



Universidade de Brasília

Faculdade de Ciência da Informação

Juliana Bassani Evaristo

**Usabilidade da tarefa de catalogação no sistema de automação
SophiA Biblioteca**

Brasília

2011

Juliana Bassani Evaristo

**Usabilidade da tarefa de catalogação no sistema de automação
SophiA Biblioteca**

Monografia apresentada à Faculdade de Ciência da Informação da Universidade de Brasília (UnB), como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Biblioteconomia.

Orientadora: Professora Doutora Ivette Kafure

Brasília

2011

EVARISTO, Juliana Bassani, 1987-.

Usabilidade da tarefa de catalogação no sistema de automação
SophiA Biblioteca / Juliana Bassani Evaristo. Brasília, janeiro 2011.

Orientadora: Professora Doutora Ivette Kafure

Monografia (graduação). Universidade de Brasília.

1. Usabilidade. 2. Catalogação. 3. Sistema de Automação de
Biblioteca. 4. SophiA Biblioteca.



Título: Usabilidade da tarefa de catalogação no sistema de automação Sophia Biblioteca.

Aluna: Juliana Bassani Evaristo

Monografia apresentada à Faculdade de Ciência da Informação da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos para obtenção do grau de Bacharel em Biblioteconomia.

Brasília, 19 de janeiro de 2011

Ivette Kafure Muñoz – Orientadora

Professora da Faculdade de Ciência da Informação (UnB)
Doutora em Ciência da Informação (UnB)

Murilo Bastos da Cunha – Membro

Professor da Faculdade de Ciência da Informação e Documentação (UnB)
Doutor em Ciência da Informação.

Dulce Maria Baptista – Membro

Professora da Faculdade de Ciência da Informação (UnB)
Doutora em Ciência da Informação (UnB)

RESUMO

Esta pesquisa aborda a explosão da informação e o desenvolvimento das Tecnologias da Informação e Comunicação como responsáveis por mudanças no contexto da biblioteca ao introduzirem novas formas de tratamento, organização e recuperação da informação. Recomenda estudos de usabilidade em sistemas de automação de biblioteca como forma de tornar as tarefas biblioteconômicas mais agradáveis, sendo útil também para detectar interferências no processo de comunicação entre o bibliotecário e o usuário. Apresenta uma análise do sistema SophiA Biblioteca com o intuito de ilustrar possíveis imperfeições que possam afetar a realização da tarefa de catalogação de maneira eficaz, eficiente e satisfatória, utilizando critérios de usabilidade elaborados por especialistas na área.

Palavras-chave: Usabilidade. Catalogação. Sistema de Automação de Biblioteca. SophiA Biblioteca.

ABSTRACT

This research approaches the information explosion and the development of the Information and Communication Technologies as responsible for changes in the context of the library to introduce new forms of treatment, organization and recovery of information. It recommends studies concerning the usability in library automation systems as a way of making the tasks more enjoyable, being also useful to detecting interferences in the communication process between librarian and user. It presents an analysis of the SophiA Biblioteca aiming to illustrate possible imperfections that may affect the realization of the cataloguing effectively, efficiently and satisfactorily, using criteria elaborated by experts in the area.

Keywords: Usability. Cataloguing. Library Automation System. SophiA Biblioteca.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AACR - Anglo-American Cataloguing Rules
ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas
BDM - Biblioteca Digital de Monografias
BCE - Biblioteca Central
BRAPCI - Base de Dados Referencial de Artigos e Periódicos em Ciência da Informação
CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEDOC - Centro de Documentação
CDU - Classificação Decimal Universal
CNN - Catálogo Coletivo Nacional
DOU - Diário Oficial da União
DSI - Disseminação Seletiva da Informação
IHC - Interação Humano-Computador
ISBN - International Standard Book
ISC - Instituto Serzedello Corrêa
ISO - Organização Internacional de Normalização
ISSN - International Standard Serial Number
ITA - Instituto Tecnológico da Aeronáutica
MARC - Machine-Readable Cataloguing
OPAC - Catálogo Público de Acesso em Linha
RIUNB - Repositório Institucional da Universidade de Brasília
SBA - SophiA Biblioteca Avançado
SBB - SophiA Biblioteca Básico
SBI - SophiA Biblioteca Intermediário
SEGED - Serviço de Gestão Documental
SEGEPRES - Secretaria Geral da Presidência
TCU - Tribunal de Contas da União
TIC - Tecnologia da Informação e Comunicação
UIHC - Usabilidade na Interação Humano-Computador
UNICAMP - Universidade de Campinas

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Processo de Comunicação.....	14
Figura 2 - Contexto Sistêmico da Biblioteca Ministro Ruben Rosa	26
Figura 3 - Organograma da Biblioteca Ministro Ruben Rosa.....	28
Figura 4 - Etapas da Catalogação	49
Figura 5 - Login	50
Figura 6 - Mensagem de Erro	50
Figura 7 - Busca por Título	52
Figura 8 - Seleção do Tipo de Material e da Funcionalidade de Busca	53
Figura 9 - Funcionalidade de Busca	54
Figura 10 - Busca de Obras.....	55
Figura 11 - Inclusão de Nova Obra.....	58
Figura 12 - Inclusão/Alteração de Obras: Campos Controlados	59
Figura 13 - Tabela Seleção de Editora	60
Figura 14 - Inclusão/Alteração de Periódicos	61
Figura 15 - Incluir Exemplar.....	65
Figura 16 - Edição de Exemplar de Obras.....	66
Figura 17 - Edição de Exemplar: Nº de Chamada	67
Figura 18 - Edição de Exemplar de Periódicos	68
Figura 19 - Edição de Exemplar de Periódico: Notas	69
Figura 20 - Acesso ao Gerador de Coleção.....	70
Figura 21 - Gerador de Coleção	71
Figura 22 - Gerador de Coleção: Visualizar.....	72
Figura 23 - Resultado de Pesquisa por Obra.....	73
Figura 24 - Resultado de Pesquisa por Periódico.....	74
Figura 25 - Gerador de Etiqueta	75
Figura 26 - Etiqueta	75
Figura 27 - Resultado da Pesquisa: <i>Feedback</i>	80
Figura 28 - Tabela Seleção de Entrada Principal	83
Figura 29 - Tabela Seleção de Assunto: Duplicação de Assuntos.....	85
Figura 30 - Tabela Seleção de Assunto: Itens Selecionados.....	87
Figura 31 - Alteração da Ordem dos Assuntos	88
Figura 32 - Gerador de Coleções: Visualizando os Dados	91
Figura 33 - Gerador de Coleção: Visualização e Inclusão	92

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Corpo Técnico da Biblioteca Ministro Ruben Rosa	28
Tabela 2 - Aspectos Observados no Questionário e seus Objetivos.....	34
Tabela 3 - Funções dos Campos de Inclusão de Dados Bibliográficos.....	61

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Disponibilização de Instrumentos para o Aperfeiçoamento de Tarefas ...	36
Gráfico 2 - Facilidade de Uso das Telas da Interface.....	37
Gráfico 3 - Independência na Execução das Tarefas.....	38
Gráfico 4 - Fatores que Geram Dificuldade ou Incômodo	39
Gráfico 5 - Aspecto Emocional	41
Gráfico 6 - Alcance de Objetivos	42
Gráfico 7 - Rapidez e Praticidade na Execução das Tarefas	43
Gráfico 8 - Acesso às Funcionalidades	44
Gráfico 9 - Erro e Travamento.....	45
Gráfico 10 - Preferência por outros Softwares	46

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 Definição do Problema	12
1.2 Justificativa	13
2 OBJETIVOS E METODOLOGIA DA PESQUISA	16
2.1 Objetivo Geral	16
2.2 Objetivos Específicos	16
2.3 Metodologia e Classificação da Pesquisa	16
3 REVISÃO DE LITERATURA	18
3.1 Catalogação	18
3.2 Sistema de Automação SophiA Biblioteca	20
3.3 Usabilidade na Interação Humano-Computador	22
4 ESTUDO DE CASO	26
4.1 Biblioteca Ministro Ruben Rosa do TCU	26
4.2 Contexto dos Bibliotecários	30
4.3 Limitações do Estudo de Caso	31
5 COLETA E ANÁLISE DOS DADOS DE SATISFAÇÃO DOS BIBLIOTECÁRIOS ..	33
5.1 Coleta dos Dados do Grau de Satisfação	33
5.2 Análise dos Dados do Grau de Satisfação	34
5.3 Conclusão da Análise do Grau de Satisfação dos Bibliotecários	46
6 A TAREFA DE CATALOGAÇÃO NO SOPHIA	47
7 COLETA E ANÁLISE DOS DADOS DA TAREFA DE CATALOGAÇÃO	77
7.1 Análise da Usabilidade da Tarefa de Catalogação no SophiA	77
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	94
8.1 Conclusão de Objetivos	95
8.2 Sugestões para Pesquisas Futuras	97
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	99

1 INTRODUÇÃO

1.1 Definição do Problema

O desenvolvimento das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), desencadeado pelos efeitos da Revolução Industrial, gerou um processo que resultou em grandes mudanças previstas para o século XXI. Surgiu um novo conceito de sociedade, a chamada Sociedade da Informação, caracterizada, dentre outros fatores, pela introdução de tecnologias nas mais diversas atividades do cotidiano. No contexto da biblioteca também não foi diferente, o aumento da produção e circulação do conhecimento impulsionou a criação de mecanismos de controle bibliográfico, que por sua vez, puderam ser aperfeiçoados a partir da criação de instrumentos capazes de controlar a explosão informacional de maneira mais eficiente.

Com o passar do tempo as bibliotecas deixaram de atuar como guardiãs de livros e começaram a trabalhar com vistas a adquirir, tratar, organizar e disponibilizar informação de interesse de seu público. A constante evolução das TICs, destacando o advento da Internet, proporcionou um universo informacional cada vez maior, podendo ser acessado através de diversos meios e em uma infinidade de suportes de registros do conhecimento, transformando os leitores de livros em usuários da informação cada vez mais exigentes. Desta forma, o foco da biblioteca deixou de ser a quantidade, que por muito tempo foi símbolo de *status*, e passou a ser a qualidade do acervo e o acesso a informação contida nele ou em outro ambiente (BAPTISTA, 2006).

Com o intuito de cumprir sua missão social de maneira eficaz, as bibliotecas precisaram adaptar suas funções e serviços às mudanças da ambiência, ou seja, necessitaram adequar-se a nova realidade que surgia e as novas necessidades de informação de seus usuários. A Sociedade da Informação impulsionou o aperfeiçoamento dos instrumentos biblioteconômicos com a criação de tecnologia para automação de bibliotecas, que segundo Levacov (1997), foi a maior vantagem oferecida pelas tecnologias às bibliotecas, pois permitiu aos bibliotecários

executarem as mesmas tarefas que sempre desempenharam, só que de maneira mais rápida e eficiente, tornando-se profissionais mais produtivos.

De fato, a criação de sistemas de automação de bibliotecas foi uma grande vantagem, pois otimizaram as tarefas biblioteconômicas e proporcionaram menor gasto de esforço e de tempo não só do bibliotecário, mas também do usuário no momento da busca e recuperação da informação, permitindo maior eficiência neste processo de comunicação. Entretanto, com o intuito de tornar essas tarefas ainda mais satisfatórias, estudos são desenvolvidos para testar o quão eficiente, eficaz e satisfatório pode ser um sistema, propondo-lhe melhorias a partir da análise da sua usabilidade. “A norma ISO 9241 define usabilidade como a capacidade que um sistema interativo oferece a seu usuário, em determinado contexto de operação, para a realização de tarefas de maneira eficaz, eficiente e agradável” (CYBIS; BETIOL; FAUST, 2010, p. 16).

1.2 Justificativa

A análise da usabilidade de um sistema de automação de bibliotecas faz sentido, uma vez que a detecção de possíveis imperfeições melhoraria o desempenho dos bibliotecários na realização das tarefas e, conseqüentemente, permitiria maior satisfação dos usuários finais ao acessarem os produtos da biblioteca. “[...] tanto o usuário, quanto o bibliotecário, devem estar em sintonia com o sistema de informação, a fim de que haja eficácia e eficiência do uso” (SILVA, 2008, p. 18).

Segundo Mey (1995, p. 2) “Todo o fazer biblioteconômico se constitui em um processo de comunicação, em que informamos aos usuários sobre os itens”. Mey utiliza o termo “itens” para se referir aos diversos tipos e suportes de registros do conhecimento que podem ser encontrados na biblioteca. A autora ainda ressalta em seu livro “Introdução a Catalogação” o esquema clássico do processo de comunicação demonstrado na figura 1.

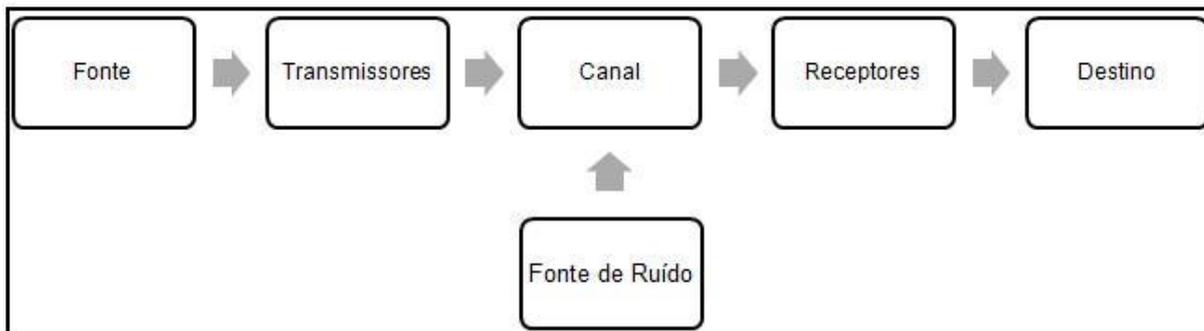


Figura 1 - Processo de Comunicação

Fonte: Adaptado de Mey (1995).

Mey (1995) explica que do ponto de vista dos bibliotecários “Fontes” são os itens; “Transmissores”, os serviços; “Canais”, os instrumentos da biblioteca; “Receptores” e “Destino”, os usuários; e “Fontes de Ruído” o que interfere no processo de comunicação, dificultando a recepção da mensagem pelo usuário.

No contexto de uma biblioteca automatizada, o catálogo do sistema de automação é o canal por meio do qual a mensagem é transmitida, e assim como outros canais, este também é passível de interferências que dificultam o processo de comunicação. Neste sentido, a análise da usabilidade de sistemas de automação de bibliotecas, principalmente das telas que permitem interagir com o catálogo, é um quesito importante, pois a partir da análise é possível detectar pontos fracos do sistema que possam impedir a realização das tarefas de maneira eficaz e eficiente, tornando o bibliotecário e o usuário insatisfeitos: o primeiro durante o processo de catalogação e o segundo com o produto resultante do mesmo.

Ao fazer pesquisas de trabalhos existentes sobre os assuntos relacionados às palavras-chave “usabilidade” e “sistemas de automação de bibliotecas”, a maioria dos documentos encontrados enfatizavam o estudo da usabilidade em catálogo público de acesso em linha (OPAC) na tarefa de busca pela informação, ou seja, sob a ótica do usuário final. A leitura dos trabalhos desencadeou uma reflexão com relação a possíveis interferências no processo de comunicação geradas por características do sistema que são responsáveis por viabilizar a tarefa de catalogação. Surge então, a idéia de analisar a usabilidade de um sistema de automação de bibliotecas durante a interação do bibliotecário com as telas da interface que permitem incluir os dados bibliográficos no catálogo.

Sendo assim, esta monografia propõe um estudo de caso da usabilidade da tarefa de catalogação no sistema de automação de bibliotecas “SophiA Biblioteca”, sob a ótica do bibliotecário. O intuito é analisar as telas da interface do sistema envolvidas no processo de catalogação com base em quesitos de eficácia, eficiência e satisfação, buscando detectar fatores que possam interferir na qualidade da execução da tarefa e, conseqüentemente, do produto final.

2 OBJETIVOS E METODOLOGIA DA PESQUISA

2.1 Objetivo Geral

Analisar a usabilidade da tarefa de catalogação no sistema de automação SophiA Biblioteca, sob a ótica do bibliotecário.

