas insuficientes.
8. Ausente.
9. O texto está legal, o posicionamento é intuitivo, minha sugestão seria por um texto informativo abaixo da imagem.
10. Posicionamento do link para a ajuda no menu principal, ao lado da caixa de texto, é escondido, demora para ser encontrado.
11. O ícone de ajuda coloca algumas questões de como usar a busca, mas não esclarece coisas específicas.
12. O botão fica fora do "foco" da tela.

Os três comentários positivos seguem listados abaixo:

1. Ótimo.
2. Não há como não conseguir navegar nesse website.
3. Boa quantidade de ajuda.

Os quatro comentários neutros foram:

1. São importantes, pois fornecem ao usuário a ajuda de que necessita.
2. Não tenho como responder essas perguntas.
3. Não utilizei.
4. É sempre bom poder contar com recursos como ajuda ou suporte.

9.2. Avaliação por profissionais de biblioteconomia

Foram realizadas seis entrevistas semi-estruturadas com bibliotecários durante os meses de agosto e setembro de 2005. Todos os entrevistados eram informantes qualificados, pois eram profissionais que têm contato direto com bibliotecas on-line, seja no nível de desenvolvimento, alimentação, manutenção

ou gerência. Uma entrevista foi realizada na residência do pesquisador, duas entrevistas foram realizadas nos locais de trabalho e três entrevistas foram realizadas nas instalações do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), no Rio de Janeiro. As entrevistas foram registradas em áudio, após o que foram transcritas e selecionados os trechos que refletiam problemas na interface.

Os problemas registrados foram categorizados em: funcionalidades de busca e navegação; terminologia, informações e ajuda; diagramação e elementos de tela. o quadro a seguir apresenta a relação de problemas e as recomendações que foram seguidas no desenvolvimento do protótipo.

Quadro 9 – Problemas relatados sobre a interface Pergamum e recomendações

Pergamum: Funcionalidades de busca e navegação	
Problema relatado	Recomendação
É desnecessário o item “Multimeios”, uma vez que é possível selecionar o tipo de material a ser recuperado nas telas de busca.	Exibir caixa para seleção do tipo de material ao invés de uma tela específica para cada material.
A possibilidade de apresentar resultados a partir do índice alfabético não é apresentada em todas as telas.	Unificar os itens exibidos nas telas de resultados.
Eu acho, então, que essa pesquisa rápida, para o usuário, deveria estar em maior destaque.	Iniciar com a busca rápida/simples.
Deveria ser dado mais destaque ao que se é mais usado. A pesquisa rápida poderia estar em maior destaque.	
Poderia facilitar o acesso do usuário reduzindo o número de opções de pesquisa. A interação do usuário comum pode se complicar com os níveis de pesquisas apresentados já na tela principal.	Oferecer níveis gradativos de interação, com opções específicas para cada necessidade do usuário.
A pesquisa rápida poderia ser mais limpa. Mas o resultado da pesquisa é bom.	Exibir somente itens necessários e fundamentais para a busca simples.
Em uma primeira tela, é importante oferecer menos opções de busca. As opções mais avançadas devem ser deixadas para quem detiver maior conhecimento.	
Quanto menos sofisticada a busca para o usuário, em um primeiro momento, melhor para o usuário.	
A sugestão é que a busca básica seja a tela inicial, com links para seleção dos outros níveis de busca.	
A interface deveria ser mais simples de se utilizar. O usuário não deveria ter que consultar item por item para saber qual a opção mais adequada.	
A pesquisa rápida é melhor para quem sabe o que procura.	Oferecer ajuda para o usuário iniciante.
Necessariamente preciso ter alguma informação sobre o tema pesquisado.	Oferecer busca por categorias, além da busca por entrada de texto.
O fato de a pesquisa rápida realizar a busca em qualquer campo pode causar demora na exibição de resultados, pois se não houver alguma delimitação em tipo de material ou de biblioteca, o sistema vasculhará todos os campos de todos os registros existentes.	Oferecer filtros de busca adequados à busca rápida.

O resultado da pesquisa não é apresentado em uma ordem facilmente reconhecível e nem é dividido por tipo de material. Isso força realizar uma rolagem para verificar individualmente cada item recuperado.	Identificar o tipo de material. Oferecer opções para ordenação do resultado.
Na lista de materiais aparecem itens como folheto, catálogo, materiais que não são CD, fita de vídeo, DVD.	Não oferecer busca específica para diferentes materiais e sim filtros para selecionar o tipo de material.
Já que é uma pesquisa de periódicos, porque me oferece uma caixa de seleção do tipo de obra, com as opções “todos” e “periódicos”?	
Não permite fazer uma busca por todos os filmes existentes no acervo.	
É necessário ter em mente que o usuário nem sempre tem certeza do tipo de material que deseja ou que pode recuperar.	
Vou tentar a pesquisa básica. Pode-se fazer a pesquisa por material.	
Tipo de obra: se estiver em periódicos, porque há distinção em tipo de obra?	
A pesquisa por autoridade é uma coisa típica para bibliotecários, talvez nem precisasse estar aqui. Poderia estar em um cantinho. O destaque poderia ser para pesquisa rápida, periódicos, pesquisa booleana.	Oferecer área específica para consultas de bibliotecários, com opções específicas.
“Quando eu fiz uma pesquisa com o termo Brasil e selecionei filmes, não foi recuperado nenhum resultado. Ao refazer a busca, a caixa “Materiais” estava com a opção “Todos os materiais”.”	Enviar <i>cookie</i> que recupere a última seção de busca
Assunto é um campo importante para realizar a busca. É importante que haja a possibilidade de uso de termo livre.	Oferecer campo de busca por assunto. Oferecer recurso familiar para busca. Possibilitar uso de TAG de usuário.
Resultados apresentados fora do padrão HTML de links.	Seguir padrões de internet ou indicar claramente que se trata de link.
Falta ter, na primeira página, o campo para realizar a pesquisa rápida e as outras opções em outro nível.	Exibir campo para busca na página inicial do website.
O índice alfabético de periódicos é uma informação muito ruim.	Orientar sobre o uso de cada recurso de busca.
Falta relacionar com as informações do Portal Capes. Bibliotecas universitárias federais têm obrigação de expor o link para Portal Capes, por isso, é importante incluir essa informação no catálogo de periódicos da biblioteca.	Oferecer conexões com ou trás bibliotecas e bases de dados, principalmente com o Portal Capes.
Os resultados recuperados não refletem a íntegra das informações do CCN (Catálogo coletivo nacional). É uma definição da estrutura de dados feita pelo responsável da biblioteca que determina quais campos serão mostrados ao usuário. O sistema tem capacidade de apresentar tais dados.	Exibir todos os campos de dados que sirvam para o julgamento por parte do usuário.
Eu também não sei como voltar à tela principal... Ah, página principal... Tem uma casinha ali.	Evitar uso de ícones para ações do usuário.
Após rodar a base de dados são apresentados três resultados somente de título, sem referência. Somente após clicar sobre um dos títulos foi apresentada a forma de dados. Para ver a referência foi necessário dar mais clique. Foram necessários quatro clique para chegar à tela com referência da obra.	Usar formato de dados em todas as telas de resultados de maneira consistente. Exibir resumo e sumário na tela de detalhes.
O sistema é completo, mas acho pouco convidativo na	Cuidar da aparência da

forma de apresentação. Em minha opinião caberia um design mais moderno.	interface, de acordo com as tendências da internet.	
Pergamum: Terminologia, informações e ajuda		
Problema relatado	Recomendação	
O item "Pesquisa Rápida" não exibe o livro, não apresenta o resumo, nem mesmo a ficha da obra.	Exibir formato de dados em todas as telas de resultados de maneira consistente.	
Na pesquisa rápida não aparecia a unidade onde a obra se encontra, já na pesquisa booleana esse dado é exibido.		
Existe inconsistência nos resultados apresentados, pois, em uma mesma lista, há registros com nome de autor, outros sem nome de autor. O mesmo acontece com o ano da publicação, que pode ou não estar presente no registro recuperado.		
As referências não contêm todos os dados para esclarecer o usuário.		
O resultado não informa em qual unidade o material pode ser encontrado, quando não se especifica a biblioteca.	Informar em qual unidade da biblioteca a obra está armazenada, para evitar que o usuário tenha que refazer a mesma busca em cada unidade.	
Nos resultados é necessário apresentar a localização da obra.		
Nas informações sobre coleção, faltam dados sobre localização precisa das obras consultadas.		
No menu para seleção de unidades setoriais, aparece o item "biblioteca universitária", o que é dispensável, pois se trata de uma universidade.	Evitar exibir dados redundantes que possam causar confusão ao usuário.	
Ao invés de "pesquisa rápida" e "pesquisa booleana", pode-se usar "pesquisa avançada", pois o usuário não sabe o que é booleana.	Utilizar linguagem comum ao usuário.	
"Material incorporado ao acervo" é uma expressão restrita ao profissional de informação, e não familiar ao usuário final. Para a informante, esta expressão identifica o material que está sendo incluído no acervo. Com certeza esse vocabulário é voltado para o profissional, e não para o usuário.		
Os rótulos fogem da linguagem do usuário.		
A terminologia não é facilmente compreendida pelo usuário. Caso contrário será necessário o auxílio de um profissional de informação para a realização da busca.		
As opções talvez não sejam muito fáceis de serem compreendidas por alguma pessoa com pouco conhecimento. Por exemplo: "inverso do título".		
Booleana é uma palavra que eu não sei se os mais leigos vão entender. É mais para quem tem alguma experiência com sistemas de busca.		
Termos como entrada principal e entrada secundária por autor é linguagem profissional, não deveria ser apresentada ao usuário.		
Material incorporado ao acervo é um rótulo redundante, pois todo o material da biblioteca é incorporado ao acervo.		
"Autoridade" é base para bibliotecário, e não deveria ser apresentado para o usuário final, que não sabe o que é uma pesquisa por autoridade.		Oferecer área específica para consultas de bibliotecários, com opções específicas.

Deve existir uma diferenciação entre o que é para o usuário final e o que é para o bibliotecário. Porque o fluxo maior no site será de usuários finais que são estudantes, usuários comuns e não o especializado que já tem um traquejo maior.	
Eles tentaram colocar umas siglas aqui que não ficaram legais não: MIA, AU, SG. E o desenho (ícones) não esclarece.	Evitar uso de sigla e abreviações.
Uso de sigla nos resultados recuperados dificulta compreensão.	Evitar uso de ícones sem rotulagem clara.
Acha confusos os itens “exemplares” e “coleção”. Qual seria a diferença entre eles?	Evitar uso de termos similares e que possam causar confusão.
Parece-me confusa a distinção entre “pesquisa rápida” e “pesquisa básica”.	
Existe informação sobre quais são os operadores booleanos, porém não há informação sobre as funções de cada um deles.	Oferecer informações e orientação de para cada recurso de busca.
Não fica clara a diferença entre as opções “listar títulos” e “listar títulos por letras”	
O link “outros caracteres” não explicita sua função.	
A identificação de funcionamento da pesquisa rápida está escrita no final da página, em negrito. Não possibilita saber a utilidade em uma primeira visualização da tela.	Posicionar links para ajuda em local visível. Oferecer ajuda para cada item de interação. Oferecer instrução contextualizada de uso para cada tipo de pesquisa.
Não há informação imediata se é necessário utilizar acentuação.	Oferecer orientação sobre o preenchimento de campos de consulta.
Não há indicação de quais campos são obrigatórios.	
Na tela de “exemplos” aparecem termos escritos erradamente. Talvez por falta de revisão.	Redigir mensagens em português padrão, com atenção para revisão e correção gramatical.
Algumas mensagens de erro são apresentadas em inglês.	
Os exemplos podem facilitar. No entanto, é necessário mostrar exemplos seguidos de uma explicação textual.	Apresentar exemplos seguidos de orientação textual.
A expressão “pesquisa por autoridade” intimida o usuário leigo, porque é somente para quem sabe o significado, é para os especialistas.	Esclarecer quais áreas são direcionadas ao usuário leigo e quais são para o profissional de biblioteca.
A pesquisa por autoridade deve ter sido projetada para o bibliotecário fazer consultas que auxiliem seu trabalho. As mensagens de ajuda aparecem de forma diferente das outras seções, pois nas interfaces para usuário comum existem pontos de interrogação ao lado dos campos com links para janelas de ajuda, que levavam a exemplos de preenchimento dos campos. Na pesquisa por autoridade as mensagens são textuais, escritas em linguagem de bibliotecário para bibliotecários.	
Terminologia muito específica. Ex.: assuntos geográficos (na busca por autoridade)	

<p>Uma vantagem é a busca por autoridade. No entanto depende se as instituições estão trabalhando, porque 90% das que eu conheço não trabalham autoridade. O software oferece muito mais coisas do que as pessoas estão utilizando. Mas o usuário final não sabe o que é autoridade. Ele olha ali e não tem a menor noção do que essas coisas significam : “assuntos geográficos” título uniforme”. Isso é para o bibliotecário, não sei nem para que está na tela [inicial] carregando a tela, porque eu não vejo utilização. Esse é um serviço para o bibliotecário, tem que estar embutido na pesquisa booleana, na pesquisa simples. Não vejo razão.</p>	
<p>Inconsistência: assuntos geográficos e nomes geográficos</p>	<p>Manter consistência entre os termos utilizados. Caso eles se refiram a um mesmo objeto, deve-se optar pelo uso de somente um termo.</p>
<p>Inconsistência: nas outras pesquisas aparece assunto, autor etc. Na pesquisa multimeios aparece: listar assunto, listar autor etc.</p>	
<p>Inconsistência no nome da seção: na tela principal aparece “material incorporado ao acervo”, no interior da seção consta o termo “aquisições”.</p>	
<p>Existem campos específicos para “título” e “título do periódico”.</p>	
<p>Agora aqui fica a dúvida: material incorporado ao acervo, ou novas aquisições?</p>	
<p>A presença dos campos “data de empréstimo” e “data da devolução” leva a crer que a biblioteca realiza empréstimo de periódico, ou que por algum descuido foi deixado este campo aparecer na interface do usuário.</p>	<p>Exibir somente os campos de dados que sirvam para o julgamento por parte do usuário.</p>
<p>Pode ser que sejam as novidades, ou algum destaque para as novidades. O material recentemente incorporado ao acervo.</p>	<p>Usar rótulo que esclareça o conteúdo de cada área do <i>website</i>.</p>
<p>Falta explicar para o usuário que se trata da coleção de periódicos que a biblioteca possui.</p>	
<p>A opção “outros caracteres” não esclarece sua função.</p>	<p>Oferecer orientação para cada recurso de busca. Aplicar rótulo que esclareça sobre a funcionalidade.</p>
<p>Não deixa claro o que será recuperado. A legenda informa alguns materiais, mas não está na pesquisa rápida? Porque separar em tipos de documentos, ao invés de deixar que o usuário faça a escolha em uma mesma interface de busca? Percebe-se que se trata de uma base de dados única e são visões: se o usuário sabe que está procurando alguma coisa de ecologia, mas quer um vídeo, ele tem que ir a Multimeios? Fica a dúvida: teria que realizar a busca com a pesquisa rápida, ou em multimeios?</p>	
<p>As outras modalidades de pesquisa não são complicadas. A possibilidade de pesquisa booleana, oferecida por tipo de documento, considero um pouco mais difícil principalmente para quem não está familiarizado com pesquisa.</p>	
<p>Penso que cabia um exemplo para esclarecer ao usuário como usar esta modalidade. Na minha primeira tentativa não obtive sucesso, em seguida o sistema emite a mensagem de erro e encaminha para a forma correta do uso da expressão booleana. Talvez fosse interessante que este exemplo fosse dado no momento da escolha do tipo de pesquisa.</p>	
<p>Recorte? Eu imaginei que isso fosse o cardex.</p>	

Essa interface também não esclarece o que deve ser feito. Se bota a interface, tem que explicar muito bem explicado, “na cara”. Ou então tem manual pro usuário	
Outros caracteres, eu não sei o que é isso...	
O termo outros caracteres não deixa claro de que se trata. São fórmulas? Mesmo após clicar sobre a expressão nada acontece e permanece a dúvida.	
Apesar de haver o período a que se refere, não há distinção entre compra, doação ou material antigo que no momento passa pela catalogação no sistema.	Esclarecer, sempre que necessário, a procedência da obra.