2.2 Objetivos Específicos

1. Abordar conceitos de catalogação.
2. Apresentar o sistema de automação SophiA Biblioteca.
3. Abordar conceitos de Usabilidade na Interação Humano-Computador.
4. Analisar o grau satisfação dos bibliotecários do Tribunal de Contas da União (TCU) com relação à usabilidade geral oferecida pelo SophiA Biblioteca.
5. Analisar as telas da interface do SophiA Biblioteca envolvidas na tarefa de catalogação, com base em critérios de Usabilidade.

2.3 Metodologia e Classificação da Pesquisa

A metodologia utilizada para o desenvolvimento da pesquisa envolveu um levantamento bibliográfico sobre o tema por meio de livros, periódicos, artigos científicos, teses, dissertações e outras monografias. Para acessar os documentos foram feitas buscas na Biblioteca Central da Universidade de Brasília (BCE), Biblioteca Ministro Ruben Rosa a qual integra o TCU, Portal do TCU, Portal de Acesso Livre da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (CAPES), Biblioteca Digital de Monografias (BDM), Repositório Institucional da Universidade de Brasília (RIUNB), Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), Base de Dados Referencial de Artigos e Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI), Google, entre outros.

Para classificar a pesquisa levou-se em consideração critérios apontados por Silva e Menezes (2005) e Gil (*apud* Silva e Menezes, 2005):

- Do ponto de vista de sua natureza: pesquisa aplicada, pois tem o objetivo de analisar um fenômeno por meio de uma aplicação prática.
- Do ponto de vista da abordagem do problema: a pesquisa pode ser considerada quantitativa e qualitativa, pois busca entender um fenômeno e atribuir a ele um significado a partir de duas análises: uma baseada em dados que podem ser quantificados e outra baseada na subjetividade do sujeito.
- Do ponto de vista de seus objetivos: pesquisa exploratória, pois tem o intuito de proporcionar maior familiaridade com a situação proposta utilizando instrumentos como levantamento bibliográfico, questionário e entrevistas com pessoas que lidam com o problema rotineiramente.
- Do ponto de vista dos procedimentos técnicos: levantamento bibliográfico e estudo de caso. A pesquisa envolve o uso de livros, artigos científicos, periódicos, base de dados, entre outros materiais publicados na web com o objetivo de fornecer base teórica para a compreensão dos conceitos e técnicas que são abordados nesta pesquisa. Além disso, também foi utilizado como procedimento técnico um estudo de caso do sistema SophiA Biblioteca na Biblioteca Ministro Ruben Rosa do TCU.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Tendo em vista o objetivo geral desta pesquisa, torna-se necessário apresentar o sistema de automação SophiA Biblioteca e expor conceitos de Catalogação e Usabilidade na Interação Humano-Computador para um melhor entendimento das práticas adotadas nesta pesquisa e seus resultados.

3.1 Catalogação

Para cumprir sua função principal de atender as necessidades de informação de seus usuários, a biblioteca tem como apoio tarefas de análise e tratamento dos itens com vistas a seu uso. Utiliza-se o termo “itens” ou “materiais”, conforme Mey (1995), ao se referir aos diversos tipos e suportes de registros do conhecimento que podem ser encontrados atualmente na biblioteca.

Ao analisar e tratar um livro, por exemplo, o bibliotecário tem como objetivo torná-lo único, fazendo com que este possa ser encontrado pelo usuário, tendo em vista o universo de outros livros disponíveis no acervo. Para responder a esta questão, é feita a catalogação, também conhecida como a representação descritiva do livro com base em suas características principais, tanto físicas como de conteúdo, para que a partir destas representações o usuário possa optar, dentre as várias opções disponíveis, a que melhor corresponde à sua necessidade de informação, sem precisar consultar o livro na estante (MEY, 1995).

Pode-se dizer desta forma que a catalogação envolve um processo de comunicação entre bibliotecário (quando se elabora e disponibiliza representações dos itens) e usuário (quando se acessa o conteúdo dessas representações). O acesso às representações é possível por meio do catálogo da biblioteca que segundo Mey (1995, p. 9) “[...] é um canal de comunicação estruturado, que veicula mensagens contidas nos itens, e sobre os itens, de um ou vários acervos [...]”.

O catálogo varia conforme a condição da biblioteca, podendo ser do tipo manual, para bibliotecas que utilizam sistema manual, ou automatizado, em caso de sistemas automatizados. Cendón (2008) ressalta que o catálogo automatizado oferece vantagens em relação ao manual, uma vez que possui maior número de

pontos de acesso, ou seja, oferece maior quantidade de opções para o acesso à informação que se procura. Mey (1995) explica que em catálogos manuais os itens podem ser acessados por meio da busca por responsabilidade intelectual, título e assunto, enquanto os catálogos automatizados oferecem estes mesmos pontos de acesso e mais a possibilidade de pesquisar em qualquer ponto do registro e combinar vários termos de busca a partir do sistema booleano, permitindo maior eficiência e economia de tempo na recuperação da informação.

Para Mey (1995) o catálogo deve responder a algumas características, como por exemplo, permitir inserir e excluir representações de itens, ser de fácil manuseio, estar bem localizado, apresentar instruções de uso, permitir consulta fora da biblioteca ou em vários locais da mesma, ocupar pouco espaço, etc. A autora também destaca qualidades relacionadas à uniformidade nas representações, economia na preparação e manutenção e estar sempre coerente com o acervo.

Ao longo do tempo, estudos se preocuparam com o aperfeiçoamento do catálogo e da catalogação. Segundo Baptista (2006) a constante diversificação dos materiais, desde o papiro ao advento da literatura periódica, determinou a necessidade de aperfeiçoamento das práticas de catalogação. Diversos foram os esforços com o intuito de se estabelecer princípios e regras para tornar a busca e a recuperação da informação processos mais eficazes e coerentes com as necessidades da sociedade (CAMPELLO, 2006; BARBOSA, 1978).

Uma das mais conhecidas iniciativas para a organização de um catálogo metódico ocorreu na Biblioteca de Alexandria, com o *Pinakes*, compilado por Calímaco em cerca de 250 a.C. (CAMPELLO, 2006; MEY, 1995). A história também mostra que, a partir do século XVI, estudiosos passaram a se preocupar com o aperfeiçoamento da catalogação, propondo regras para a padronização da descrição bibliográfica. Anthony Panizzi (1797-1879), Charles C. Jewet (1816-1868), Charles Ami Cutter (1837-1903) e Seymour Lubetsky (1898-2003), são alguns dos mais importantes estudiosos que contribuíram para o desenvolvimento de regras e códigos de catalogação (BARBOSA, 1978).

Algumas instituições também exerceram importantes influências no desenvolvimento de regras para a padronização da descrição bibliográfica, como por

exemplo, a *American Library Association (ALA)* e a *Library Association* do Reino Unido, responsáveis pela criação do *Anglo-American Cataloguing Rules (AACR)* ou, traduzindo para o português, Regras de Catalogação Anglo-Americanas, o mais conhecido e utilizado código de catalogação. A *Library of Congress (LC)*, contribuiu com o fornecimento de fichas catalográficas em 1901 e, em 1960, foi responsável pelo desenvolvimento do formato *Machine Readable Cataloguing (MARC)*, que no Brasil ficou conhecido como Catalogação Legível por Computador (CALCO), permitindo a rápida informatização de catálogos com grandes quantidades de registros e possibilitando o intercâmbio de dados bibliográficos em nível internacional (CAMPELLO, 2006).

A introdução das TICs no contexto das bibliotecas proporcionou maior agilidade na representação e no processo de recuperação da informação graças aos esforços que resultaram no código AACR, formato MARC e suas constantes atualizações. Hoje, ambos são considerados pré-requisitos para sistemas de automação de bibliotecas, onde são utilizados de maneira conjunta no processo de catalogação.

3.2 Sistema de Automação SophiA Biblioteca

O sistema de automação SophiA Biblioteca, também conhecido apenas como SophiA, é um sistema que permite o gerenciamento das tarefas e serviços da biblioteca por meio de instrumentos computadorizados. Foi desenvolvido pela Prima Informática, uma empresa estabelecida em São José dos Campos – SP, fundada por profissionais do Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA) e da Universidade de Campinas (UNICAMP).

Opera de acordo com as normas e padrões da biblioteconomia, tais como: AACR2, MARC, Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e protocolo Z39.50¹, distribuídos em quatro versões do SophiA Biblioteca para atender as necessidades dos variados tipos de bibliotecas existentes, são elas: Philos Bibliotecas Escolar, SophiA Biblioteca Básico (SBB), SophiA Biblioteca Intermediário (SBI) e SophiA Biblioteca Avançado (SBA).

¹ Z39.50: Protocolo que permite a recuperação da informação entre computadores (ROSETTO, 1997).

Todas as versões do SophiA têm característica modular, permitindo a implementação de novas funcionalidades a partir da aquisição de módulos que atendam as necessidades da biblioteca. Segundo Dantas e Gottschalg-Duque (2010, p. 2), “o SophiA permite a informatização da biblioteca de acordo com as necessidades da instituição sendo cada versão composta pelo Módulo Gerenciador e por módulos opcionais que permitem ao usuário expandir o potencial do sistema”.

Conforme disposto no *site* da Prima Informática e no Manual do SophiA Biblioteca disponibilizado pela empresa, os módulos opcionais podem ser de Aquisições; Auto-atendimento; Biblioteca Digital; Catálogo Coletivo Nacional (CCN); Chaves; Disseminação Seletiva da Informação (DSI); Entrada e Saída de Material Emprestado; Exportação BIREME; Legislação; MARC; Multibiblioteca; Portaria; Z39.50 e Terminal Web.

O Módulo Gerenciador, módulo principal do SophiA, tem disponíveis em sua estrutura as principais ferramentas necessárias para o gerenciamento da biblioteca, porém as funcionalidades deste módulo variam de acordo com a versão do SophiA que for escolhida.

O site da Prima Informática contém a relação das funcionalidades do Módulo de Gerenciamento. São algumas delas:

- catalogação de obras, periódicos e artigos de periódicos;
- registros em ficha com elementos organizados segundo o AACR2;
- cadastro de usuários;
- interfaces de pesquisas com operadores booleanos;
- relatórios gerenciais;
- controles financeiros de multas e serviços;
- tabelas de autoridade para vocabulário controlado com remissivas;
- tabelas auxiliares;
- controle de manutenção do acervo com retenção de exemplares;
- biblioteca Virtual;

- controle de exemplares baixados com o motivo;
- controle de sugestão de aquisições.

3.3 Usabilidade na Interação Humano-Computador

Para se falar em usabilidade é interessante, em primeiro lugar, descrever o conceito de ergonomia, uma das disciplinas responsáveis pela sua origem. Segundo Nascimento e Amaral (2010, p. 13) “para reduzir custos de produção e manutenção, ergonomistas passaram a criar novas metodologias que identificassem problemas relativos ao contexto de uso de sistemas”. A estas metodologias deram-se o nome de usabilidade.

Para Cybis, Betiol e Faust (2010, p. 16-17) a ergonomia “visa proporcionar eficácia e eficiência, além do bem estar e saúde do usuário, por meio da adaptação do trabalho ao homem”. A idéia é desenvolver sistemas que correspondam às necessidades, habilidades e limitações dos usuários, visando o seu bem estar e o desempenho global do sistema (ABRAHÃO *et. al.*, 2009). Com relação à usabilidade, esta “se revela quando os usuários empregam o sistema para alcançar seus objetivos em um determinado contexto de uso [...]” (CYBIS; BETIOL; FAUST, 2010, p. 202).

O termo usabilidade surgiu na década de 80 para substituir a expressão “user-friendly” que em português significa “amigável” (FERNANDEZ *apud* MOURA, 2010, p. 10), porém só foi aceito pelas diversas áreas do conhecimento a partir da criação da primeira norma que o definiu em 1991, a ISO/IEC 9126, que enfatiza a usabilidade como “um conjunto de atributos de software relacionado ao esforço necessário para seu uso e para o julgamento individual de tal uso por determinado conjunto de usuários” (DIAS, 2007, p. 25).

Ao longo do tempo o conceito de usabilidade passou por mudanças e foi sendo adaptado às novas idéias que surgiam, como a necessidade de acrescentar o contexto do usuário e seu ponto de vista nos estudos ergonômicos. A norma ISO 9241-11 de 1998, citada por Dias (2007, p. 26-27) conceituou usabilidade como “a capacidade de um produto ser usado por usuários específicos para atingir objetivos

específicos com eficácia, eficiência e satisfação em um determinado contexto de uso”. Neste sentido, Dias (2005), citada por Baptista e Cunha (2007, p. 176-177) aponta como critérios de usabilidade para sistemas:

[...] ser de fácil uso; o acesso as informações deve ser eficiente e deve requerer um mínimo de tempo e esforço dos usuários finais. O sistema de informações deve ser projetado de tal forma que os erros sejam minimizados e próximos de zero. O uso do sistema deve requerer pouco ou nenhum treinamento oferecendo interface intuitiva, permitindo a auto-aprendizagem. O aspecto subjetivo da interface é igualmente importante determinando a usabilidade do sistema. A interface deve ser satisfatória para o usuário e seu uso deve ser prazeroso, isto deve resultar em uma percepção favorável do sistema, pelo usuário.

Norman (2004) citado por Cybis, Betiol e Faust (2010) entende a usabilidade como uma disciplina estreitamente relacionada com os elementos de estética, cognição e emoção e explica que estes elementos afetam a usabilidade percebida pelo usuário. Aspectos relacionados à estética da interface, bem como problemas de ergonomia, podem causar emoções negativas como frustrações, ansiedade e raiva.

Os problemas de usabilidade são detectados durante a interação e são vistos como interferências no momento em que o usuário interage com a interface do sistema. Entende-se por interface o meio pelo qual o homem interage com o computador. Nascimento e Amaral (2010, p. 21) ressaltam em seu livro “Avaliação de usabilidade na internet” a Interação Humano-Computador (IHC) como “um conjunto de métodos e ações que observam como o homem interage com um sistema computadorizado”. Em outras palavras pode-se dizer que para se comunicar com o computador o homem necessita de uma interface e a forma como ele utiliza esta interface pode ser estudada pela disciplina IHC.

Um dos fatores responsáveis por gerar dificuldades na interação com sistemas se refere à falta de estudo de usuários antes da construção de interfaces, isto é, a falta de projetos centrados no usuário. Cybis, Betiol e Faust (2010, p. 24) ressaltam que “a construção de um sistema com usabilidade depende da análise cuidadosa dos diversos componentes de seu contexto de uso e da participação ativa do usuário nas decisões de projeto da interface [...]”. Estudos mostram que para se desenvolver interfaces adequadas estas têm de ser baseadas em modelos mentais que os usuários têm da tarefa. Kafure (2004, p. 100) diz que a “qualidade da

comunicação entre o usuário e a interface depende fortemente da compatibilidade entre o modelo mental do usuário e a imagem do sistema”. Ela ainda cita Norman (1983) para explicar que:

[...] a noção de modelo mental corresponde ao fato de que o indivíduo constrói uma representação mental (um modelo próprio) de seus objetivos (tarefa) e do ambiente com o qual ele interage. Esta representação serve-lhe de base para elaborar suas intenções, traduzi-las em ações e interpretar os resultados dessas ações. Os modelos mentais refletem, portanto, os conhecimentos do indivíduo e a organização dos mesmos (NORMAN *apud* KAFURE, 2004, p. 100).

A compatibilidade referida por Kafure (2004) no parágrafo anterior pode ser verificada a partir de testes de usabilidade que são aplicados para detectar dificuldades em sistemas disponíveis aos clientes, com intuito de identificar problemas que afetam na interação do usuário com a interface, permitindo avaliar os efeitos negativos e identificar suas possíveis causas.

Nascimento e Amaral (2010) afirmam que a observação em IHC envolve, no mínimo, um usuário e um computador. Por outro lado Jakob Nielsen (2000), citado por Agner (2009, p. 127) já defendeu que “com apenas cinco usuários na amostra seria possível identificar 80% dos problemas críticos de uma interface”. Já Krug (2006) ressalta que o número ideal é de três ou no máximo quatro usuários, mas enfatiza também a necessidade de envolver mais de uma rodada de teste de usabilidade.