Diagramação e elementos de tela

Problema relatado	Recomendação
A página não tem atrativos “artísticos” para atrair as pessoas. É muito chato.	Utilizar cores e elementos gráficos para criar interface mais estimulante aos sentidos do usuário.
O logotipo do software tem um peso maior que o logotipo da instituição. O sistema é pago, não deve ser apresentado com destaque, pois a instituição paga para fazer propaganda do fornecedor.	Balancear os pesos dos elementos gráficos presentes no cabeçalho.
Os ícones no topo da página fogem do padrão utilizado para recursos de navegação (voltar, home, atualizar etc). Estão muito diferentes dos botões presentes nos programas navegadores: mudou a cor, mudou a imagen, o formato do botão. A ausência de um rótulo para os botões prejudica o entendimento, se for mantida essa diferença, tem que colocar rótulos que indiquem a função de cada botão, mesmo com a presença das <i>tool tips</i> . O ícone de imprimir: “Nossa! Parece um prego! Para mim poderia ser qualquer coisa, menos uma impressora.”	Evitar ícones. Caso sejam necessários, utilizar rótulo que esclareça a função de cada um.
Os ícones de funcionalidades não são facilmente compreensíveis.	
Os botões que o Pergamum coloca... o de atualizar, não sei qual é a utilidade.	
O resultado da pesquisa não apresenta destaque para os resultados recuperados, seja em caso positivo ou negativo.	Utilizar estilos de texto e cores para destacar as mensagens textuais.
O botão detalhes da pesquisa é o botão de “ok”.	Rotular os objetos de interação e de navegação de maneira clara para o usuário.
O resultado apresentado parece ser uma transcrição literal de uma ficha catalográfica. Na internet não é necessário apresentar resultados desta maneira.	Diagramar dados bibliográficos de maneira a facilitar a leitura, não necessariamente de acordo com a ficha catalográfica.
Na janela da pesquisa básica não existe a opção de resultado completo ou abreviado, e o que é apresentado não é uma referência bibliográfica. É uma apresentação aparentemente aleatória, não se sabe qual é a lógica por trás disso.	
Os dados do acervo não seguem rigidamente o formato das fichas catalográficas. Apesar disso, ainda apresenta alguns dados que seguem convenções de biblioteconomia, o que para o usuário não é necessário.	

Parece um bom sistema, o problema é que faltam explicar algumas coisas e padronizar outras. Porque só na pesquisa rápida vem a resposta como referência bibliográfica e em outras vem uma referência "torta", com elementos ausentes em alguns registros, como ano e autor?	
Eu não gosto da forma de apresentação dos dados, mas essa apresentação pode ser modificada.	
A pesquisa é algo fundamental, mas os resultados também precisam ser elaborados. Você dar o termo e virem dados, tudo bem, mas e a apresentação? Será que o usuário consegue identificar cada elemento e tomar decisões? Mesmo para mim, que sou profissional da área, causa alguma confusão na identificação dos itens, como número de chamada, falta de destaque de título.	
A apresentação de resultados não segue um formato de referência, o que dificulta a identificação dos elementos componentes de resultados. A única diferença são as letras maiúsculas.	
De início, os resultados parecem ser somente uma lista de palavras, porém ao aproximar os cursos, percebe-se que são links. Mas não há nada que assinala que se trata de links, pois não seguem as convenções de HTML.	Seguir padrão HTML para links, ou outra forma para especificar que se trata de link.
Nos resultados da pesquisa rápida o resultado apresenta links em azul. Na pesquisa básica não.	
O link presente no nome do autor leva a uma lista de obras do mesmo autor. Porém resultado é uma lista de títulos sem indicação de que são links.	
Na busca por autoridade, existe uma pequena seta ao lado de cada link selecionado no menu de autoridades. Esta forma de indicação é diferente das demais presentes no site.	
Os links não seguem o padrão HTML.	
A lista de itens recuperados não segue padrão HTML.	
Uma coisa que intriga é que esse resultado (da pesquisa básica) é apresentado de uma forma diferente da pesquisa rápida.	Padronizar a diagramação das listas de resultados.
Isso pode confundir: porque pesquiso lá (pesquisa rápida) e sai de uma forma e pesquiso aqui (pesquisa básica) sai de outra forma?	
A inconsistência na apresentação do resultado leva a crer que pode ser um erro.	
A apresentação de resultados na pesquisa booleana é diferente da apresentação da pesquisa rápida.	
A resposta de uma seleção no índice apresenta uma lista de periódicos, no entanto a formatação da lista não ajuda a diferenciar claramente as obras, nem esclarece se é um cardex, ou lista analítica.	
Não são apresentados os ícones para tela de ajuda com exemplos.	Usar os mesmos elementos de tela em situações similares.
Pouca visibilidade para o período a que se referem as novas incorporações do acervo.	Dar destaque a dados importantes para o julgamento por parte do usuário
Acho a disposição dos elementos e campos de busca confusa e pouco amigável.	Ordenar elementos e campos de consulta para facilitar a seqüência de ações do usuário.
A inconsistência da interface faz com que o usuário	Padronizar elementos de telas

tenha que se adaptar não só às telas de busca, como também às telas de resultados.	de consultas e de telas de resultados para todos os tipos de pesquisa.
A interface tem que ser simples como a do Google. Uma tela só para entrada do termo de busca, com as divisões.	Oferecer diálogo simplificado para a tela inicial de consulta.

Quadro 10 – Problemas relatados sobre a interface PHL e recomendações

Funcionalidades de busca e navegação	
Problema relatado	Recomendação
O índice já tem esse problema: é um índice de tudo.	Identificar a função e o funcionamento de cada recurso de pesquisa.
O índice é uma busca por assunto. Aqui não me diz que isso é uma busca por assunto.	
Se quiser pesquisar por assunto tem que sair desta tela para outra tela chamada índice, e que não é claro se tratar de uma busca por assunto.	
No PH.net, colocam um link que não funciona.	Somente exibir links que funcionem.
A seleção dos filtros deveria ser feita em vários campos, pois fica limitada a um campo só. Não é possível cruzar determinado autor com determinado título, pois a caixa de seleção é a mesma.	Oferecer campos para múltipla seleção de filtros.
Acho que deveria apresentar ao usuário, nesta forma de pesquisa simples, a opção de selecionar em qual campo do registro deveria ser realizada a busca.	
O link para filtros está pouco visível e com rotulagem pouco compreensível.	Posicionar os elementos de busca em área visível para o usuário.
Os recursos de pesquisa deveriam ser ampliados: ter um formulário de pesquisa simples e de pesquisa avançada, na tela inicial.	Oferecer a busca simples e a busca avançada.
A opção “pesquisa booleana” não está muito clara. Eu imaginava que, ao utilizar duas palavras e escolher pesquisa booleana, ele (o sistema) já incluiria automaticamente o conector lógico. Na verdade, é obrigatório digitar o conector. Isto não está claro.	Orientar sobre o uso de cada recurso de pesquisa.
Os links para “qualquer palavra” e “todas as palavras” já representam os operadores lógicos. Mesmo assim, ainda aparece a opção para digitar os operadores lógicos no campo de busca, ao selecionar a opção “busca booleana”.	
Não é possível realizar a busca com uso de aspas.	
Se eu entrar com uma palavra complicada eu não sei o que vai ser recuperado.	
O link de ajuda abre outra janela do navegador. Essa janela não pode ser expandida, o que ocasiona uma rolagem horizontal.	Oferecer ajuda contextual para cada elemento de interação e para os recursos de pesquisa.
Na tela de busca não existe o botão “ir ao topo”, o que exige rolagem para visualizar o início do texto.	Inserir botão “Ir ao topo” para evitar rolagem para cima.
O índice é uma coisa muito prática para o bibliotecário. Para o leigo talvez não tenha muita utilidade. Pois pode levar tempo até que perceba que ali é uma lista que dá acesso a todas as obras com cada um dos termos listados.	Oferecer área específica para consultas de bibliotecários, com opções específicas.
Por se tratar de um hipertexto, torna-se desnecessário incluir todos os termos pelos quais as	Realizar busca em termos relacionados e em vocabulário