Nascimento e Amaral (2010, p. 67) citam o método “Análise da Tarefa” como uma forma de medir o desempenho do sistema na interação com o usuário. Neste sentido, Sebillote (1991), citado por Kafure e Cunha (2006), ressalta que a análise da tarefa baseada em dados coletados tendo em vista a experiência do usuário com o sistema, deve levar em conta aspectos como:

Os objetivos que os usuários procuram atingir; sua lógica própria de realização da tarefa (plano de ações ou estrutura de tarefas e sub-tarefas); os objetos e conceitos conhecidos pelos usuários e sua utilização durante a realização da tarefa; os procedimentos que eles utilizam para atingir seus objetivos (métodos); as condições necessárias para à aplicação desses procedimentos (SEBILLOTE *apud* KAFURE e CUNHA, 2006, p. 276-277).

A Análise da Tarefa tem o intuito de descrever aspectos da interação entre o usuário e a interface, mais especificamente as etapas utilizadas para o alcance de um objetivo maior. Entretanto, se faz necessário o uso de instrumentos que permitam coletar os dados necessários para esta análise. Cibys, Betiol e Faust (2010) citam a técnica de verbalização como um método para se acessar possíveis problemas na interação humano-computador. Eles afirmam que é possível detectar problemas no sistema a partir da verbalização do pensamento do usuário no momento da execução da tarefa (verbalização simultânea) ou posteriormente a ela (verbalização consecutiva). No entanto, é importante ressaltar que são diversas as técnicas que podem ser utilizadas para testes de usabilidade desde a observação do usuário em ambiente natural, como também em laboratórios equipados especificamente para este fim.

4 ESTUDO DE CASO

4.1 Biblioteca Ministro Ruben Rosa do TCU

A Biblioteca Ministro Ruben Rosa foi criada no Rio de Janeiro, por instrução de 1941 assinada pelo então Presidente do Tribunal, Sua Excelência, o Senhor Ministro Ruben Rosa. Entretanto só foi batizada com o nome deste renomado estudioso do Direito em 1969, durante a presidência do Ministro Iberê Gilson, numa homenagem ao seu fundador.

De acordo com o Portal do TCU (2010), a Biblioteca Ministro Ruben Rosa tem por finalidade oferecer a autoridades e servidores os recursos informacionais necessários ao bom desempenho de suas funções no TCU.

4.1.1 Contexto Sistêmico

A Biblioteca Ministro Ruben Rosa inicialmente foi subordinada ao Presidente, mas ao longo do tempo várias Portarias e Resoluções mudaram sua feição. Foi Serviço de Documentação, Serviço de Documentação e Editoração, Divisão de Documentação e hoje integra o Centro de Documentação (CEDOC), subordinado ao Instituto Serzedello Corrêa (ISC).

Seu atual contexto sistêmico obedece à estrutura disposta na figura 2.

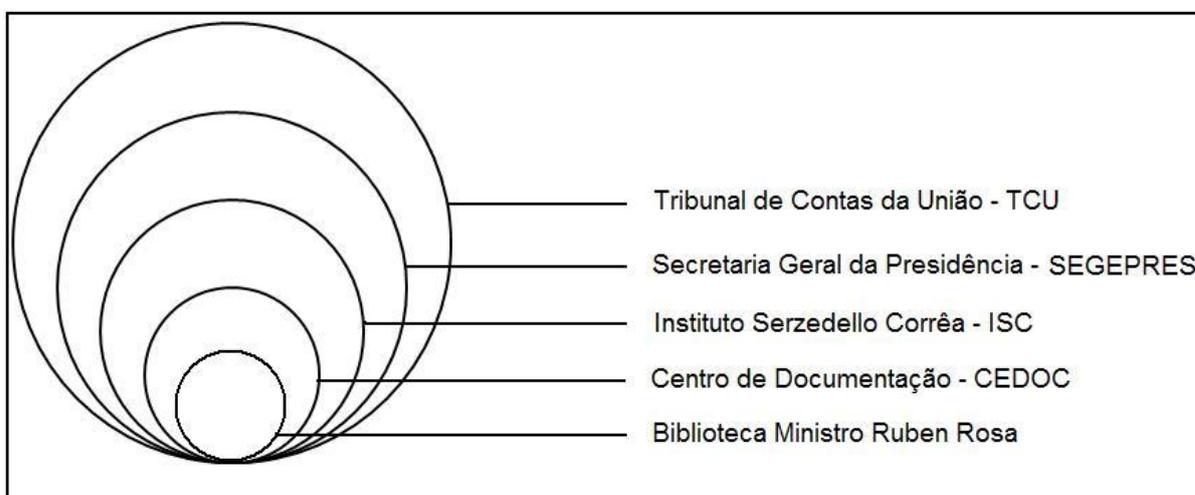


Figura 2 - Contexto Sistêmico da Biblioteca Ministro Ruben Rosa

A figura 2 demonstra o contexto sistêmico em que a Biblioteca Ministro Ruben Rosa está inserida. O TCU é o Sistema Maior. A Secretaria Geral da Presidência (SEGEPRES), o ISC e o CEDOC, são os Sistemas Intermediários. A Biblioteca Ministro Ruben Rosa, por sua vez, é o Sistema Específico, ambiente onde será feito o estudo de caso desta pesquisa.

Conforme disposto no Portal do TCU e na Portaria – ISC nº 1, de 30 de Janeiro de 2009, é possível afirmar que:

O TCU presta auxílio ao Congresso Nacional no exercício do Controle Externo, sendo responsável por julgar as contas de administradores e demais responsáveis por dinheiros, bens e valores públicos. Suas funções básicas podem ser agrupadas da seguinte forma: fiscalizadora, consultiva, informativa, judicante, sancionadora, corretiva, normativa e de ouvidoria. Além disso, algumas de suas atuações assumem ainda caráter educativo.

A SEGEPRES tem como objetivo assegurar o suporte estratégico para o funcionamento do Tribunal e das unidades de sua Secretaria por meio do apoio especializado aos colegiados, às ações de planejamento e gestão, tecnologia da informação, capacitação e desenvolvimento de competências, modernização do Tribunal, consultoria jurídica, segurança da informação, comunicação social, cerimonial, ouvidoria e relação institucional com o Congresso Nacional e com outros órgãos e entidades nacionais e internacionais.

O ISC é uma unidade de apoio estratégico que tem por finalidade propor e conduzir políticas e ações de seleção externa de servidores, educação corporativa e gestão do conhecimento organizacional.

O CEDOC tem por finalidade administrar a Biblioteca Ministro Ruben Rosa, a Editora do TCU e o Serviço de Gestão Documental (SEGED). Possui como competências, dentre outras, o desenvolvimento de projetos e produtos relativos à documentação e a distribuição e recuperação da informação no TCU.

4.1.2 Estrutura

A Biblioteca Ministro Rubem Rosa é composta pelos seguintes setores: Chefia, Referência, Empréstimo e Circulação, Processamento Técnico, Restauração e um Setor de Apoio Administrativo, distribuídos conforme demonstra o organograma na figura 3.

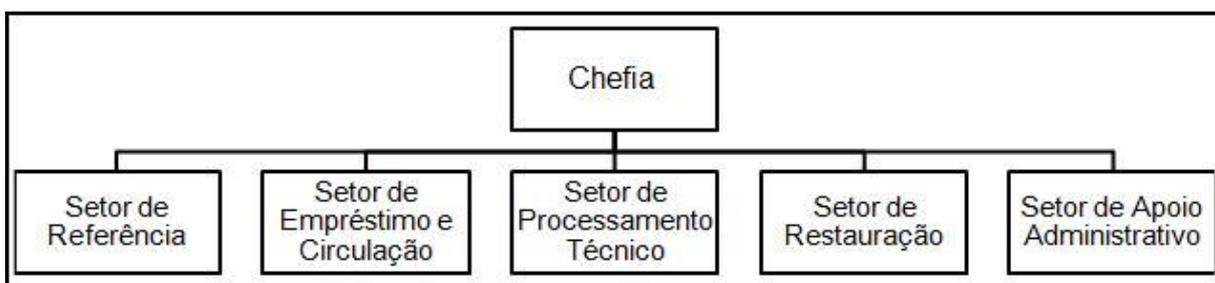


Figura 3 - Organograma da Biblioteca Ministro Ruben Rosa

O corpo técnico da biblioteca é composto por vinte e cinco funcionários, sendo nove bibliotecários (Auditores Federais de Controle), sete técnicos (Técnicos Federais de Controle), três estagiários do curso de Biblioteconomia e seis terceirizados. Os profissionais estão distribuídos conforme a tabela 1.

Tabela 1 - Corpo Técnico da Biblioteca Ministro Ruben Rosa

Setores	Corpo Técnico
Chefia	1 Técnico.
Referência	2 Bibliotecários e 1 Técnico.
Empréstimo e Circulação	2 Bibliotecários, 2 Técnicos, 1 Estagiário e 1 Terceirizado.
Processamento Técnico	5 Bibliotecários e 2 Estagiários.
Restauração	1 Técnico.
Apoio Administrativo	2 Técnicos e 2 Terceirizados.
Outros Serviços	1 Terceirizado responsável pela segurança e 2 Terceirizados responsáveis pela limpeza.

4.1.3 Produtos e Serviços

A Biblioteca Ministro Ruben Rosa atende tanto aos servidores da sede e dos Estados como também ao público em geral. Para identificar a demanda dos usuários, a biblioteca faz uso de estatísticas de guarda de materiais com o propósito de fortalecer coleções que são mais procuradas e enfraquecer as que são menos consultadas. Seu acervo é especializado e concentrado no chamado “controle dos gastos públicos” cuja abrangência se dá nas seguintes áreas com enfoque na área pública: Direito; Contabilidade; Economia; Administração e Finanças públicas.

Possui cerca de 22.000 volumes de livros organizados segundo a Classificação Decimal Universal (CDU) e aproximadamente 450 títulos de periódicos, que são ordenados por ordem alfabética de título, além de monografias dos servidores da Casa, a coleção completa do Diário Oficial da União (DOU), apostilas de cursos do ISC, multimeios (vídeos, CDs, DVDs), jornais diários oficiais, revistas informativas e folhetos.

A biblioteca disponibiliza uma série de serviços. São eles:

- empréstimo para servidores do TCU de livro, legislação, fita de vídeo, apostila, DVD e CD, incluindo renovação e reserva via internet;
- empréstimo entre bibliotecas de obras pertinentes às áreas de atuação do TCU e destinadas à execução de trabalhos do órgão;
- normalização de publicações do TCU;
- cabines de estudos destinadas prioritariamente aos trabalhos dos servidores do TCU;
- reprografia² de materiais pertencentes ao acervo, sendo permitido fornecer até o máximo de 30 páginas aos servidores do TCU.

² Reprografia: “Processo ou técnica de reprodução mecânica de escritos, imagens e sons” (SANTOS, 1998, p. 140).

Além disso, com o objetivo de integrar o usuário à biblioteca são desenvolvidas algumas ações como visitas para levantamento das necessidades de informação, recolhimento de sugestões para aquisição, divulgação de novas aquisições, divulgação dos sumários de periódicos recentes, utilização do formato RSS³ e delicious⁴ no portal da biblioteca, disponibilização do espaço da biblioteca para exposições e lançamento de livros, entre outros.

4.2 Contexto dos Bibliotecários

Como foi explicado na revisão de literatura sobre UIHC (p. 22-25), o usuário é peça fundamental a ser levada em conta no desenvolvimento de sistemas e aplicações de testes de usabilidade. Desta forma, torna-se importante fazer algumas observações com relação ao contexto no qual os bibliotecários estão inseridos para melhor entendimento das práticas adotadas nesta pesquisa.

Alguns estudos enfatizam a necessidade de se aplicar questionário para a coleta de dados relativos ao contexto dos usuários, porém nesta pesquisa não houve a necessidade de aplicar tal instrumento, uma vez que o universo de usuários participantes é pequeno e bem específico. Sendo assim, os dados aqui descritos foram coletados com base em experiências e observações durante o período de um ano e meio de convívio com estes profissionais, por meio de estágio remunerado não-obrigatório.

Neste estudo de caso, os usuários referidos no parágrafo anterior são servidores do TCU, ocupantes do cargo de Auditor Federal de Controle – Bibliotecário. Todos estão lotados na Biblioteca Ministro Ruben Rosa e são compostos por oito profissionais do sexo feminino e um do sexo masculino. Estes usuários podem ser considerados Imigrantes Digitais, termo cunhado por Prensky (2001) para se referir a pessoas que acompanharam a mudança da cultura impressa para a digital e que adotaram muitos ou a maioria dos aspectos da nova tecnologia.

³ RSS: Formato que compartilha conteúdos de diversos sites (conforme a sua atualização) que podem ser acessados por um leitor de RSS.

⁴ Delicious: Serviço online que permite pesquisar e adicionar bookmarks sobre variados assunto, assim como arquivar sites favoritos.

O TCU disponibiliza na biblioteca um computador para cada profissional e uma série de outros equipamentos para dar apoio às suas tarefas, como por exemplo: *scanner*, fotocopadora, impressora, aparelho multimídia, entre outros. Além disso, todos necessitam utilizar em sua rotina de trabalho as ferramentas do *Microsoft Office*, Internet e o sistema de automação da biblioteca SophiA Biblioteca. Os bibliotecários também lidam freqüentemente com a rede do TCU para acessar pastas, disponibilizar e tramitar documentos, verificar folha de ponto, etc.

Além do SophiA, a Biblioteca Ministro Ruben Rosa já trabalhou com um sistema de automação criado por servidores da biblioteca, o qual chamaram de Biel, e com o Aleph⁵ quando integrou a Rede Virtual de Bibliotecas (RVBI). A adoção do SophiA para o gerenciamento dos serviços ocorreu no ano de 2007 e todos os bibliotecários atuantes acompanharam esta mudança e lidam com o sistema diariamente para realizar tarefas que podem estar relacionadas com a aquisição de materiais, processamento técnico, empréstimo, pesquisa, etc.

Tendo em vista às exigências do TCU e a demanda dos serviços da biblioteca, ambas diretamente relacionadas ao uso de equipamentos e instrumentos tecnológicos de maneira freqüente, leva-se a crer que estes usuários possuem conhecimentos de informática no mínimo intermediários, uma vez que Agner (2009) cita que a *Microsoft* (2001) define usuários iniciantes como aqueles que têm muitas dificuldades no uso do mouse, em administrar telas e em gerenciar arquivos, características que realmente não se aplicam ao contexto aqui estudado.

4.3 Limitações do Estudo de Caso

A biblioteca escolhida para se fazer o estudo de caso foi a Biblioteca Ministro Ruben Rosa do TCU. A escolha desta biblioteca se deu por existir conhecimento prévio sobre a instituição e pela facilidade de contato com os bibliotecários, por meio de estágio. No entanto, fazer o estudo de caso em apenas uma instituição, neste caso, pode ser considerado um limitante, pois a pesquisa ficaria mais interessante se envolvesse estudo de caso em outras bibliotecas que também utilizam o SophiA Biblioteca, pois comparar o comportamento de bibliotecários frente ao uso deste

⁵ Aleph: Sistema gerenciador de bibliotecas desenvolvido na The Hebrew University, em Jerusalém e comercializado no Brasil pela empresa Ex Libris (LIMA, 1999).

sistema e em diferentes instituições enriqueceria a pesquisa com opiniões de pessoas que trabalham em diferentes contextos, uma vez que cada biblioteca possui uma política específica e nem sempre utilizam os mesmos métodos para a realização de uma determinada tarefa.

A pesquisa se limitou a duas análises: uma análise geral do SophiA para identificar o grau de satisfação dos bibliotecários com relação a usabilidade oferecida pelo sistema e uma análise aprofundada apenas da usabilidade da tarefa de catalogação. No entanto, como já foi mostrado nesta pesquisa (p. 20-21), o sistema de automação de bibliotecas SophiA é dividido em vários módulos, que por sua vez, envolvem várias telas e funcionalidades específicas para atender a determinados serviços. Sendo assim, estudar a usabilidade de cada uma das telas da interface do sistema de forma detalhada seria o ideal para o aperfeiçoamento do sistema tornando-o capaz de atender as necessidades dos bibliotecários e, conseqüentemente, dos usuários finais de maneira completa.

5 COLETA E ANÁLISE DOS DADOS DE SATISFAÇÃO DOS BIBLIOTECÁRIOS

5.1 Coleta dos Dados do Grau de Satisfação

O envolvimento na pesquisa não só dos bibliotecários do setor de Processamento Técnico, responsável pela tarefa de catalogação, mas também dos bibliotecários dos outros setores, surgiu da necessidade de em um primeiro momento, conhecer o grau de satisfação com relação à usabilidade geral oferecida pelo SophiA Biblioteca. Sendo assim, a coleta dos dados contou com a participação de todos os bibliotecários da Biblioteca Ministro Ruben Rosa, totalizando nove profissionais que estão distribuídos nos setores de pesquisa, empréstimo e circulação, e processamento técnico, como pôde ser constatado na Tabela 1 (p. 28), referente ao corpo técnico da biblioteca.

A coleta teve caráter quantitativo e se concentrou em coletar dados a respeito da usabilidade do SophiA de uma maneira mais superficial, com o intuito de se ter uma noção do grau de satisfação dos bibliotecários com relação à usabilidade oferecida pelo sistema na execução de tarefas em geral. Envolveu todos os bibliotecários, inclusive os de setores que não lidam com as telas de inclusão de dados de obras e periódicos, ou seja, nove profissionais.

O instrumento utilizado para se fazer a coleta dos dados foi o questionário que, segundo Cunha (1982), citado por Baptista e Cunha (2007), é um método rápido de baixo custo que permite maior liberdade e tempo aos usuários, possibilitando distorções menores e permitindo a obtenção de dados muitas vezes superficiais. Cybis, Betiol e Faust (2010, p. 153) explicam que:

Os questionários de satisfação se aplicam principalmente quando existem usuários experientes que utilizam o sistema com frequência, podendo assim, fornecer informação fidedigna sobre aspectos satisfatórios ou insatisfatórios no sistema.

Tendo em vista o objetivo de se ter apenas uma noção geral do grau de satisfação dos usuários com relação à usabilidade oferecida pelo SophiA, este instrumento se adequou à finalidade da coleta.

5.2 Análise dos Dados do Grau de Satisfação

O questionário foi entregue aos bibliotecários por meio do correio eletrônico do TCU, onde também foi explicado o intuito da coleta dos dados. Os profissionais contaram com o prazo de uma semana para enviar o documento de volta respondido.

O questionário foi composto por dez questões de caráter objetivo, com o intuito de coletar dados sobre a usabilidade oferecida pelo SophiA, tendo em vista os quesitos de eficácia, eficiência e satisfação abordados pela norma ISO 9241-11 e citados por Kafure (2004), porém adaptados ao contexto desta pesquisa, permanecendo da seguinte forma:

- Eficácia: a exatidão e a integralidade com que os bibliotecários conseguem alcançar seus objetivos específicos;
- Eficiência: a utilização dos recursos com relação à eficácia;
- Satisfação: o conforto, acessibilidade e emoções provocadas no uso do sistema SophiA Biblioteca.

Segue tabela 2 referente aos aspectos observados no questionário e seus objetivos.

Tabela 2 - Aspectos Observados no Questionário e seus Objetivos

(continua)

Aspectos Observados		Objetivo
A	Com relação à disponibilização de mecanismos para o aperfeiçoamento das tarefas.	Verificar se existem manuais, cursos, palestras ou treinamentos voltados para o uso do Sophia, disponíveis aos bibliotecários.
B	Com relação à facilidade de uso.	Verificar se os bibliotecários acham as telas da interface do sistema, em geral, fáceis de manusear.
C	Com relação à independência na execução das tarefas.	Verificar se os bibliotecários necessitam recorrer a manuais ou ajuda de colegas para executar tarefas.

Tabela 3 - Aspectos Observados no Questionário e seus Objetivos

(conclusão)

Aspectos Observados		Objetivos
D	Com relação a possíveis fatores que geram dificuldade ou incômodo.	Identificar fatores responsáveis por gerar algum tipo de dificuldade ou incômodo.
E	Com relação ao aspecto emocional.	Verificar como os bibliotecários se sentem ao interagir com o SophiA.
F	Com relação ao alcance de objetivos.	Verificar a frequência com que os bibliotecários conseguem atingir seus objetivos.
G	Com relação à rapidez e praticidade na realização de tarefas.	Verificar se o SophiA permite que os bibliotecários realizem tarefas de maneira rápida e prática.
H	Com relação ao acesso às funcionalidades necessárias para a execução de tarefas.	Verificar se as funcionalidades que os bibliotecários utilizam estão dispostas de forma que seja fácil acessá-las.
I	Com relação à ocorrência de travamentos ou erros.	Verificar se o SophiA costuma falhar ou travar durante a realização de tarefas.
J	Com relação à preferência por outro sistema de automação de bibliotecas.	Verificar se os bibliotecários têm preferência por outro sistema de automação de biblioteca.

Tendo em vista o quarto objetivo específico da pesquisa, que é o de analisar de uma maneira geral o nível de satisfação dos bibliotecários do TCU com relação à usabilidade oferecida pelo SophiA, o questionário foi aplicado em todos os setores que utilizam o sistema rotineiramente, ou seja, aos nove bibliotecários da instituição. Sendo assim, para a análise dos dados levou-se em conta as diversas telas da interface do Sophia e suas variadas funcionalidades, uma vez que são também diversas as funções desempenhadas pelos bibliotecários que responderam ao questionário.

A análise foi estruturada de acordo com as questões do questionário e pode ser visualizada a seguir:

a) Com relação à disponibilização de mecanismos para o aperfeiçoamento das tarefas:

O primeiro aspecto questionado foi com relação ao acesso a manuais, cursos, palestras ou treinamentos voltados para o uso do SophiA. Esta questão teve o intuito de saber se os usuários aprenderam a lidar com o sistema de maneira intuitiva, e se existe incentivo da instituição ou da empresa que o desenvolve para que sejam oferecidos mecanismos que permitam ao usuário ter maior familiaridade com o sistema, visando o constante aperfeiçoamento das tarefas.

Um dos critérios de usabilidade apontados por Nielsen (1994), citado por Ascencio (2000, p. 72), diz respeito a “Ajuda e Documentação” no uso do sistema, ou seja, os sistemas devem fornecer mecanismos de ajuda e os usuários devem ter acesso a informações sobre como utilizar o sistema.

O resultado desta questão se deu conforme demonstra o gráfico 1.

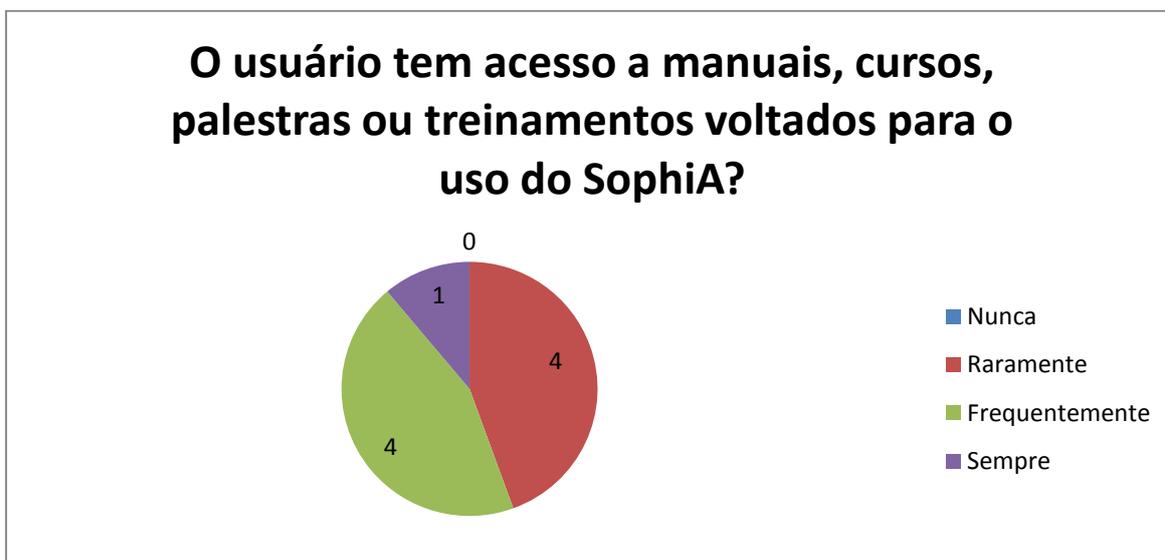


Gráfico 1 - Disponibilização de Instrumentos para o Aperfeiçoamento de Tarefas

O gráfico 1 demonstra que, dos nove usuários questionados, quatro assinalaram a opção “frequentemente”, outros quatro assinalaram “raramente” e apenas um usuário assinalou a opção “sempre”.

O resultado apontou a necessidade de verificar esta questão de outra maneira. Em conversa posterior a aplicação do questionário alguns usuários afirmaram que logo que o sistema foi implantado na biblioteca houve um curso com

duração de uma semana o que, segundo eles, não foi tempo suficiente para entendê-lo em sua completude, entretanto, sempre que há mudanças de versões do sistema, são disponibilizados cursos de atualização pela empresa que o desenvolve. Eles destacaram também que o manual disponibilizado pela empresa não foi suficiente e que sentiram a necessidade de utilizar o manual fornecido pela Eletronorte⁶ e de desenvolver seu próprio manual para facilitar a realização das tarefas.

b) Com relação à facilidade de uso:

Conforme disposto na revisão de literatura sobre UIHC (p. 22-25), a usabilidade diz respeito, dentre outros fatores, à capacidade de um sistema de ser fácil de usar. Sendo assim, o segundo aspecto abordado no questionário objetivou verificar se os usuários acham que as telas da interface do SophiA, em geral, são fáceis de manusear no sentido de permitir que as tarefas sejam realizadas intuitivamente, ou seja, sem a ajuda de manuais ou colegas de trabalho.

O resultado desta questão pode ser visualizado no gráfico 2.

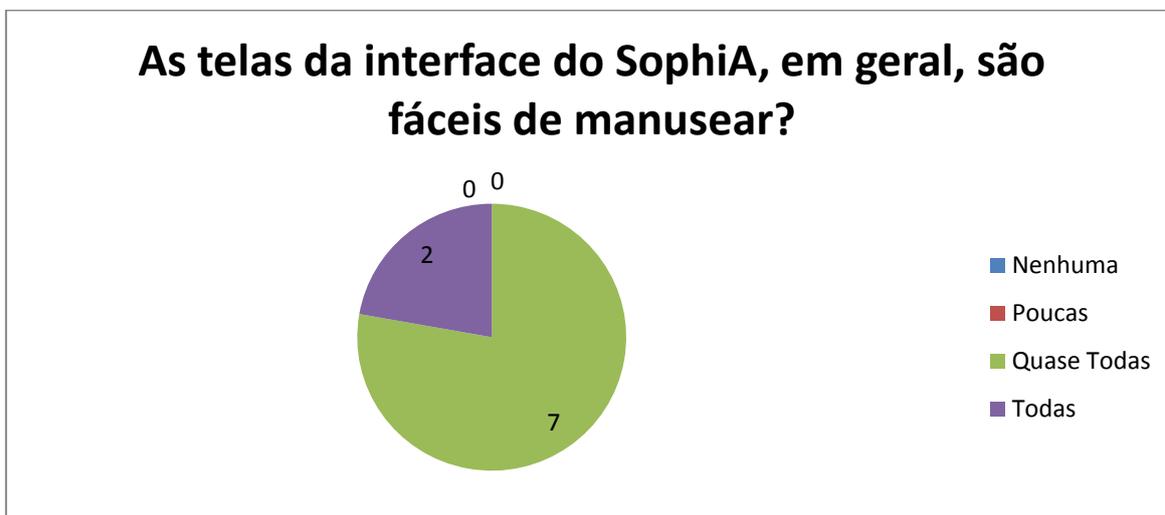


Gráfico 2 - Facilidade de Uso das Telas da Interface

O gráfico 2 demonstra que dos nove usuários questionados sobre a facilidade de uso das telas da interface do SophiA, sete assinalaram a opção “quase todas” e

⁶ Eletronorte: Concessionária de serviço público de energia elétrica que gera e fornece energia elétrica aos Estados da Amazônia Legal. Fonte: <http://www.eln.gov.br>.

dois a opção “todas”. Pode-se notar desta forma que, em geral, os usuários têm facilidade em interagir com a maioria das telas da interface, mas que, por outro lado, existe a necessidade de verificar quais são as telas que necessitam de alterações para a melhoria neste quesito.

c) Com relação à independência na execução das tarefas:

Esta questão buscou verificar se as telas da interface do SophiA permitem que o usuário, em sua rotina diária, desenvolva suas tarefas sem ter de recorrer a manuais ou a ajuda de colegas de trabalho.

Embora os sistemas computadorizados tenham necessariamente que oferecer mecanismos de ajuda e manuais conforme o critério de “Ajuda e Documentação” apresentado por Nielsen (1994), citado por Ascencio (2001, p. 72) e já mencionado neste trabalho (p. 36), o sistema deve ser projetado de forma que o usuário não necessite recorrer a estes mecanismos com frequência.

O gráfico 3 ilustra os resultados desta questão.

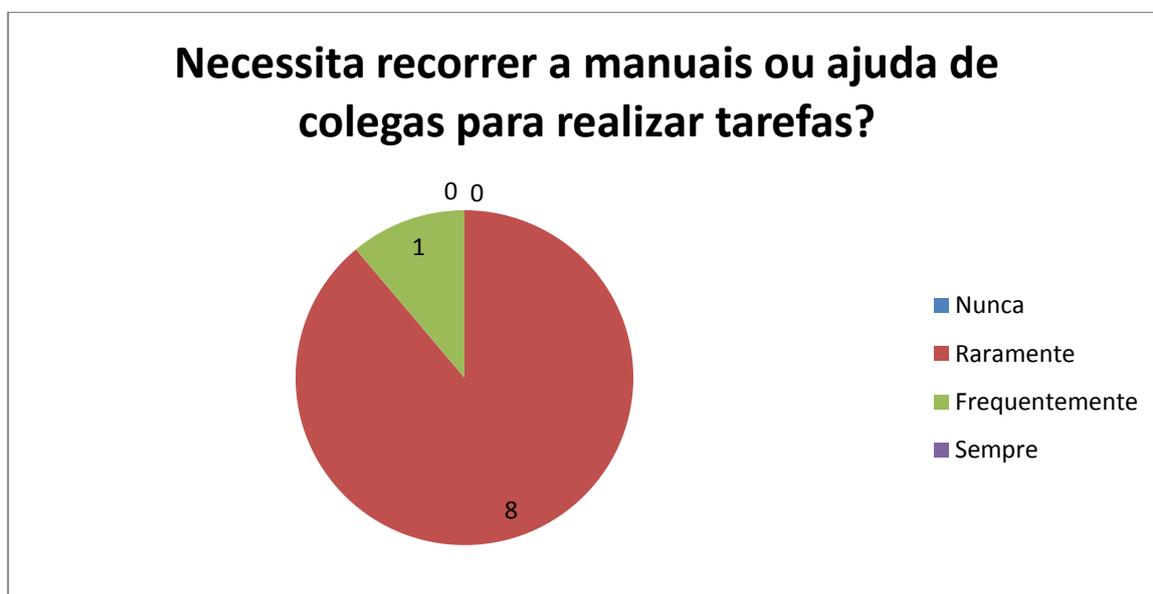


Gráfico 3 - Independência na Execução das Tarefas

Ao serem questionados sobre a necessidade de recorrer a manuais ou a ajuda de colegas para realizar tarefas no SophiA, oito dos nove usuários participantes assinalaram a opção “raramente” e apenas um usuário assinalou a

opção “freqüentemente”. Desta forma nota-se que os bibliotecários são independentes na maior parte do tempo que interagem com o SophiA, não sendo necessário interromper suas tarefas para pedir ajuda ou buscar apoio em manuais com freqüência. Isso demonstra que, em geral, os bibliotecários tem facilidade em interagir com o SophiA e fazem isso na maior parte do tempo de forma intuitiva, destacando assim a qualidade do sistema com relação a facilidade de uso.

d) Com relação aos fatores que geram dificuldade ou incômodo:

A terceira questão interrogou aos usuários com o objetivo de identificar os fatores que causam dificuldade ou, no caso de usuários que não tem dificuldade alguma, fatores que causam certo incômodo durante a realização de tarefas no SophiA. Nesta questão o usuário pôde assinalar mais de uma opção e as respostas geraram o gráfico 4.