obras foram cadastradas. Por exemplo: ao se buscar hotéis no índice, aparecem hotéis, hotéis contabilidade e contabilidade hotéis. A busca por uma única palavra-chave deverá apresentar todos os termos relacionados.	controlado para evitar redundância em palavras-chaves.
ISBN é uma forma pouco provável de busca por um usuário, mas consta como um campo a ser preenchido.	Oferecer somente campos que sejam familiares ao usuário.
Na caixa de combinação para escolha tipo de material, não há distinção entre tipo de monografia de graduação e de pós-graduação. Também não há referência a dissertações.	Oferecer campos para seleção de tipos de material.
Não há ordenação alfabética nas caixas de combinação.	Ordenar listas alfabeticamente ou de acordo com as seqüências da tarefa.
Não apresenta ficha catalográfica e nem oferece links para conexão através da referência, o que, principalmente para profissionais da área de biblioteconomia, auxiliaria no serviço de tratamento técnico da informação.	Oferecer links para conexão com outros resultados a partir da referência.
Terminologia, informações e ajuda	
Problema relatado	Recomendações
As expressões que definem as possíveis estratégias de busca não são muito claras.	Utilizar termos familiares ao usuário. Evitar termos de uso específico de biblioteconomia.
É necessário dar atenção ao uso da linguagem utilizada porque muitas vezes nós, bibliotecários, trabalhando com analistas de sistemas, pensamos com a nossa cabeça e utilizamos a nossa linguagem. Deve-se evitar usar essa linguagem técnica específica e torná-la mais simples para o usuário. Por exemplo, apresentar uma busca por palavra chave, ao invés de forçá-lo a navegar pelo site para saber o que tem fazer para realizar a busca. Deve-se usar uma linguagem simples para alcançar qualquer tipo de usuário.	
Número de tomo não é uma informação relevante em uma primeira instância para o usuário. Ao invés de indicar número de tomo, poderia constar o número de exemplar	
O uso da frase “expressão booleana” deve ser evitado na interface devido ao perfil do usuário. Para o aluno isso não diz nada, e tem que ser mudado, e já existem várias bibliotecas que mudaram. Da mesma forma que o Pergamum, aqui também pode ser mudado. A vantagem dos dois softwares é que podem ser mudados. O problema recai sempre sobre quem gerencia: por falta de conhecimento, por falta de pessoal ou por falta de interesse em analisar.	
<u>Ajuda</u> Essa ajuda é a ajuda geral do sistema, que não é boa. Não é boa porque as pessoas não lêem, mas ela não é clara para o usuário final e é muito cheia de caracteres diferentes.	
A expressão “número de localização” não é clara. “O que quer dizer isso aqui: número de localização 4?”	Evitar exibir itens referentes ao arranjo interno da biblioteca e jargões técnicos.
O item “Status” não esclarece sua função.	Redigir textos em português

	padrão. Evitar palavras estrangeiras.
A tela do sistema dá a entender que se trata de uma única biblioteca, e não uma rede de bibliotecas.	Informar que se trata de uma rede de bibliotecas, com possibilidade de busca em diferentes unidades.
Falta informação sobre qual biblioteca contém a obra desejada.	
Não há indicação se é possível ver mais detalhes da obra.	Oferecer link para informações detalhadas sobre a obra na tela de resultados.
Fica claro que esta biblioteca não é digital, é necessário anotar o número da obra e buscar na estante.	Orientar sobre o uso das informações obtidas por meio da consulta on-line.
Estatística: para que o usuário vai querer saber de estatística?	Oferecer área específica para consultas de bibliotecários, com opções específicas.
Manual: manual do que? Muito texto! Isso aqui é para o profissional de informação.	
O manual é um texto para auxiliar quem faz a instalação do sistema, ou quem configura o programa. O manual não esclarece imediatamente a quem utiliza.	
Gráficos - Não tem porque apresentar gráficos para o usuário final	
Na busca avançada eu tenho que colocar os operadores booleanos, mas ele não me diz que tenho que colocar.	Orientar sobre o uso de cada recurso de pesquisa. Oferecer ajuda em contexto.
Não informa quais operadores podem ser utilizados.	
Também não informa se devem ser usados acentos. Nada é acentuado, realmente.	
Não informa quais são os operadores que podem ser usados. Só funcionam o AND e o OR, o NOT não funciona. Não fica claro qual outro operador que substitui o NOT.	
Deve haver um esclarecimento sobre como utilizar cada um das opções.	
Falta informação sobre o que é expressão booleana.	
O item FILTRO/CONFIGURAÇÕES não esclarece a função do link	Usar rótulos que esclareçam o destino do link.
Nem para mim, que sou profissional de informação, ficaram claros esses três links: filtros/configurações, ajuda e índice.	
O item "selecionar" leva para onde? Selecionar é o que?	
Os links apresentados no canto superior direito da tela não esclarecem totalmente suas funções.	
Essa bolinha verde. O que é essa bolinha verde? Status. Será que tem dois exemplares, é isso?	Evitar uso de ícones. Se for necessário, aplicar rótulo que esclareça a ação a ser realizada.
Vou procurar uma revista Veja. Não tem como refinar: periódicos, revista Veja e o acervo da revista.	Oferecer recursos progressivos de pesquisa, de acordo com a tarefa.
As duas opções "todas as palavras" e "qualquer palavra" recuperam quantidades muito diferentes. É necessário esclarecer o usuário a funcionalidade de cada uma dessas opções.	Identificar a função e o funcionamento de cada recurso de pesquisa.
O elemento utilizado para truncamento de termos é o cifrão (\$), algumas pessoas utilizam asterisco (*). Esse fato é descrito no texto de ajuda, após uma rolagem.	

O asterisco (*) é utilizado no PHL para localizar termos compostos.	
No texto da ajuda há informação de que o sinal de mais (+) substitui o OU lógico. No exemplo aparece o conector OR.	
Para o informante, o conector + substitui o E.	
As caixas de combinação permitem que o usuário realize com facilidade a busca, pois pode fazer cada busca por vez. Claro que a combinação desses termos é complicada, é só para quem conhece bem como a coisa está lá dentro. Mas só vai abrir o filtro quem sabe, porque quem não sabe vai trabalhar na caixinha de texto.	
Alguns itens das caixas de combinação podem trazer dúvida, como “área temática” e “assunto”.	Evitar termos que causem dúvida. Usar termos totalmente diferentes ou, no caso de ser a mesma ação, usar o mesmo termo em todos os casos.
O tipo de registro por página também pode gerar confusão: formato curto, completo ou referência. Nem o curto nem o completo são referências.	
Não é claro para o usuário a diferença entre “tipo de documento” e “tipo de informação”, o que pode dificultar a busca.	
Tem que ter uma explicação sobre o que é essa biblioteca. Se eu entro pela primeira vez, vou precisar saber o que ela oferece.	Oferecer informações institucionais sobre a biblioteca.
Só pode usar serviço e renovação quem for cadastrado na biblioteca. Mas não tem nenhuma explicação. Quando a pessoa clica é pedido login e senha.	Orientar sobre cadastramento de usuários e uso de serviços on-line.
Nos resultados falta identificar o que é número de localização e uma legenda para indicar de imediato o status da obra.	Usar rótulos que esclareçam a função de cada item da tela.
Diagramação e elementos de tela	
Problema relatado	Recomendação
O usuário quer saber imediatamente, se a biblioteca possui a obra de seu interesse, então a parte institucional deveria passar para outra posição na tela.	Destacar os campos para consulta ao acervo. Informações institucionais não devem dificultar a consulta.
Os ícones de status não possuem rótulo, somente há uma bolinha colorida que identifica se a obra está disponível ou indisponível. Para saber o significado, necessário abrir um link com os significados.	Evitar uso de ícones. Se forem necessários, aplicar rotulagem que esclareça a função.
A bolinha verde com o link para o status. Melhor seria colocar um texto alt para indicar o status. Ou melhor seria apresentar retirar a bolinha e colocar por escrito. Da forma como está aumenta o tempo de interação.	
O link de acesso aos filtros está muito oculto. Deveria estar no mesmo patamar da caixa de entrada.	Destacar link de acesso aos filtros de pesquisa.
Ocultação da pesquisa avançada, pelo rótulo inadequado.	Nomear corretamente os links para acesso à pesquisa avançada.
Falta de sinalização com relação ao status da obra.	Usar elemento visual que sinalize a disponibilidade da obra.
Limitação na caixa de diálogo.	Oferecer espaço para inserção de termos de consulta extensos.