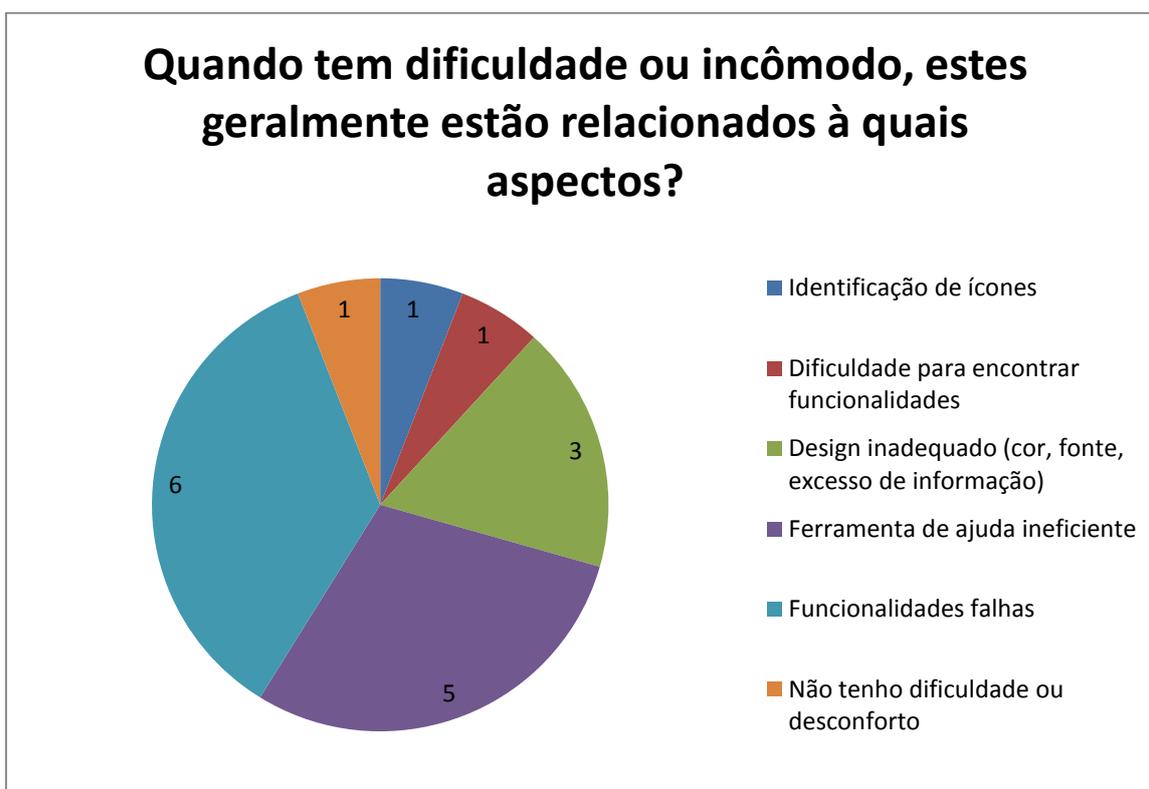


Gráfico 4 - Fatores que Geram Dificuldade ou Incômodo

Como foi mostrado no gráfico dos resultados da questão referente à facilidade de uso (Gráfico 2, p. 37), onde a maioria dos bibliotecários assinalaram que tem facilidade em usar “quase todas” as telas da interface do SophiA, deduz-se que

existem telas onde estes usuários ainda encontram dificuldade ou não se sentem à vontade por algum motivo. Nesta questão foi possível destacar fatores que podem ser responsáveis pela existência dessa dificuldade ou desconforto.

Como mostra o gráfico 4, seis dos nove usuários participantes da pesquisa afirmaram ter dificuldade ou desconforto, pois o SophiA apresenta algumas funcionalidades que são falhas, ou seja, não permitem eficiência e eficácia no desenvolvimento das tarefas; o segundo fator mais assinalado, destacados por cinco bibliotecários, diz respeito à ferramenta de ajuda que muitas vezes se mostra insuficiente; outro fator assinalado por três dos nove bibliotecários envolvidos foi o que indica que o *layout* do Sophia é inadequado quando se refere a questões de cor, fonte ou excesso de informações. Além disso, também foram assinalados problemas com relação à identificação de ícones e a demora para localizar funcionalidades. Apenas um bibliotecário afirmou não ter dificuldade ou desconforto com nenhum dos fatores apresentados.

Os resultados demonstram a necessidade de se fazer uma análise detalhada do SophiA para identificar quais são as funcionalidades que não estão de acordo com as expectativas dos bibliotecários, assim como analisar a ferramenta de ajuda e o *layout* das telas da interface do SophiA.

e) Com relação ao Aspecto Emocional:

A revisão de literatura sobre UIHC demonstrou a importância de levar em conta o aspecto emocional dos usuários em estudos de usabilidade (p. 22-25). Neste sentido, a quarta questão busca identificar como o sistema impacta no emocional de seus usuários (Gráfico 5).

Como você geralmente se sente ao interagir com as telas da interface do SophiA?

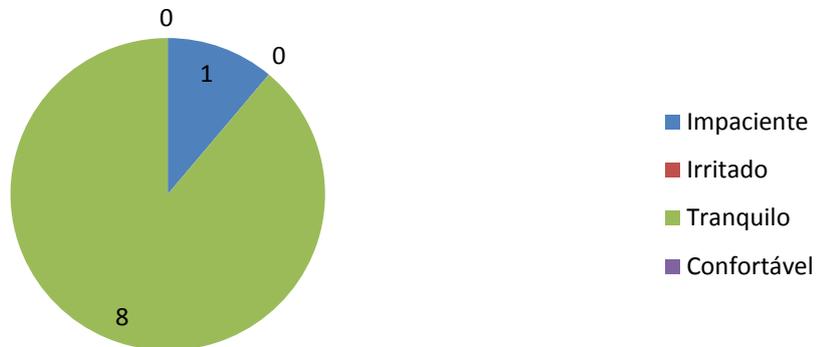


Gráfico 5 - Aspecto Emocional

O gráfico 5 demonstra que dos nove participantes da pesquisa, oito se sentem “tranqüilos” quando interagem com as telas da interface do SophiA e apenas um usuário diz se sentir impaciente no momento em que utiliza o sistema para realizar suas tarefas.

A escolha do termo “tranqüilo” ao invés do “confortável” gera uma sensação de neutralidade, ou seja, demonstra que a maioria dos usuários é indiferente a maneira como a interface é apresentada. Desta forma, percebe-se que um estudo aprofundado do design emocional no SophiA seria interessante, uma vez que indicaria recomendações para que as diversas telas da interface do sistema se tornassem mais atraentes, visando maior satisfação por parte dos bibliotecários. Segundo Norman, citado por Silva (2009), objetos atraentes funcionam melhor, sendo assim uma interface atraente seria capaz de produzir emoções positivas e permitir mais criatividade e tolerância frente às dificuldades.

f) Com relação ao alcance de objetivos:

O alcance dos objetivos é uma questão importante quando se busca analisar um sistema com relação a sua usabilidade. Permitir ao usuário alcançar seus objetivos com exatidão e integralidade é um dos fatores que prova o quão eficaz é um produto (Kafure, 2004).

O gráfico 6 ilustra o resultado desta questão.

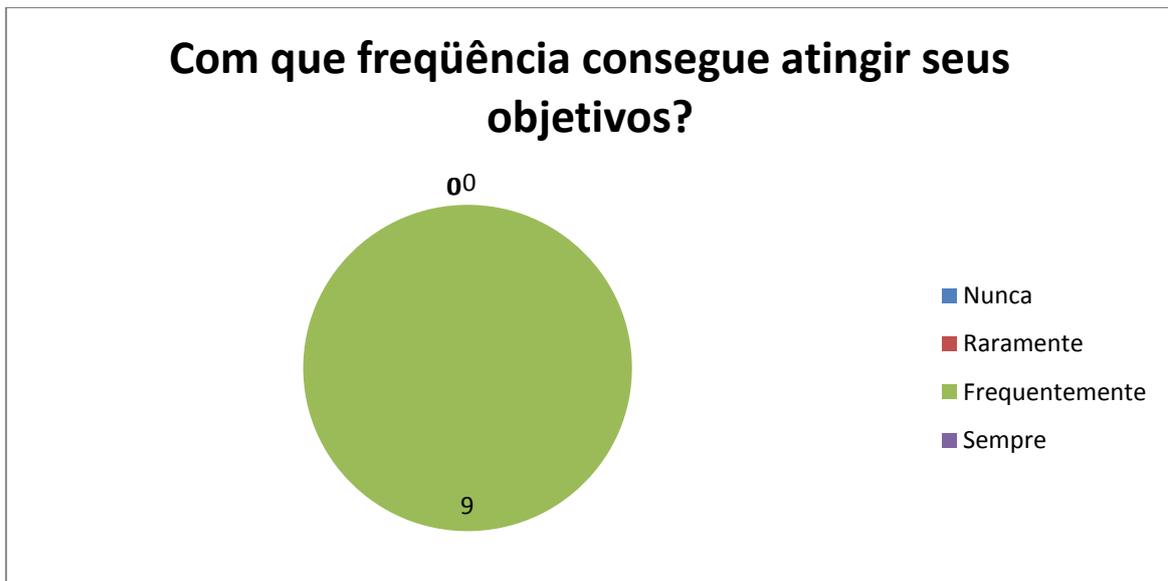


Gráfico 6 - Alcance de Objetivos

O gráfico 6 mostra que houve unanimidade com relação às respostas dos usuários: todos os bibliotecários envolvidos na pesquisa assinalaram a opção que indica que os objetivos são alcançados “frequentemente”. Este resultado demonstra que pode haver pontos de dificuldade no sistema SophiA que impeçam que os usuários obtenham sucesso em “todas” as suas tentativas de alcançar um objetivo com a realização de determinada tarefa. Esta situação já foi destacada anteriormente, com relação aos fatores que geram dificuldade ou desconforto (Questão d, p. 39-40), em que os usuários afirmaram que no SophiA existem funcionalidades que são falhas.

g) Com relação à rapidez e praticidade na realização de tarefas:

Em estudos de usabilidade é interessante analisar as etapas utilizadas para se alcançar um objetivo, pois para ser eficiente o sistema deve ter a capacidade de minimizar e simplificar o conjunto de ações, permitindo concretizar a meta esperada de maneira rápida e prática (CYBIS; BETIOL; FAUST, 2010). Desta forma, o tempo e o esforço gastos para se realizar uma tarefa, são dois fatores que determinam o nível de eficiência de um produto.

O gráfico 7 ilustra a opinião dos bibliotecários com relação a este aspecto.

O SophiA permite que você realize suas tarefas de maneira rápida e prática?

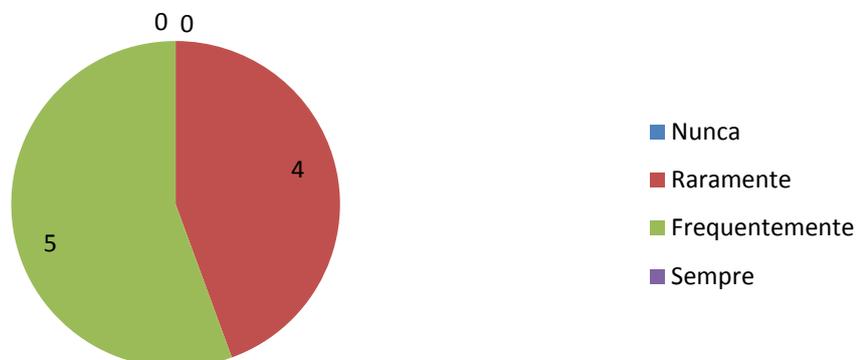


Gráfico 7 - Rapidez e Praticidade na Execução das Tarefas

O resultado aponta que dentre os nove bibliotecários participantes, cinco acreditam que o SophiA permite rapidez e praticidade no alcance dos objetivos de maneira “frequente” enquanto os outros quatro usuários acreditam que “raramente” o sistema apresenta essa qualidade.

Esta é uma questão que varia conforme a função de cada bibliotecário, uma vez que estes interagem com telas da interface do SophiA diferentes, adequadas a execução de tarefas específicas do setor do qual faz parte. Sendo assim, o resultado aponta para a necessidade de se fazer um estudo mais aprofundado das diversas telas do SophiA para ser possível apontar as deficiências e indicar recomendações para a sua melhoria.

h) Com relação à acessibilidade das funcionalidades:

O intuito desta questão foi verificar se os usuários têm dificuldade em encontrar as funcionalidades de que necessitam para a realização de suas tarefas, isto é, se estas estão bem localizadas e se podem ser facilmente visualizadas. Cybis, Betiol e Faust (2010, p. 29) explicam que “os usuários detectarão os diferentes itens ou grupo de itens e compreenderão suas relações mais facilmente, se por um lado, eles forem apresentados de maneira organizada”.

O gráfico 8 ilustra o resultado desta questão.

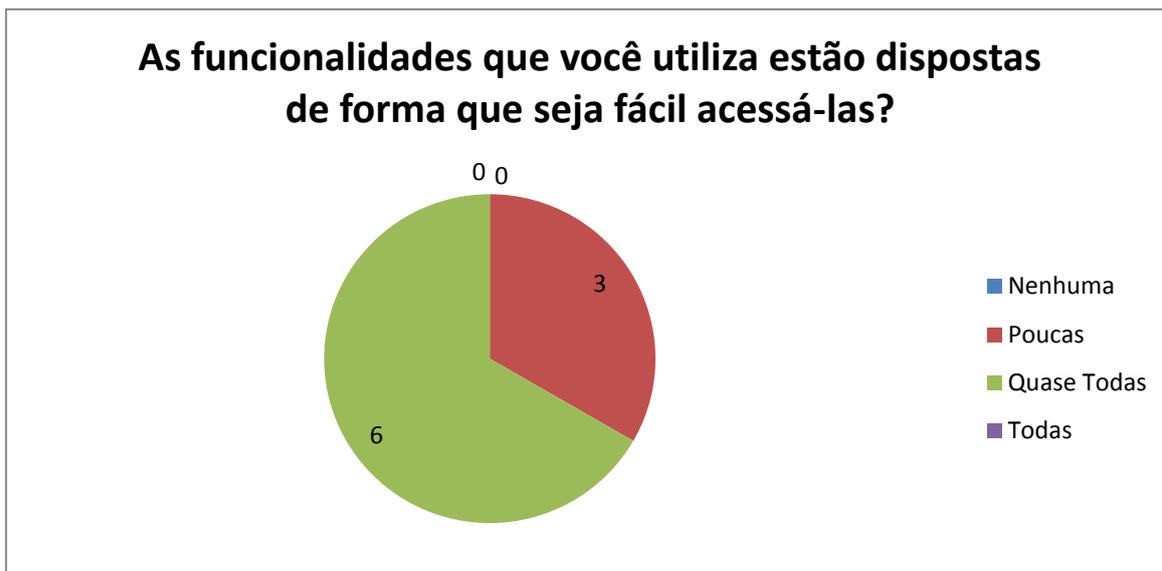


Gráfico 8 - Acesso às Funcionalidades

O gráfico 8 indica que a opção “quase todas” foi assinalada por seis dos nove usuários e que a opção “poucas” foi assinalada por três. O resultado indica que os usuários, na maioria das vezes, conseguem localizar com facilidade as funcionalidades necessárias para o cumprimento de suas atividades, porém seria interessante verificar quais são as funcionalidades de difícil acesso para se fazer uma reestruturação do *layout* do SophiA.

A falta de indicação que induza ao usuário localizar as funcionalidades que necessita, gera um gasto maior de tempo desnecessário e pode levar à falsa idéia de que o sistema não disponibiliza tal funcionalidade, levando o usuário a ter que optar por outros métodos que podem não ser os mais adequados à tarefa.

i) Com relação à ocorrência de travamentos ou erros:

O uso de tecnologia implica também em ter de lidar com possíveis problemas como travamentos ou erros de funcionamento do sistema. Esses tipos de ocorrências geralmente levam a necessidade de reiniciar o dispositivo que está sendo utilizado, podendo causar transtornos emocionais e maior gasto de tempo para se atingir um objetivo.

Esta questão tem o intuito de verificar se os bibliotecários enfrentam problemas como estes durante a realização de tarefas no SophiA, conforme demonstra o gráfico 9.

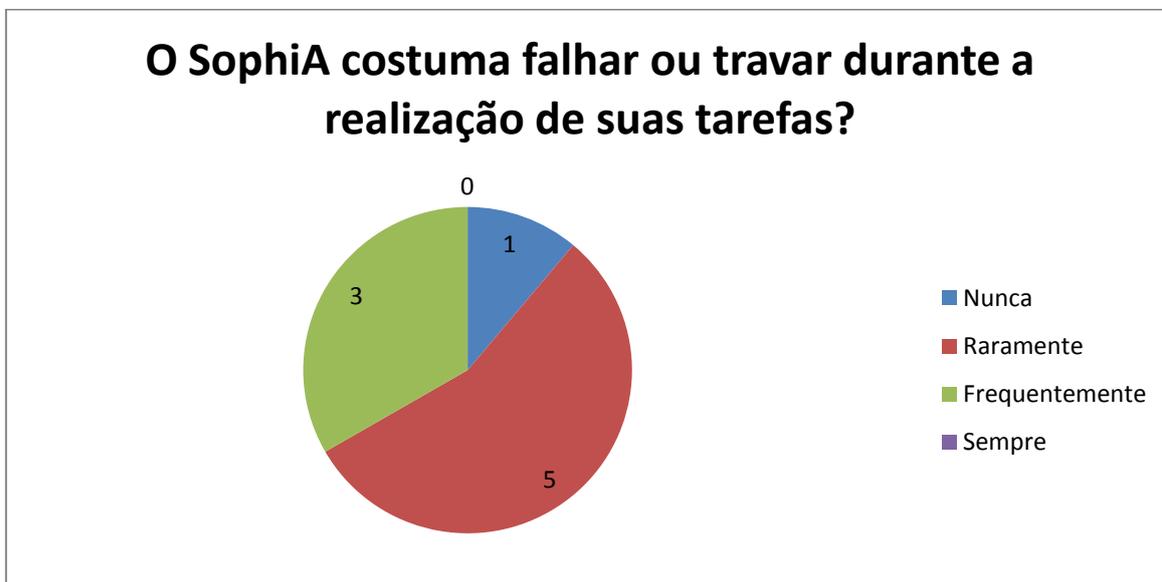


Gráfico 9 - Erro e Travamento

O gráfico 9 mostra que dos nove respondentes, cinco assinalaram a opção “raramente”, três a opção “frequentemente” e apenas um usuário assinalou a opção “nunca”. Entretanto é preciso lembrar que falhas como estas mencionadas no gráfico acima podem ser causadas por fatores não necessariamente relacionados com o sistema, como por exemplo, problemas com a máquina que se está utilizando ou com a rede que pode conter falhas de sinal.

j) Com relação à preferência por outros sistemas:

Esta questão tem o propósito de saber se, tendo em mente os pontos de dificuldade do sistema, os usuários tem preferência pelo SophiA em relação a outros sistemas de automação de bibliotecas (Gráfico 10).



Gráfico 10 - Preferência por outros Softwares

Conforme disposto no gráfico 10, seis bibliotecários afirmaram não ter preferência, dois alegaram o desconhecimento e apenas um manifestou ter preferência por outros sistemas, citando o Aleph e o Pergamum.

Nota-se que os pontos de dificuldade do SophiA não são suficientes para fazer com que exista, nesta biblioteca, um interesse geral por outro sistema de automação de bibliotecas, podendo levar a crer, em um primeiro momento, que na opinião dos profissionais que conhecem outros sistemas, o SophiA é o que atende melhor às suas necessidades ou, em um segundo momento, que estes profissionais não tem preferência porque acreditam que os demais sistemas possuem os mesmos problemas.

5.3 Conclusão da Análise do Grau de Satisfação dos Bibliotecários

A análise dos dados a respeito da satisfação dos bibliotecários com relação a usabilidade oferecida pelo SophiA na execução de tarefas em geral, mostrou que apesar de não terem acesso a treinamento adequado, geralmente os bibliotecários tem facilidade em interagir com a maioria das telas da interface do SophiA e fazem isso, na maioria das vezes, de maneira intuitiva, não sendo necessário recorrer a

manuais ou ajuda de outras pessoas, evitando maior gasto de tempo para se alcançar objetivos.

No entanto, foi expressiva a opinião dos bibliotecários com relação a três características do SophiA que geram dificuldade ou incômodo, como funcionalidades falhas, dificuldade em sanar dúvidas por meio da ferramenta de ajuda e problemas no *layout* com relação à cor, fonte e excesso de informações. Neste sentido, faz-se necessário uma análise da usabilidade detalhada das diversas tarefas que são realizadas no SophiA para detectar as funcionalidades que não estão de acordo com as expectativas dos bibliotecários, assim como analisar a ferramenta de ajuda e o *layout* das telas da interface para ser possível identificar os pontos de dificuldade e indicar soluções para a melhoria dos mesmos.

Durante a realização das tarefas os usuários, em sua maioria, se sentem tranquilos, podendo ser um sinal de “indiferença” com relação à maneira como a interface do sistema é apresentada. Esta situação demonstra a necessidade de tornar as telas da interface do SophiA mais atrativas. Mas por outro lado, os objetivos são alcançados com freqüência e muitas funcionalidades são localizadas com facilidade.

Nota-se que, em geral, o SophiA é bem aceito pela instituição, uma vez que os profissionais não tem preferência por outro sistema. Além disso, substituindo as opções “nunca” e “nenhuma” por “ruim”, “raramente” e “poucas” por “bom”, “freqüentemente” e “quase todas” por “muito bom” e “sempre” e “todas” por “ótimo”, nota-se que a opção “muito bom” seria a mais adequada para indicar a opinião dos bibliotecários com relação ao desempenho geral do SophiA Biblioteca.

6 A TAREFA DE CATALOGAÇÃO NO SOPHIA

Na Biblioteca Ministro Ruben Rosa a tarefa de catalogação é desempenhada por bibliotecários do Setor de Processamento Técnico, que se subdivide em processamento de obras (livros, monografias, dissertações, teses, multimeios, etc.) e periódicos (revista impressa ou eletrônica, relatórios, pareceres, etc.). Sua realização é feita no sistema SophiA com base em manual desenvolvido pela própria biblioteca,

manual fornecido pela Eletronorte, código AACR2, CDU, Tabela de Cutter⁷ e no próprio material que se deseja catalogar. Com estes itens em mãos, a tarefa é desempenhada seguindo algumas etapas.

A revisão de literatura sobre UIHC (p. 22-25) mostrou que a análise da tarefa deve estar relacionada a um determinado contexto de uso do sistema, ou seja, devem levar em conta as etapas utilizadas pelos usuários para o alcance de um objetivo maior. Neste sentido, Cybis, Betiol e Faust (2010) enfatizam a importância de se ter em mente o objetivo geral, assim como os objetivos específicos que os usuários devem visar de modo a poder alcançá-lo. Kafure e Cunha (2006, p. 276) explicam que a decomposição da tarefa em vários níveis de abstração “representa o plano idealizado pelos usuários para realizar o seu trabalho”.

Desta forma, a análise da usabilidade da tarefa de catalogação será descrita com base na intenção do bibliotecário ao catalogar, nas etapas que ele utiliza durante o processo e nos pontos de dificuldade que ele encontra durante o uso das telas da interface do sistema.

Convém lembrar que as etapas aqui descritas são específicas do contexto da Biblioteca Ministro Ruben Rosa, podendo variar conforme as necessidades de cada biblioteca.

A figura 4 ilustra as etapas que são seguidas para se realizar a tarefa de catalogação na Biblioteca Ministro Ruben Rosa.

⁷ Tabela de Cutter: Criada por Charles Ami Cutter, a Tabela contém uma relação de códigos que servem para indicar a autoria de uma obra.

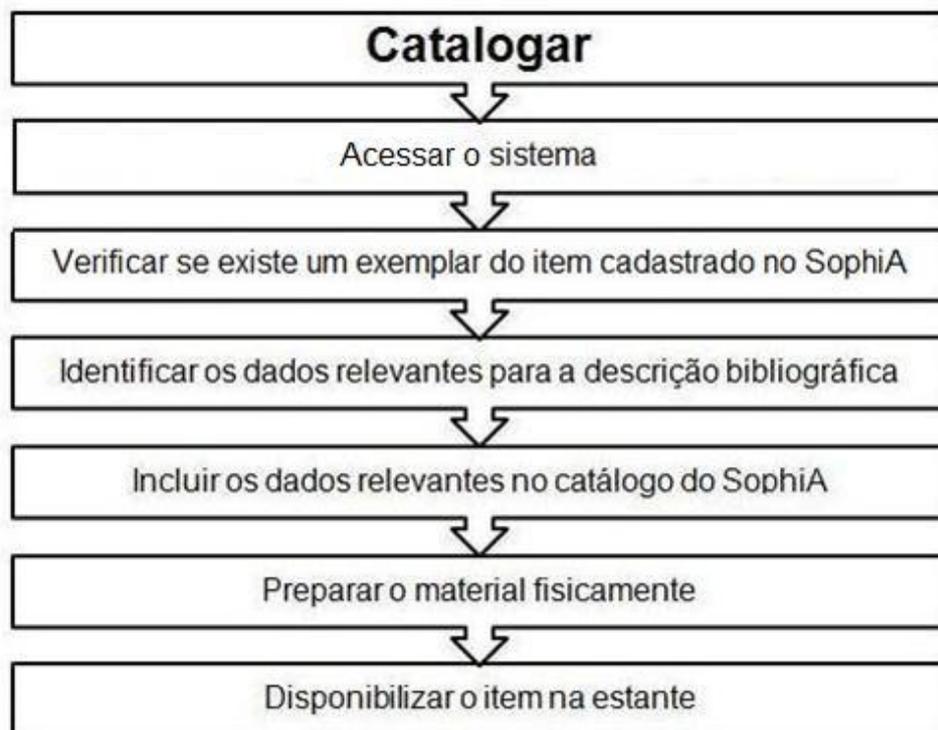


Figura 4 - Etapas da Catalogação

a) Acessar o Sistema:

O primeiro objetivo específico se refere à necessidade de o bibliotecário estar “logado” no sistema para realizar a tarefa de catalogação.

Para trabalhar com o SophiA é preciso ter um perfil configurado pelo supervisor do sistema, ou seja, é preciso ser autorizado pelo supervisor do sistema, o qual fornecerá uma identificação e uma senha provisória para o usuário. Após a criação deste perfil, o acesso ao SophiA se dá mediante a identificação do usuário e a senha, conforme a figura 5.



Figura 5 - Login

Fonte: SophiA Biblioteca / Biblioteca Ministro Ruben Rosa

Depois de feita a inclusão dos dados de identificação e senha, se estes dados estiverem corretos, o acesso é liberado após a seleção da opção “confirmar”, caso contrário, o SophiA fornecerá a mensagem “Acesso Negado”, indicando que houve um erro na informação dos dados (Figura 6).



Figura 6 - Mensagem de Erro

Fonte: SophiA Biblioteca / Biblioteca Ministro Ruben Rosa

b) Verificar se existe um exemplar do item cadastrado no SophiA:

Nesta etapa, o bibliotecário tem o intuito de verificar, a partir da funcionalidade de busca da interface do Sophia, se já existe um exemplar do material que se deseja catalogar cadastrado no sistema. Esta verificação é realizada, pois é ela que vai determinar a maneira como será feita a inclusão dos dados no catálogo, por exemplo: se a resposta for negativa, o material deverá ser incluído como uma nova obra (ou periódico), caso contrário, será feita apenas a inclusão de um exemplar de uma obra (ou periódico) já existente no acervo. As formas de inclusão de dados no sistema serão explicadas na etapa “Incluir os dados relevantes no catálogo do SophiA” (Letra d, p. 56-74).

A busca pode ser realizada de duas maneiras distintas: Por meio do campo disponível para busca por título na tela principal da interface do SophiA ou a partir da funcionalidade “Buscar”, que permite fazer pesquisa utilizando a combinação de vários termos.

No primeiro caso, o bibliotecário seleciona na tela principal do SophiA a aba referente ao tipo de material que se deseja encontrar e, logo em seguida, digita a expressão de busca no campo disponível. Entretanto, a busca é específica por título, ou seja, o sistema faz o rastreamento com base na expressão de busca utilizada pelo bibliotecário e recupera os itens que possuem em seu título a expressão procurada. Por exemplo, se a expressão de busca for “ABC da língua culta”, os itens recuperados terão obrigatoriamente em seu título a expressão conforme ela foi escrita pelo bibliotecário. A figura 7 ilustra esta situação.

SophiA Biblioteca - Versão Avançada - Juliana Bassani Evaristo - Biblioteca Ministro

Acesso Manutenção E-mails Ferramentas Dados do acervo Relatórios gerenciais Ajuda

Buscar

Obras Periódicos Analíticas Usuários Circulação

abc da lingua culta

Título

ABC da língua culta

Ficha SophiA | Ficha MARC | MARC Tags | Complemento | Resumo | Mídias | Situação

Informação	Conteúdo
Inf. Publicação	Livro - Português
ISBN	9788525047939
Número de Chamada	
Classificação	811.134.3(038)
Notação	L949a
Complemento	R
Outras Inf.	2010
Ent. Princ.	Luft, Celso Pedro
Título	ABC da língua culta / Celso Pedro Luft ; orgnização e supervisão: Lya Luft
Edição	
Imprenta	São Paulo : Globo, 2010
Desc. Física	551 p.
Série	
Notas	
Gerais	Conforme a nova ortografia da língua portuguesa.
Bibliográficas	Inclui bibliografia.
Ent. de Assuntos	1. Língua portuguesa - dicionário - Brasil
Ent. Sec.	I. Luft, Lya (Org.)
CPD	

Figura 7 - Busca por Título

Fonte: SophiA Biblioteca / Biblioteca Ministro Ruben Rosa

No segundo caso mencionado, para realizar a busca os bibliotecários selecionam na tela principal do SophiA a aba correspondente ao tipo de material que se deseja catalogar e, logo em seguida, selecionam a opção “Buscar”, conforme demonstra a figura 8.