O link para tela de ajuda tem pouco contraste e é pouco compreensível.	Dar destacar o link para acesso à ajuda.
Pouca visibilidade para a quantidade recuperada.	Usar estilo de texto e cores para destacar informação importante.

9.3. Avaliações feitas por projetistas de interfaces

Foi solicitado que um grupo de 12 profissionais da área de mídia interativa (web, TV interativa, desenvolvimento de software), todos alunos de especialização em usabilidade e ergodesign, que realizassem tarefas de busca nas interfaces e registrassem por escrito os problemas descobertos. Cada interface foi analisada por seis profissionais e as seções ocorreram em uma das salas de computadores da instituição de ensino.

A seguir é apresentada a relação de todos os problemas descobertos, organizados em três categorias para cada sistema analisado. As categorias são: funcionalidades de busca e navegação; terminologia, informações e ajuda; diagramação e elementos de tela. Semelhantemente aos resultados da entrevistas com os profissionais de biblioteconomia, foi elaborado um quadro com os principais problemas relatados e as recomendações que foram aplicadas na elaboração do protótipo.

Quadro 11 – Problemas relatados sobre a interface Pergamum e recomendações

Funcionalidades de busca e navegação	
Problemas relatados	Recomendações
Não há possibilidade de busca na primeira página do catálogo on-line.	Exibir campo para consulta na página inicial.
Deve haver um campo de busca já na primeira página, uma busca rápida, como no Google e em outras ferramentas de busca populares.	
Ausência de uma pesquisa rápida já na página principal do website da biblioteca.	
Alguns itens poderiam ser resolvidos em uma única busca.	Reduzir quantidade de opções iniciais de pesquisa e oferecer recursos progressivos por meio de filtros, de acordo com a tarefa.
Para que um link separado para busca booleana se na busca básica existe este filtro.	
Excesso de subcategorias entre os sistemas de pesquisas	
Repetição de função em buscas diferentes (booleana e básica)	
Falta de pontos de acesso diretos entre os diferentes tipos de busca. O usuário precisa dar dois cliques para chegar de um tipo de busca a outro. Falta uma navegação em cada página.	

Só é possível buscar por autor por meio da busca booleana, onde aparece o filtro "autor". Essa opção deveria constar também na busca rápida.	
O tempo de espera para efetuar determinadas buscas é excessivo.	Oferecer resposta sobre o tempo de processamento.
O sistema deveria ter um histórico de pesquisa. Se o usuário realizar diversas pesquisas com palavras-chave diferentes, precisa anotar os resultados encontrados.	Enviar <i>cookie</i> para manter histórico das pesquisas anteriores para cada usuário.
Não é possível executar a mesma busca, pois após acionar o botão de busca os filtros voltam às posições originais.	
Os dados recuperados na pesquisa por autoridade não permanecem na memória do sistema, o que exige o uso da memória do usuário, ou apoio de um sistema paralelo, o que pode induzir ao erro.	
Se a busca com as mesmas palavras-chaves for realizada uma por vez, a quantidade de resultados apresentada é diferente, pelo fato de o operador booleano ser adicionado de maneira automática.	Orientar sobre o uso de cada recurso de pesquisa. Oferecer ajuda em contexto.
A lista de resultados apresenta itens não claramente relacionados à expressão de busca.	Destacar o termo da consulta nos resultados recuperados.
Filtros do sistema são insuficientes para atender à demanda da tarefa. Os resultados não apresentam o resumo da obra, ou parte do conteúdo, ou ainda uma busca por palavras dentro do conteúdo.	Exibir dados sobre a obra que permitam o julgamento por parte do usuário.
Não fica claro se a página inicial é a do Sistema de Bibliotecas ou a do website.	Oferecer navegação diferenciada para a consulta e para as informações institucionais.
Não há forma de o usuário voltar rapidamente ao website da universidade.	
Não está claro que cada item dos resultados de busca é um link.	Seguir padrão HTML para links, ou outro formato que permita identificar os links.
Ao acessar o catálogo on-line, aparece uma nova barra de navegação no canto superior esquerdo, inconsistente com as telas anteriores.	Utilizar os mesmos elementos para navegação global e local durante o diálogo.
Na tela inicial é apresentada uma janela do tipo <i>pop-up</i> , o que não é recomendado, da mesma maneira que a tela de Guia de usuário, na seção Usuário	Evitar exibir conteúdo em nova janela.
Os links Informações e Contato abrem o servidor de e-mail local, ao invés de um formulário a ser preenchido on-line.	Oferecer formulário para envio de mensagem.
Terminologia, informações e ajuda	
Problema relatado	Recomendação
Os menus apresentam linguagem muito técnica e não familiar ao usuário.	Nomear categorias de menus com termos familiares ao usuário.
A linguagem utilizada em todo o website é inadequada ao vocabulário do usuário, com uso de muitos códigos.	Redigir mensagens em português padrão, de acordo com as regras gramaticais.
O termo "Booleana" não é de entendimento comum	Evitar uso de siglas e de abreviações.

Na Pesquisa Rápida é utilizada linguagem não familiar nas caixas de combinação “tipo”, opção “booleana”.	Utilizar termos familiares ao usuário.
Os nomes das seções “Acesso Usuário” e “Sugestões Aquisição” estão escritos sem as preposições entre as palavras.	
Há inconsistência entre o item Material Incorporado ao Acervo e o cabeçalho da seção, que é nomeado como Novas aquisições.	Ser consistente na nomeação de opções de menu e nas telas a que se referem.
Nas seções Pesquisa Rápida e Pesquisa por Autoridades há inconsistência de rotulagem no item Observações em relação à seção Pesquisa Booleana.	Utilizar os mesmos termos em opções semelhantes em telas diferentes. Manter consistência textual.
Na seção Pesquisa por autoridade não é explicação sobre o uso dos filtros, que para o usuário parecem ser insuficientes.	Orientar sobre o uso dos recursos de pesquisa. Oferecer ajuda em contexto.
O texto de informação da busca deve ser mais objetivo.	
Nas seções Multimeios, Periódicos, Material Incorporado ao Acervo e Publicações On-Line não há qualquer instrução sobre a necessidade de selecionar previamente uma das opções para realizar a busca.	
Item “Material Incorporado ao acervo” tem texto explicativo redundante.	Usar textos complementares e instruções para facilitar o diálogo. Evitar redundâncias e repetições.
Algumas opções de busca do catálogo on-line têm legendas redundantes.	
Os resultados da pesquisa por autoridade apresentam itens com pouca informação para o usuário leigo – Ex: Amado, Jorge, 1912-2001.	Diferenciar áreas para usuários leigos e para bibliotecários. Orientar sobre o uso dos recursos de pesquisa.
Nos resultados da pesquisa por autoridade, a informação repetida dos anos de nascimento e morte pode confundir o usuário, que pode interpretar como sendo data da obra.	
As instruções de utilização da Pesquisa por Autoridades não estão claras, só permitem a compreensão dos resultados após processos de tentativa e erro.	
Falta de identificação da relação do resultado com a busca	Dar destaque ao termo da pesquisa na tela de resultados.
Na página principal não há indicação clara sobre qual é o website. A única referência é no rodapé, que aparece “Sistema de Biblioteca Universitária da UFMG”.	Oferecer acesso claro a informações institucionais. Exibir menu e cabeçalho institucionais.
A ajuda da pesquisa rápida não contempla todos os itens, por exemplo, o item “inverso por título”, nas opções de ordenação.	Exibir ajuda para cada item de pesquisa. Oferecer ajuda em contexto.
Na página inicial, as explicações não fazem referência à interface, deixando as explicações de difícil entendimento sobre sua localização.	
Nas seções Pesquisa Booleana, Pesquisa Rápida e Pesquisa por Autoridades, as mensagens de observação utilizam linguagem técnica, mencionando “símbolos” e “caracteres especiais”, sem dar exemplos de quais seriam esses símbolos e caracteres.	Redigir textos de ajuda em português padrão, de acordo com as regras gramaticais. Evitar uso de siglas e de abreviações. Utilizar termos familiares ao usuário. Evitar uso de jargões técnicos.