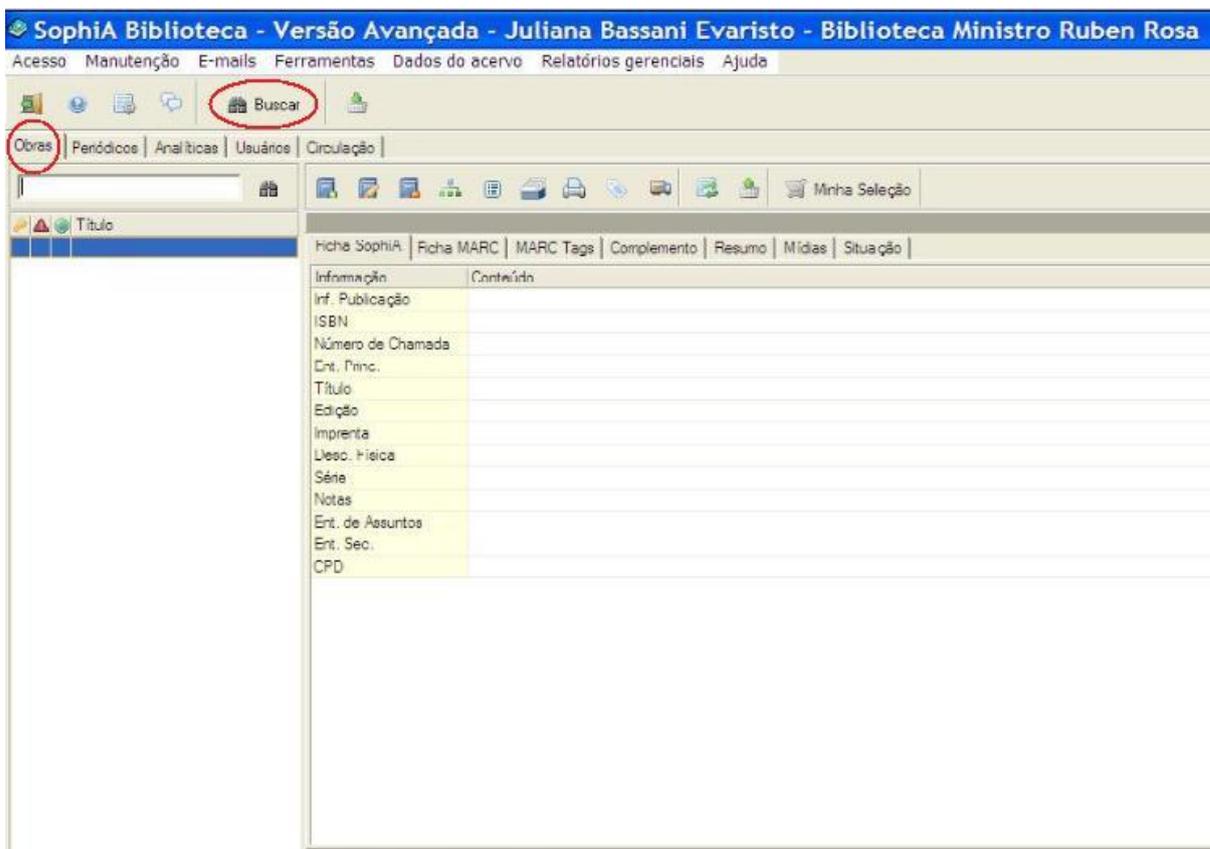


Figura 8 - Seleção do Tipo de Material e da Funcionalidade de Busca

Fonte: SophiA Biblioteca / Biblioteca Ministro Ruben Rosa

A figura 8 mostra um exemplo de uma intenção de se fazer a busca por uma obra. Assim, após selecionar a opção “Buscar”, surgirá uma tela (Figura 9, p. 54) para a realização da pesquisa que só será capaz de fornecer resultados de obras. Da mesma forma acontece com a busca por periódicos, uma vez selecionada a aba de “Periódicos”.

Figura 9 - Funcionalidade de Busca

Fonte: SophiA Biblioteca / Biblioteca Ministro Ruben Rosa

A tela da funcionalidade de busca ilustrada na figura 8 é composta por duas partes principais: busca orientada e busca por material – restrição. Com relação à busca orientada, as telas de busca de obras e de busca de periódicos contêm os mesmos campos. A busca orientada permite fazer uma pesquisa combinada, por palavra-chave, título, assuntos e autores. Já a busca por material-restrição é utilizada para se fazer pesquisa a partir de dados bibliográficos como, por exemplo, editora, ano, idioma e número de classificação.

No processo de catalogação da Biblioteca Ministro Ruben Rosa, os bibliotecários utilizam a busca orientada devido à possibilidade de se fazer pesquisa por autor ou combinar termos. As telas de busca, tanto de obras como de periódicos, com relação à busca orientada, contêm os mesmo elementos para a inclusão de dados. A figura 10 ilustra um exemplo de busca orientada por uma obra.

Figura 10 - Busca de Obras

Fonte: SophiA Biblioteca / Biblioteca Ministro Ruben Rosa

Após a inclusão da expressão de busca na tela “Busca de Obras” (Figura 10), seleciona-se o botão “Buscar”, que pode ser visualizado na parte inferior direita da tela. Serão recuperados todos os itens que contém no título a expressão “ABC da língua culta” e que foram escritos especificamente pelo autor Pedro Celso Luft.

c) Identificar os dados relevantes para a representação do material:

Nesta etapa é feita uma leitura técnica do item, ou seja, uma análise do material com o intuito de fazer um levantamento dos dados relevantes para a sua representação. Segundo Mey (1995) estas informações devem ser extraídas a partir de algumas fontes de informações. São elas:

- folha de rosto;
- verso da folha de rosto;

- outras páginas que antecedem a folha de rosto;
- capa;
- colofão;
- encartes, bolsos ou pastas;
- apêndices e anexos;
- glossários, bibliografias e índices;
- orelha(s);
- prefácio;
- sumário;
- introdução.

d) Incluir os dados relevantes no catálogo do SophiA:

Depois de selecionados os dados relevantes para a representação do item, segue-se para a etapa de inclusão destes dados no catálogo do SophiA. Os bibliotecários da Biblioteca Ministro Ruben Rosa utilizam para a inclusão dos dados as telas “Inclusão/Alteração de Obras” e “Inclusão/Alteração de Periódicos” quando é preciso incluir obras (ou periódicos) que ainda não existem no acervo, e “Edição de Exemplar” (obras) e “Edição de Exemplar” (periódicos), quando é preciso incluir exemplares de obras (ou periódicos) já existentes no acervo.

É importante lembrar que o sistema SophiA também oferece a opção de fazer a inclusão pelo formato MARC, entretanto apenas será aprofundada, nesta pesquisa, a catalogação por meio das telas mencionadas no parágrafo anterior, pois é por meio destas que os bibliotecários participantes deste estudo de caso realizam a tarefa de catalogação.

A inclusão dos dados é feita a partir de campos disponíveis nas telas específicas para esta função. Estes campos, por sua vez, são baseados na estrutura do AACR2, versão mais utilizada do AACR na atualidade para descrição bibliográfica. Segundo Ribeiro (2006), o AACR2 propõe um padrão que serve ou que é comum a qualquer tipo de material, e está dividido em oito grandes áreas constituídas por: título e indicação de responsabilidade; edição; detalhes específicos do material; publicação, distribuição, etc.; descrição física; série; notas; número

normalizado e modalidades de aquisição. Cada área, por sua vez, é constituída por determinados elementos, conforme listado a seguir:

1. **Título e Indicação de Responsabilidade:** título principal; título equivalente; outras informações sobre o título; e indicação de responsabilidade.
2. **Edição:** indicação de edição; indicação de responsabilidade da edição; e edições subseqüentes.
3. **Detalhes Específicos do Material:** materiais cartográficos; música; recursos eletrônicos; microformas; e recursos contínuos.
4. **Publicação, Distribuição, etc.:** lugar de publicação, distribuição, etc.; nome do editor, distribuidor, etc.; data de publicação distribuição, etc.; e lugar de fabricação, fabricante, data.
5. **Descrição Física:** extensão; outros detalhes físicos; dimensões; material adicional.
6. **Série:** título principal da série; título equivalente da série; outras informações sobre o título da série; indicação de responsabilidade da série; ISSN da série; numeração da série.
7. **Notas:** todas as notas.
8. **Número Normalizado e Modalidades de Aquisição:** ISBN; modalidades de aquisição; qualificação.

Como foi apresentado no tópico referente ao objetivo específico do bibliotecário de “Verificar se existe um exemplar do item cadastrado no SophiA” (Letra b, p. 51-55), o bibliotecário realiza a busca, pois é ela que vai determinar a maneira como será feita a inclusão dos dados bibliográficos no catálogo, uma vez que a inclusão pode ser realizada de duas maneiras distintas: inclusão do item como uma nova obra (ou periódico) ou apenas como um novo exemplar de uma obra (ou periódico) já existente no acervo da biblioteca. Desta forma, este tópico será dividido em dois sub-itens: Inclusão de Título e Inclusão de Exemplar.

- Inclusão de Título

Será demonstrada neste tópico, a tarefa de inclusão de dados bibliográficos a partir das telas do SophiA “Inclusão/Alteração de Obras” e “Inclusão/Alteração de Periódicos”. O acesso a estas telas se dá por meio da seleção da aba correspondente a “obras” ou “periódicos” e, logo em seguida, do ícone denominado “Incluir Nova Obra”, ambos disponíveis na tela principal do SophiA (Figura 11). Com relação aos ícones, a sua identificação é possível passando-se o mouse por cima destes.

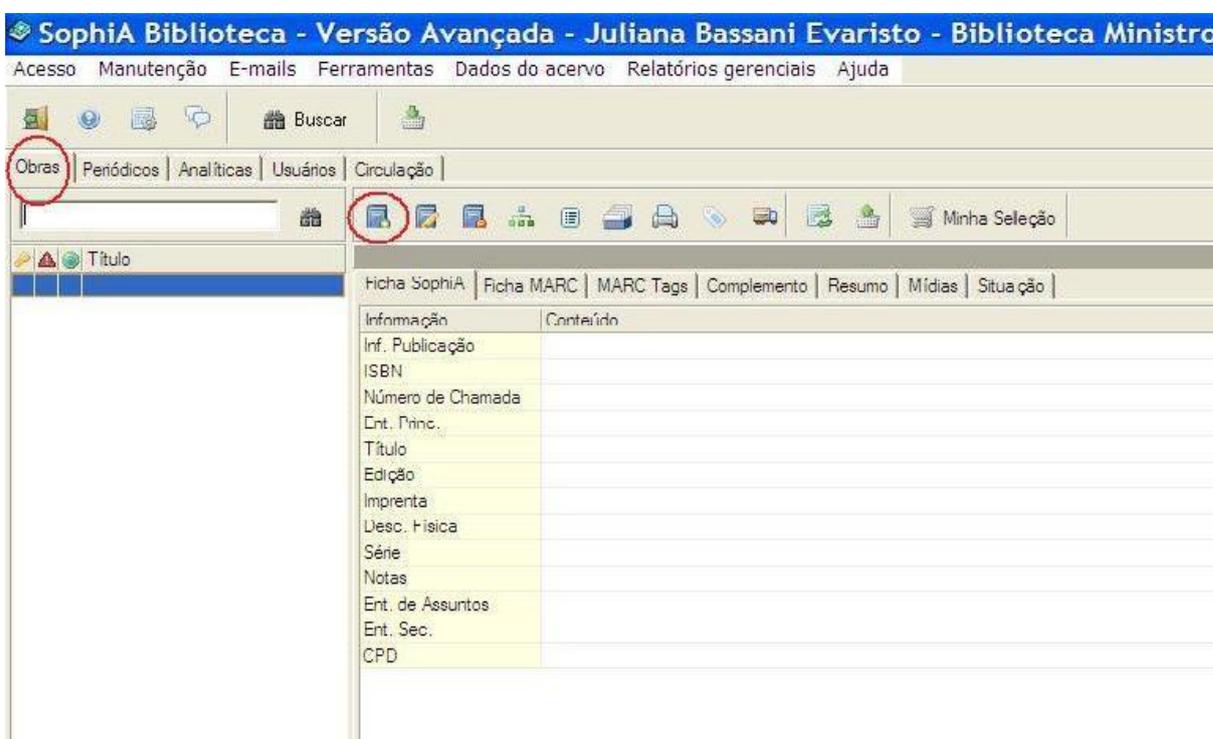


Figura 11 - Inclusão de Nova Obra

Fonte: SophiA Biblioteca / Biblioteca Ministro Ruben Rosa

Sabe-se que as telas do SophiA para inclusão de dados bibliográficos são compostas por vários campos para a descrição das características do item que está sendo catalogado, porém a entrada dos dados nestes campos ocorre de duas formas diferentes. Isto acontece, pois alguns campos são controlados por tabelas e por isso não permitem a descrição direta do termo, sendo necessário acessar a tabela, buscar o termo desejado e selecioná-lo. Os campos que se incluem nesta situação são chamados de “Campos Controlados” e possuem um ícone com um sinal de adição em cor verde que pode ser visualizado na figura 12, utilizando-se como exemplo a figura da tela “Inclusão/Alteração de Obras”.

The image shows a software window titled "Inclusão/Alteração de Obras" (Work Inclusion/Modification) with a blue header and a close button in the top right. The window contains a form with the following fields and controls:

- Material:** A dropdown menu with "Livro" selected. A green circular icon is next to it.
- Idioma:** A dropdown menu with "Português" selected. A green circular icon is next to it.
- ISBN:** An empty text input field. A green circular icon is next to it.
- Classificação:** A dropdown menu.
- Not. Autor:** A dropdown menu.
- Comp.:** A dropdown menu.
- Outras Inf.:** A dropdown menu.
- Ent. Principal:** An empty text input field. A green circular icon is next to it.
- Título:** An empty text input field.
- Alfabetação:** A dropdown menu with "0" selected.
- Subtítulo:** An empty text input field.
- Meio físico:** A dropdown menu. A green circular icon is next to it.
- Indic. Resp.:** An empty text input field.
- Outros Títulos:** A button.
- Edição:** An empty text input field.
- Complemento:** An empty text input field.
- Local Publ.:** An empty text input field.
- Editora:** An empty text input field. A green circular icon is next to it.
- Ano:** An empty text input field. A green circular icon is next to it.
- Imprensa Múltipla:** A button.
- Extensão:** An empty text input field.
- Ilustrada:** A checkbox.
- Detalhes:** An empty text input field.
- Dimensão:** An empty text input field.
- Série:** An empty text input field. A green circular icon is next to it.
- Vol.:** An empty text input field.
- Subsérie:** An empty text input field.
- Vol.:** An empty text input field. A green circular icon is next to it.

At the bottom of the form, there are tabs for "Assuntos", "Ent. Sec.", "Notas", and "Resumo". Below the tabs is a large empty text area with a vertical scroll bar on the right side. At the bottom of the window, there are two buttons: "Confirmar" (with a green checkmark icon) and "Cancelar" (with a red X icon).

Figura 12 - Inclusão/Alteração de Obras: Campos Controlados

Fonte: SophiA Biblioteca / Biblioteca Ministro Ruben Rosa

Uma vez selecionado o ícone (destacado por um círculo vermelho na figura 12), gera-se o acesso a uma tabela para a pesquisa do termo que se deseja incluir como, por exemplo, no campo de editora (Figura 13).

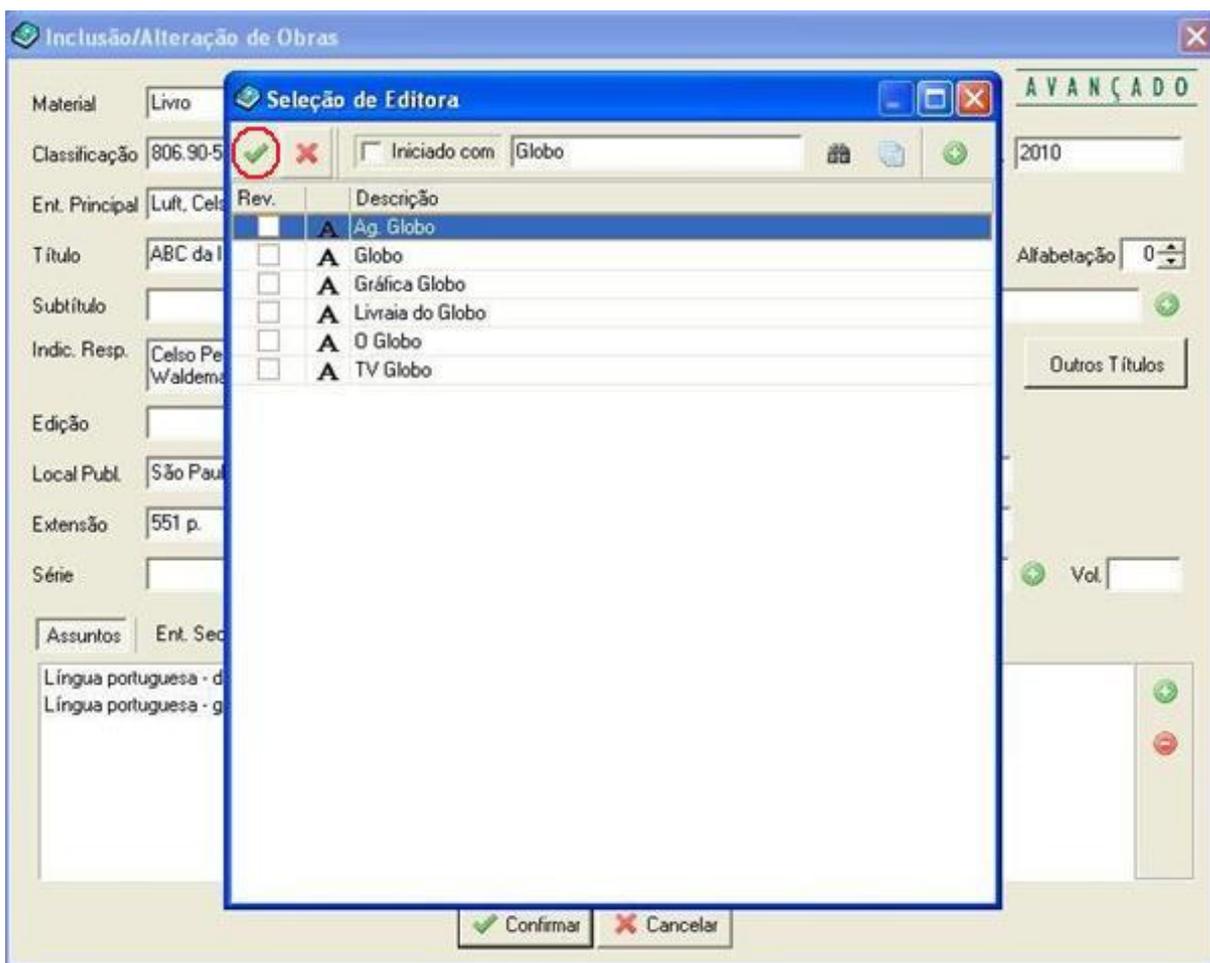


Figura 13 - Tabela Seleção de Editora

Fonte: SophiA Biblioteca / Biblioteca Ministro Ruben Rosa

Após digitar o termo que se deseja pesquisar, será gerada uma lista de editoras que contém em seu nome o termo pesquisado. O registro da editora que se procura é selecionado e sua inserção pode ser confirmada utilizando-se o ícone verde (circulado em vermelho) localizado na parte superior esquerda da tabela demonstrada na figura 13.