Diagramação e elementos de tela	
Problema relatado	Recomendação
Os títulos de cada página estão mal localizados à direita, o que aumenta a desorientação.	Posicionar títulos de acordo com o sentido de leitura: da esquerda para a direita e de cima para baixo.
Índice de páginas é confuso, com excesso de itens.	Diagramar os elementos do índice de maneira a facilitar o entendimento do uso. Orientar sobre o uso do recurso de busca.
Nas sessões Multimeios, Periódicos, Material Incorporado ao Acervo e Publicações On-Line a busca por índice alfabético não está destacada. Apesar de ser uma alternativa ao sistema de busca, está apresentada como se fosse um complemento.	
O resultado da busca é confuso com pouco espaço entre as linhas, o que dificulta perceber os limites de cada registro recuperado.	Diagramar a lista de resultados para facilitar a legibilidade e julgamento por parte do usuário.
Baixa compreensibilidade do item acervo do resultado de busca, apresentado em notação documentária, ao invés de simples referência bibliográfica.	
O menu inicial do catálogo on-line apresenta excesso de opções.	Reduzir quantidade de opções iniciais de pesquisa e oferecer recursos progressivos por meio de filtros, de acordo com a tarefa.
Todas as categorias de busca estão agrupadas com o mesmo peso (ícone e tamanho do texto) e sem uma ordenação facilmente compreensível.	
Excesso de subcategorias entre os sistemas de pesquisas	
Má localização da caixa de entrada de texto, que deveria aparecer antes dos filtros.	Posicionar os elementos de interação de acordo com o fluxo de atividades da tarefa.
Os ícones com links de navegação do topo da página não são consistentes, nem possuem rótulos que os identifique de imediato.	Evitar uso de ícones. Caso sejam necessários, aplicar rotulagem que esclareça a função.
Na tela de resultados, os ícones estão dispostos de forma que não parecem estarem relacionados à obra.	
Item "Exemplos" deve ser apresentado na forma de um <i>link</i> textual, e não um botão.	
Os ícones que representam as seções são compostos pelas letras das palavras principais do nome da seção, exceto o ícone "SG", usado para a seção "Sugestões Aquisição".	
O menu principal da universidade não é apresentado nas páginas de busca, o que pode confundir o usuário.	Oferecer acesso claro a informações institucionais. Exibir menu e cabeçalho institucionais.
A interface do catálogo é inconsistente com a do website da universidade	Padronizar visualmente a interface do catálogo com a interface da universidade.
A página apresenta falta de consistência quanto aos elementos visuais de navegação comumente utilizados em interfaces web.	Seguir padrão visual da web para elementos de interação e de navegação.
Dificuldade de identificação do que é link.	
Diagramação inconsistente entre as seções acesso usuário, sugestões, aquisição e comentários gerais.	Padronizar as telas de serviços on-line para usuários.
As seções Acesso Usuário, Sugestões Aquisição e Comentários Gerais são canais de comunicação com a instituição e não itens de busca, apesar de apresentadas com o mesmo destaque que opções	Separar itens de contato dos itens referentes à busca.

de busca.	
Ao acessar o catalogo on-line, aparece uma nova barra de navegação no canto superior esquerdo, inconsistente com as telas anteriores.	Utilizar os mesmos elementos para navegação global e local durante o diálogo.

Quadro 12 – Problemas relatados sobre a interface PHL e recomendações

Funcionalidades de busca e navegação	
Problemas relatados	Recomendações
Quando acionado o botão próximo retornou uma página sem resultados. Acionando novamente o botão próximo ele retorna a primeira página.	Orientar sobre o uso dos recursos de pesquisa. Oferecer ajuda em contexto.
Busca por filtro pouco intuitiva.	
Os operadores lógicos não são facilmente reconhecíveis para o usuário (Ex. usar (*) para concatenar em vez de (e))	Evitar digitação direta dos operadores booleanos. Usar caixas de seleção dos conectores.
A busca booleana exige do usuário conhecimento dos operadores lógicos para formar a expressão.	Oferecer possibilidade de digitação dos operadores diretamente no campo de consulta.
Na busca por duas ou mais palavras, o símbolo de + é substituído pela expressão "OR" e não permite que sejam incluídas mais palavras com este conector.	
Busca por filtro pouco clara.	Orientar sobre o uso dos recursos de pesquisa. Oferecer ajuda em contexto.
Para realizar busca por assunto é necessário voltar à tela de filtro e inserir novo assunto.	Oferecer acesso às opções de busca em qualquer passo da tarefa.
Na tela de filtros não é possível fazer uma busca booleana	
Na tela de índice não existe um botão para voltar à página inicial da busca.	
Na tela de "Filtros e configurações" não é possível escolher mais de uma opção para cada tipo de filtro.	Permitir múltipla seleção de itens de filtragem.
Após o uso da tela de "Filtro", não são mantidas as especificações da busca.	Oferecer histórico para recuperar sessões anteriores.
Não existe um filtro para selecionar forma de apresentar os resultados (somente título, referência completa etc.).	Possibilitar a escolha da forma de apresentação dos resultados (título, referência completa etc.).
Nos resultados de uma busca falta uma legenda para o status.	Evitar uso de ícones. Se forem necessários, aplicar rótulo que esclareça a função.
Os filtros fazem parte de uma busca avançada e devem estar separados das configurações.	Usar rótulos expressivos e claros para cada item de interação.
Não foi aceito o hífen de da expressão "e-commerce", mostrando mensagem de "Registro não encontrado". Problema relacionado à entrada de dados.	Usar recurso de truncagem e reconhecimento de variações de escrita.
O botão de voltar do <i>browser</i> não retorna para a página anterior, apesar de ter links.	Usar recursos do navegador para a retronavegação.
Bloqueio da navegação pelo botão "voltar" do navegador, quando da entrada do sistema de busca quer se retornar à página principal	

Na busca pelo índice, ao digitar a primeira letra da palavra buscada, surge uma lista de títulos no Box abaixo do campo. Ao clicar buscar, leva a uma página de resultado com a expressão "XYZ" pelo fato de não haver nenhum termo selecionado na listagem. Somente é apresentada a mensagem de registro não encontrado.	Apresentar mensagens de erro de maneira construtiva. Identificar o erro, possíveis causas e a maneira de corrigi-lo. Oferecer ajuda em contexto.
Quando o sistema retorna a mensagem "Registro não encontrado" na caixa de busca aparece uma expressão não digitada pelo usuário.	
Ao clicar BUSCAR aparece "registro não encontrado" e na caixa de entrada aparece XYZ.	
Na tela de índice, o botão "Ir para" está antes da caixa de texto a ser preenchida.	Posicionar os elementos de interação de maneira consistente com as atividades da tarefa.
A comunicação não é amigável e o sistema não avalia as tentativas testadas do usuário nem sugere uma maneira dele encontrar o item desejado.	Realizar crítica de campo e sugerir alternativas de refino ou de correção.
Na tela de índice, ao se acionar o botão busca que está abaixo do campo de listagem, sem selecionar nenhum título, o usuário é conduzido a uma página bem detalhada com uma palavra que não foi digitada.	
Não está claro o funcionamento da página de "Índice", pois permite buscar com campo de assunto vazio, aceita buscas de uma letra e só busca palavra exata.	
Não foi encontrada página com sumário do livro.	Apresentar informações completas sobre a obra, além da referência bibliográfica.
A barra de navegação horizontal superior possui elementos de navegação interna e externa, o que confunde o usuário e o conduz ao erro.	Separar a navegação de busca da navegação institucional.
O menu horizontal superior apresenta links para páginas não relacionadas à busca, apesar de aparentarem ser uma navegação interna.	
Não há clara indicação sobre o destino do Link busca.	Aplicar rotulagem que esclareça o destino dos links.
Ao clicar no link de ajuda, se já existir uma janela de ajuda aberta, a informação é carregada na mesma janela ao invés de abrir uma nova janela sobreposta.	Evitar exibir conteúdo em outra janela do navegador. Aplicar cabeçalho e identidade visual da entidade nas telas de busca.
O website da biblioteca é apresentado em nova janela e não é possível voltar para a primeira página da universidade com o botão voltar do navegador.	
Não há um padrão de navegação, por exemplo, o link Manual abre uma nova janela.	
Nos resultados de uma busca não existem botões de paginação no topo.	Exibir paginação no topo e no rodapé das páginas de resultados somente quando o número de registros ultrapassar a quantidade definida para a página.
Mesmo que não exista paginação, os botões aparecem e funcionam, levando a uma página em branco.	
Os botões de navegação entre os resultados, posicionados no pé da página, são apresentados e estão ativos mesmo que não existam resultados disponíveis para exibição.	

Terminologia, informações e ajuda	
Problema relatado	Recomendação
No canto superior esquerdo de cada resultado existe um número que não dá para saber sobre o que trata.	Identificar a função de cada elemento presente na tela.
Em alguns itens aparece a palavra "Assunto", que são links relacionados, mas não há identificação clara da proposta e leva para uma página de resultado pelo novo contexto.	
A data de devolução esta invertida e sem separador entre dia mês e ano. (Ex. sistema 20051103)	Utilizar notação padrão para data, hora e medidas.
Detalhamento da informação fora do nível de entendimento do usuário	Redigir textos de ajuda em português padrão, de acordo com as regras gramaticais. Evitar uso de siglas e de abreviações. Utilizar termos familiares ao usuário. Evitar uso de jargões técnicos.
O termo "booleana" não é de fácil entendimento para o usuário leigo.	
Uso de palavras fora do vocabulário do usuário	
Detalhamento da informação fora do nível de entendimento do usuário	Utilizar termos familiares ao usuário. Evitar uso de jargões técnicos.
Uso de termos técnicos de biblioteconomia e exibição de números nos resultados sem significado direto para o usuário.	
A palavra PHL é usada sem existir uma explicação.	Evitar uso de siglas sem a devida explicação.
Os itens do menu superior horizontal de navegação apresentam itens que são pouco claros para o usuário (phl.NET e phl.NEWS)	Separar a navegação de busca da navegação institucional.
Não é informado o número de páginas que o resultado de busca gerou.	Exibir paginação com quantidades de páginas em todas as telas de resultados.
Na tela de resultado de busca "Curto" tem o número de páginas e número de resultados encontrados.	
Não foi encontrada a informação do que foi buscado e quantos resultados foram encontrados.	Exibir com destaque a quantidade de registros recuperados
Na tela de resultado de busca "Curto" não aparece o campo de busca, também não tem indicação de disponibilidade do título.	Informar a disponibilidade da obra em todas as telas de resultados.
Inconsistência na apresentação da legenda de status, que não aparece para todas as obras.	
O link "Índice" apresenta uma janela com botões IR PARA e BUSCAR sem funções esclarecidas.	Orientar sobre o uso de cada elemento de interação.
Nos resultados da busca junto a cada registro recuperado há uma opção "Selecionar", mas não há resposta aparente do resultado dessa ação, ou de sua possível função.	
As mensagens de erro não são construtivas, não esclarecem o ocorrido e nem indicam formas de correção.	Apresentar mensagens de erro de maneira construtiva. Identificar o erro, possíveis causas e a maneira de corrigi-lo. Oferecer ajuda em contexto.
Mensagens confusas e pouco esclarecedoras a respeito da pesquisa.	Orientar sobre o uso dos recursos de busca. Oferecer ajuda em contexto.
Não há informação sobre a utilidade nem de como utilizar o Índice.	
Falta explicitar, de maneira o mais imediata possível, as diferenças entre os tipos de busca (todas as palavras, qualquer palavra).	
Não há identificação das páginas no navegador, é usada linguagem de programação.	Redigir título da página para identificação na janela do

	navegador.
Na tela de reservas não há informação sobre como criar um cadastro de usuário.	Orientar sobre o uso dos serviços on-line.
Não há identificação na página de busca. Somente em dois lugares aparece a palavra “busca”. O cabeçalho da página também não identifica essa seção.	Exibir título da página respeitando o sentido de leitura: da esquerda para a direita e de cima para baixo.
Faltam títulos para identificar cada tela do sistema (Filtros e configurações, índice).	Identificar a página na janela do navegador.
Inconsistência na identificação das telas páginas e das seções.	
Na busca é exibido um status sem legenda. Para ver a legenda é necessário selecionar “Status” e ir para uma outra página, onde não há referências à obra.	Evitar uso de ícones. Caso seja necessário, apresentar rótulo que esclareça a função.
Os ícones que representam o <i>status</i> da obra não possuem legendas, e o usuário não tem como saber da disponibilidade da obra.	
A opção de impressão de resultados não esclarece a relação entre a caixa de seleção e o link “imprimir seleção”, posicionado ao final da página de resultados.	Identificar o funcionamento de cada elemento da interface. Agrupar por proximidade os itens relacionados.
Na tela de Filtros e configurações, há um ícone de ajuda (?) para cada tipo de filtro. Abre um pop-up com texto referente, no entanto é um único documento para todos os filtros, sem indicação de âncora interna que associe imediatamente ao item acionado anteriormente.	Oferecer ajuda em contexto.
Diagramação e elementos de tela	
Problema relatado	Recomendação
O ícone de Status não é direto e apresenta legenda desproporcional ao tamanho do gráfico.	Evitar uso de ícones. Caso seja necessário, apresentar rótulo que esclareça a função.
Falta de padrão para identificação das telas e das seções.	Exibir título da página respeitando o sentido de leitura: da esquerda para a direita e de cima para baixo. Identificar a página na janela do navegador. Exibir títulos de maneira padronizada.
O campo de busca não está destacado na página.	Dar destaque para o campo de consulta.
Falta de equilíbrio e falha no uso de espaços em branco em toda a interface.	Diagramar a página de maneira equilibrada. Equilibrar a densidade de informação.
Nos modos de exibição de resultados “Curto”, “Referência” e “Tabela” os botões de paginação são diferentes.	Usar os mesmos elementos de interação e de navegação em todas as páginas.
Os links de apoio à busca não têm destaques.	Identificar claramente os itens de apoio à busca.
No resultado da busca o título e o número do registro estão em negrito, o que pode levar a crer que sejam links.	Tornar clara a distinção entre o que é link e o que é texto em destaque.

9.4.

Recomendações para o desenvolvimento do protótipo

Após a realização e registro das entrevistas, sua transcrição e categorização dos problemas e recomendações, foi elaborado um quadro geral com a compilação das recomendações a serem aplicadas no desenvolvimento do protótipo de interface. Ao total resultaram 120 recomendações, apresentadas no quadro a seguir.

Quadro 13 – Quadro geral de recomendações

Recursos de busca e elementos de navegação
<u>Recursos de busca</u>
1. Exibir campo para busca na página inicial do website da biblioteca.
2. Iniciar com a busca simples e exibir somente os itens necessários e fundamentais para a consulta.
3. Reduzir quantidade de opções iniciais de pesquisa e oferecer recursos progressivos por meio de filtros, de acordo com a necessidade do usuário e da tarefa.
4. Oferecer busca por categorias, além da busca por entrada de texto.
5. Oferecer a busca simples e a busca avançada.
6. Oferecer campo de busca por assunto.
7. Oferecer filtros de busca adequados à busca simples.
8. Oferecer filtro para seleção do tipo de material ao invés de uma tela específica para cada material.
9. Possibilitar múltipla seleção de filtros.
10. Oferecer histórico para salvar sessões por meio de <i>cookie</i> que recupere buscas anteriores.
11. Oferecer recurso familiar para busca.
12. Oferecer listas de refino.
13. Realizar busca em termos relacionados e em vocabulário controlado para evitar redundância em palavras-chaves.
14. Ordenar listas de seleção alfabeticamente ou de acordo com as seqüências da tarefa.
15. Usar caixas de seleção dos operadores booleanos para evitar que usuários leigos tenham que digitá-los diretamente no campo de consulta.
16. Permitir que usuários experientes digitem operadores booleanos diretamente no campo de consulta.
17. Usar recurso de truncagem e reconhecimento de variações de escrita.
18. Realizar crítica de campo e sugerir alternativas de refino ou de correção.

<u>Navegação</u>
19. Separar a navegação de busca da navegação institucional.
20. Oferecer acesso às demais opções de busca em qualquer passo da tarefa.
21. Usar recursos do navegador para auxiliar a retronavegação.
22. Evitar exibir conteúdo em outra janela do navegador.
23. Inserir botão “Ir ao topo” para evitar rolagem para cima.
24. Exibir paginação no topo e no rodapé das páginas de resultados somente quando o número de registros ultrapassar a quantidade definida para a página.
25. Oferecer conexões com outras bibliotecas e bases de dados, principalmente com o Portal Capes.
26. Oferecer área específica para consultas de bibliotecários, com opções específicas.
27. Somente exibir links que funcionem.
<u>Exibição de resultados</u>
28. Inserir links nas referências para permitir conexão com outros resultados.
29. Oferecer opções para ordenação do resultado.
30. Possibilitar a escolha da forma de apresentação dos resultados (título, referência completa etc.).
31. Identificar o tipo de material recuperado.
32. Exibir todos os dados sobre a obra que sirvam para o julgamento por parte do usuário.
33. Oferecer link para informações detalhadas da obra, como resumo e sumário, na tela de resultados.
Terminologia, informações e ajuda
<u>Terminologia</u>
34. Redigir mensagens em português padrão, com atenção para correção gramatical.
35. Evitar uso de palavras estrangeiras.
36. Utilizar linguagem comum e familiar ao usuário e evitar termos de uso específico de biblioteconomia e jargões técnicos.
37. Evitar uso de siglas e de abreviações sem a devida explicação.
38. Evitar exibir itens referentes ao arranjo interno da biblioteca.
39. Manter consistência textual entre os termos utilizados e evitar aqueles que causem dúvida.
40. Utilizar notação padrão para data, hora e medidas.
41. Usar rótulos expressivos e claros para cada item de interação e de navegação, para esclarecer o destino do link ou o conteúdo de cada área.
42. Nomear categorias de menus com termos familiares ao usuário.
43. Ser consistente entre a nomeação de opções de menu e as telas a que se referem.
44. Utilizar os mesmos termos em opções semelhantes em telas diferentes.

45. Apresentar mensagens de erro de maneira construtiva. Identificar o erro, possíveis causas e a maneira de corrigi-lo.
46. A ajuda deve ser redigida em linguagem familiar ao usuário.
47. Redigir textos de ajuda em português padrão, de acordo com as regras gramaticais.
48. Aplicar rótulo que esclareça sobre a funcionalidade.
<u>Informações</u>
49. Identificar a função e o funcionamento de cada recurso de busca.
50. Identificar o funcionamento de cada elemento de navegação e de interação.
51. Identificar a função de cada link e dos demais elementos presentes na interface.
52. Evitar exibir dados redundantes desnecessários que possam causar confusão ao usuário.
53. Dar preferência ao uso de texto ao invés de ícones.
54. Apresentar exemplos seguidos de orientação textual.
55. Esclarecer quais áreas são direcionadas ao usuário comum e quais são direcionadas para o profissional da biblioteca.
56. Informar, sempre que necessário, a procedência da obra.
57. Oferecer acesso a informações institucionais da biblioteca.
58. Informar que se trata de uma rede de bibliotecas, com possibilidade de busca em diferentes unidades e informar em qual unidade a obra está armazenada, para evitar que o usuário tenha que refazer a mesma busca em cada unidade.
59. Usar textos complementares e instruções para facilitar o diálogo. Evitar redundâncias e repetições.
60. Informar paginação com quantidades de páginas em todas as telas de resultados.
61. Informar a quantidade de registros recuperados
62. Informar a disponibilidade da obra para todos os registros recuperados.
63. Identificar cada página com um título
64. Identificar a página na janela do navegador.
65. Informar o tempo de processamento de cada operação.
<u>Ajuda</u>
66. Oferecer ajuda contextual para cada item de busca que atenda ao usuário iniciante e ao experiente.
67. Oferecer instrução contextual de uso para cada tipo de busca, sobre o preenchimento de campos e uso de cada recurso disponível.
68. Oferecer ajuda contextual para cada elemento de interação e de navegação.
69. Orientar sobre o uso das informações obtidas por meio da consulta: impressão, enviar para e-mail.
70. Orientar sobre cadastramento de usuários e uso de serviços on-line.

Diagramação e elementos de tela
<u>Diagramação</u>
71. Agrupar por proximidade os itens relacionados.
72. Agrupar por formato itens relacionados, mas separados fisicamente.
73. Posicionar títulos das páginas de acordo com o sentido de leitura: da esquerda para a direita e de cima para baixo.
74. Posicionar links para ajuda em local visível.
75. Oferecer diálogo simplificado para a tela inicial de busca.
76. Posicionar os elementos de interação de maneira consistente com as atividades da tarefa.
77. Posicionar os elementos de busca em área visível, com elementos e campos de consulta posicionados para facilitar a seqüência de ações do usuário.
78. Destacar o acesso aos filtros de busca.
79. Exibir menu e cabeçalho institucionais sem, no entanto, dificultar a consulta.
80. Destacar os campos para consulta ao acervo.
81. Balancear os pesos dos elementos gráficos presentes no cabeçalho.
82. Diagramar dados bibliográficos de maneira a facilitar a leitura e o julgamento por parte do usuário, não necessariamente como uma ficha catalográfica.
83. Diagramar os elementos do índice de maneira a facilitar o entendimento do uso.
84. Padronizar a diagramação das listas de resultados.
85. Posicionar os elementos de interação de acordo com o fluxo de atividades da tarefa.
86. Separar itens de contato e serviços on-line dos itens referentes à busca.
87. Diagramar as páginas de maneira a minimizar a densidade de informação e eliminar elementos desnecessários.
<u>Elementos de tela</u>
88. Exibir com destaque a quantidade de registros recuperados
89. Exibir menu e cabeçalho institucionais. Aplicar cabeçalho e identidade visual da entidade nas telas de busca.
90. Destacar o termo da consulta na tela de resultados.
91. Utilizar estilos de texto e cores para destacar as mensagens textuais.
92. Exibir formato de dados em todas as telas de resultados de maneira consistente.
93. Seguir padrão HTML para links, ou outro formato que permita identificá-los.
94. Tornar clara a distinção entre o que é link e o que é texto em destaque.
95. Cuidar da aparência da interface e utilizar cores e elementos

	gráficos para torná-la mais estimulante aos sentidos do usuário.
96.	Evitar uso de ícones. Caso sejam necessários, aplicar rótulo que esclareça a função de cada um.
97.	Diferenciar visualmente os elementos de navegação e os elementos de interação.
98.	Usar os mesmos elementos de tela em situações similares.
99.	Dar destaque a dados importantes para o julgamento por parte do usuário
100.	Padronizar elementos de telas de consultas e de telas de resultados para todos os tipos de busca.
101.	Nomear corretamente os links para acesso à pesquisa avançada.
102.	Usar elemento visual reconhecível para sinalizar a disponibilidade da obra.
103.	Oferecer campo para consulta com espaço suficiente para inserção de termos extensos.
104.	Padronizar visualmente a interface do catálogo com a interface da universidade. No caso de sistemas comerciais, oferecer interface padrão que possa ser facilmente personalizada.
105.	Padronizar os elementos das telas de serviços on-line para usuários.
106.	Padronizar exibição dos títulos.
107.	Usar elementos de interação e de navegação com visual e posicionamento consistentes em todas as páginas.
108.	Identificar claramente os itens de apoio à busca e de ajuda.

Outras duas recomendações foram feitas para melhorar a interação com o usuário:

109.	Oferecer formulário para envio de mensagem.
110.	Possibilitar uso de TAG de usuário.

Linderman e Fried (2004) ao escreverem sobre o projeto defensivo para web, em um capítulo dedicado a interfaces de busca, os autores chamam atenção para alguns pontos críticos e sugerem as diretrizes listadas a seguir.

1. oferecer explicação clara quando não houver resultados encontrados ou forem mostradas relações inexatas;
2. antecipar erros comuns e oferecer resultados relevantes;
3. oferecer meios para refino e filtragem de resultados;
4. permitir fácil expansão critérios de busca;
5. oferecer dicas sobre como melhorar os resultados e
6. usar busca avançada como opção suplementar.

A partir dessas recomendações foi realizado o desenvolvimento do protótipo, cujo processo está descrito no capítulo 10, a seguir.