Os campos controlados geram maior gasto de tempo na inclusão dos dados, porém, ainda assim, podem ser vistos como uma vantagem do sistema, pois diminuem a possibilidade de erro ortográfico, facilitando, conseqüentemente, a recuperação da informação.

Os campos controlados também estão presentes na tela “Inclusão/Alteração de Periódicos” que é bastante semelhante à tela “Inclusão/Alteração de Obras” (Figura 12, p. 59), como pode ser visualizado na figura 14.

Figura 14 - Inclusão/Alteração de Periódicos

Fonte: SophiA Biblioteca / Biblioteca Ministro Ruben Rosa

A partir das telas apresentadas nas figuras 12 (p. 59) e 14 (p. 61) é possível identificar os diversos campos que permitem a inclusão dos dados bibliográficos no processo de catalogação que, de acordo com o AACR2, com o manual do SophiA elaborado pela Prima Informática de 2009 e com o contexto da catalogação na Biblioteca Ministro Ruben Rosa, são utilizados conforme as funções demonstradas na tabela 3.

Tabela 4 - Funções dos Campos de Inclusão de Dados Bibliográficos

(continua)

Campo	Material	Função
Material	Obra	Campo para a inserção do tipo de material que está sendo catalogado. Ex: livro, CD, Monografia, etc.
	Periódico	Campo para a inserção do termo “periódico”.

Tabela 5 - Funções dos Campos de Inclusão de Dados Bibliográficos

(continuação)

Campo	Material	Função
Idioma	Obra e Periódico	Campo específico para informar o idioma no qual o item foi escrito. Ex: português, espanhol, inglês, etc.
Número Normalizado	Obra	Campo para informar o número do International Standard Book Number (ISBN) da obra.
	Periódico	Campo para informar o número do International Standard Serial Number (ISSN) do periódico.
Classificação	Obra	Campo para cadastrar o número de classificação da obra, conforme a Classificação Decimal Universal (CDU).
Notação de Autor	Obra	Permite informar a notação do autor. Ex: Cutter (M612i).
Complemento	Obra	Tem o intuito de inserir informações complementares da classificação. Ex: data, edição, etc.
Outras informações	Obra	Campo para cadastrar outras informações conforme a necessidade da biblioteca. Ex: F (folheto).
Entrada Principal	Obra	Permite inserir a entrada principal da obra que está sendo catalogada. Ex: Autor, entidade, etc.
Título	Obra e Periódico	Campo para transcrever o título, conforme aparece na folha de rosto do item.
Alfabetação	Obra e Periódico	Informa a quantidade de caracteres que deverão ser desconsiderados na ordenação dos títulos. Ex: Obra "A moreninha", alfabetação é de dois caracteres (A + espaço), a ordenação então levará em conta a palavra "moreninha".
Subtítulo	Obra e Periódico	Campo para preenchimento do subtítulo, conforme aparece na folha de rosto do item.
Meio Físico	Obra e Periódico	Serve para inserir a designação geral do item em questão. Ex: Ilustração, jogo, braile, etc.
Indicação de Responsabilidade	Obra e Periódico	Tem o intuito de indicar o responsável ou responsáveis, pessoas ou entidades, que de alguma forma participaram da criação do conteúdo intelectual ou artístico do item.

Tabela 6 - Funções dos Campos de Inclusão de Dados Bibliográficos

(continuação)

Campos	Material	Função
Outros Títulos	Obra e Periódico	Para os itens conhecidos por mais de um título. Ex: Quando o título da capa é diferente do da folha de rosto ou da lombada.
Edição	Obra	Para preenchimento da edição indicada no item, com elementos abreviados e numerais em lugar de palavras. Ex: Segunda Edição é registrada da seguinte forma: 2. ed.
Complemento	Obra	Campo para cadastrar o complemento da edição. Ex: rev. e ampl. (revista e ampliada).
Local de Publicação	Obra e Periódico	Serve para indicar o local onde foi publicado o item.
Editora	Obra e Periódico	Para a inserção da editora do item.
Ano, Ano Inicial e Ano Final	Obra	Utiliza-se o campo "Ano" para registrar o ano de publicação da obra.
	Periódico	Utilizam-se os campos "Ano Inicial" e "Ano Final" para registrar o ano de início e término da coleção.
Imprensa Múltipla	Obra	Permite o preenchimento de múltiplos locais geográficos, editoras e anos.
Extensão	Obra	Campo para indicar a quantidade de páginas da obra. Ex: 234 p. (234 páginas).
Ilustrada	Obra	Para o caso da obra conter ilustrações.
Detalhes	Obra e Periódico	Permite descrever características físicas do item. Ex: Encadernado, colorido, etc.
Dimensão	Obra e Periódico	Serve para indicar o tamanho físico do item com relação a sua largura e altura.
Periodicidade	Periódico	Campo para registrar a frequência de publicação do material. Ex: Semanal, mensal, bimestral, anual, etc.
Série	Obra	Campo para registrar o título principal da série da obra.
Subsérie	Obra	Para cadastro da subsérie se esta for indicada no item.

Tabela 7 - Funções dos Campos de Inclusão de Dados Bibliográficos

(conclusão)

Campo	Material	Função
Assuntos	Obra e Periódico	Tem o intuito de indicar os assuntos referentes ao conteúdo do item.
Entrada Secundária	Obra	Campo para cadastramento de entrada secundária da obra. Ex: Autor, evento, organizador, etc.
Notas	Obra e Periódico	Serve para transcrever trechos dos itens com relação ao seu conteúdo, frequência de uso, fonte de aquisição, etc.
Resumo	Obra	Tem o intuito de descrever um resumo sucinto e objetivo do conteúdo do item.
Inf. Material	Periódico	Campo para o cadastramento de informações sobre o exemplar da obra que está sendo catalogada.

Após o preenchimento dos campos necessários e a seleção da opção “confirmar”, localizada na parte inferior central das telas Inclusão/Alteração de Obras (Figura 12, p. 59) e Inclusão/Alteração de Exemplar (Figura 14, p. 61), será incluída a representação de um novo item no catálogo do SophiA.

- Inclusão de Exemplar

Como já foi dito anteriormente, a inclusão de exemplar se refere à inclusão de um item como mais um exemplar de um título já cadastrado no sistema. A opção “Incluir Exemplar” fica disponível na tela principal do SophiA e seu acesso ocorre após a seleção da aba referente ao tipo de material que se deseja catalogar, seguida de busca pelo registro de uma obra ou periódico nos quais se quer incluir mais um exemplar, e seleção do seu registro, conforme a figura 15.

SophiA Biblioteca - Versão Avançada - Juliana Bassani Evaristo - Biblioteca Ministro Ruben Rosa

Acesso Manutenção E-mails Ferramentas Dados do acervo Relatórios gerenciais Ajuda

Solic. Terminal Empréstimo / Devol

Minha Seleção

1- Seleção do Tipo de Material

2- Busca pelo título da obra

3- Seleção do título desejado

4- Seleção do ícone "Incluir exemplar"

Ficha SophiA | Ficha MARC | MARC Tags | Complemento | Resumo | Mídias | Situação

Informação

Conteúdo

Inf. Publicação

Livro - Português

ISBN

9788525047939

Numero de Chamada

811.134.3(038)

Classificação

L949a

Notação

R

Complemento

2010

Outras Inf.

Luft, Celso Pedro

Ent. Princ.

ABC da língua culta / Celso Pedro Luft ; coordenação: Marcelo Módelo ; revisão técnica Waldemar Fer Netto

Título

São Paulo : Globo, 2010

Edição

551 p.

Imprenta

Desc. Física

Série

Notas

Conforme a nova ortografia da língua portuguesa.

Generis

Inclui bibliografia.

Bibliográficas

Ent. de Assuntos

1. Língua portuguesa - dicionário - Brasil

Ent. Sec.

i. Luft, Lya (Org.)

CPD

Edição

Ano

2010

Vol.

Nº Ex.

Tombo

78233

Localização

Referência

Biblioteca

Biblioteca Ministro Rub

Órc.

Situação

Disponível

Classificação decimal universal: edição média em
 Classificação decimal universal: edição padrão ir
 Como elaborar a lei técnica de redação e linguag
 Computador e ensino: uma aplicação à língua po
 (O) corpo fala: a linguagem silenciosa da comuni
 Decreto Legislativo nº 54, de 1995: aprova o tex
 Dicionário analógico da língua portuguesa: tesou
 Dicionário Aurélio básico da língua portuguesa
 Dicionário Base da língua portuguesa
 Dicionário contemporâneo da língua portuguesa
 Dicionário da língua portuguesa
 Dicionário da língua portuguesa
 Dicionário de dificuldades da língua portuguesa
 Dicionário de dificuldades da língua portuguesa
 Dicionário de erros comentados da língua portugue
 Dicionário de erros comentados da língua portugue
 Dicionário de linguística e gramática: referente à
 Dicionário de linguística e gramática: referente à
 Dicionário de sinónimos e antónimos da língua p
 Dicionário de sinónimos e antónimos da língua p
 Dicionário de sinónimos e antónimos da língua p
 Dicionário escolar da língua portuguesa
 Dicionário escolar da língua portuguesa
 Dicionário etimológico Nova Fronteira da língua
 Dicionário Houaiss da língua portuguesa
 Dicionário Houaiss de verbos da língua portugue
 Dicionário português-italiano, italiano-portuguêse
 Erros comentados da língua portuguesa: dicionário
 Escrevendo pela nova ortografia: como usar as

Figura 15 - Incluir Exemplar

Fonte: SophiA Biblioteca / Biblioteca Ministro Ruben Rosa

A inclusão de exemplares no catálogo do SophiA, tanto de obras como de periódicos, é possível a partir das telas da interface do sistema denominadas "Edição de Exemplar". Embora possuam a mesma denominação, os campos contidos nas mesmas são distintos, conforme a demanda do tipo de material. No

caso da inclusão de dados de exemplares de obras, a tela se apresenta conforme a figura 16.

Edição de Exemplar

Fechar Incluir Baixar Confirmar Cancelar

Ano 2010, Biblioteca Ministro Ruben Rosa

Dados de Exemplar

Informações

Informações

Informações Gerais

Edição

Ano 2010

Volume Nº Ex.

Suporte Papel

Tombo

Nº 78233

Data 09/11/2010

Informações Locais

Localização Referência

Patrimônio 237579

Biblioteca Biblioteca Ministro

Projeto

Circulação

Circula

Retido

Motivo

Data / /

Figura 16 - Edição de Exemplar de Obras

Fonte: SophiA Biblioteca / Biblioteca Ministro Ruben Rosa

Nota-se na figura 16 que a tela utilizada para a inclusão de exemplar é dividida em quatro tipos de informações: Informações gerais, locais, de tombo e de circulação. Na Biblioteca Ministro Ruben Rosa, as informações gerais correspondem às características gerais observadas no item que se tem em mãos, com exceção do “número de exemplar” que é definido pelo bibliotecário tendo em vista a quantidade já existente de exemplares de uma determinada obra na biblioteca; as informações locais são informações geradas pelo bibliotecário para informar a biblioteca onde o item poderá ser encontrado, o local (dentro da biblioteca) onde o item ficará armazenado e o seu número de patrimônio, identificando-o como pertencente ao TCU; as informações de tombo são geradas pelo SophiA e se referem ao número que identifica cada um dos itens do acervo e a data da sua inclusão no sistema; as

informações de circulação são definidas pelo bibliotecário para informar se o item pode ou não ser retirado da biblioteca e o motivo pelo qual este deverá ficar retido, se for o caso.

Em um segundo momento da tarefa de inclusão de exemplar de obras na Biblioteca Ministro Ruben Rosa, o bibliotecário seleciona, na barra lateral esquerda da tela “Edição de Exemplar” (Figura 17), o ícone correspondente ao tópico denominado “Nº de Chamada”, gerando o aparecimento de novos campos.

Figura 17 - Edição de Exemplar: Nº de Chamada

Fonte: SophiA Biblioteca / Biblioteca Ministro Ruben Rosa

Os campos visualizados na figura 17 permitem a inclusão dos dados de localização da obra no acervo e suas funções podem ser conferidas na tabela denominada “Funções dos Campos de Inclusão de Dados Bibliográficos” (Tabela 3, p. 61-64).

A inclusão de exemplar ou fascículo de periódicos pode acontecer de duas maneiras distintas: Inclusão de um exemplar ou inclusão de vários exemplares. Quando é preciso incluir apenas um exemplar, o bibliotecário utiliza a tela “Edição de Exemplar” (Figura 18), já no caso de precisar incluir vários exemplares, utiliza-se a tela da funcionalidade “Gerador de Coleção” (Figura 21, p. 71).

Figura 18 - Edição de Exemplar de Periódicos

Fonte: SophiA Biblioteca / Biblioteca Ministro Ruben Rosa

A tela “Edição de Exemplar” de periódicos demonstrada na figura 18 possui a mesma divisão que a de obras, detalhada na página 66 e 67 desta pesquisa. Entretanto, nota-se que na tela “Edição de Exemplar” de periódicos, os campos são diferentes dos apresentados na tela “Edição de Exemplar” de obras, uma vez que as características necessárias para a representação de periódicos também são diferenciadas das de obras.

Na Biblioteca Ministro Ruben Rosa, os principais dados levantados para a representação de um exemplar de periódico no SophiA são aqueles que permitem o preenchimento dos campos de ano de publicação, volume, número, suporte, período de circulação e data de publicação (Figura 18). O campo “parte”, por sua vez, é

utilizado somente quando o bibliotecário tem a necessidade de incluir uma informação adicional que acredita ser relevante para a identificação do exemplar pelo usuário final, como é o caso de edições especiais que trazem consigo um título específico para determinado exemplar. Esta situação pode ser visualizada na tela “Edição de Exemplar” de Periódico (Figura 18), em que os dados ilustrados correspondem a um exemplar de edição especial da revista “Exame”, que possui o título “Exame Maiores e Melhores”.

Quando o exemplar se inclui em situação semelhante à exemplificada no parágrafo anterior, o bibliotecário também utiliza a funcionalidade “notas”, localizada na barra lateral esquerda da tela de “Edição de Exemplar” para incluir informações adicionais consideradas importantes, conforme ilustra a figura 19.

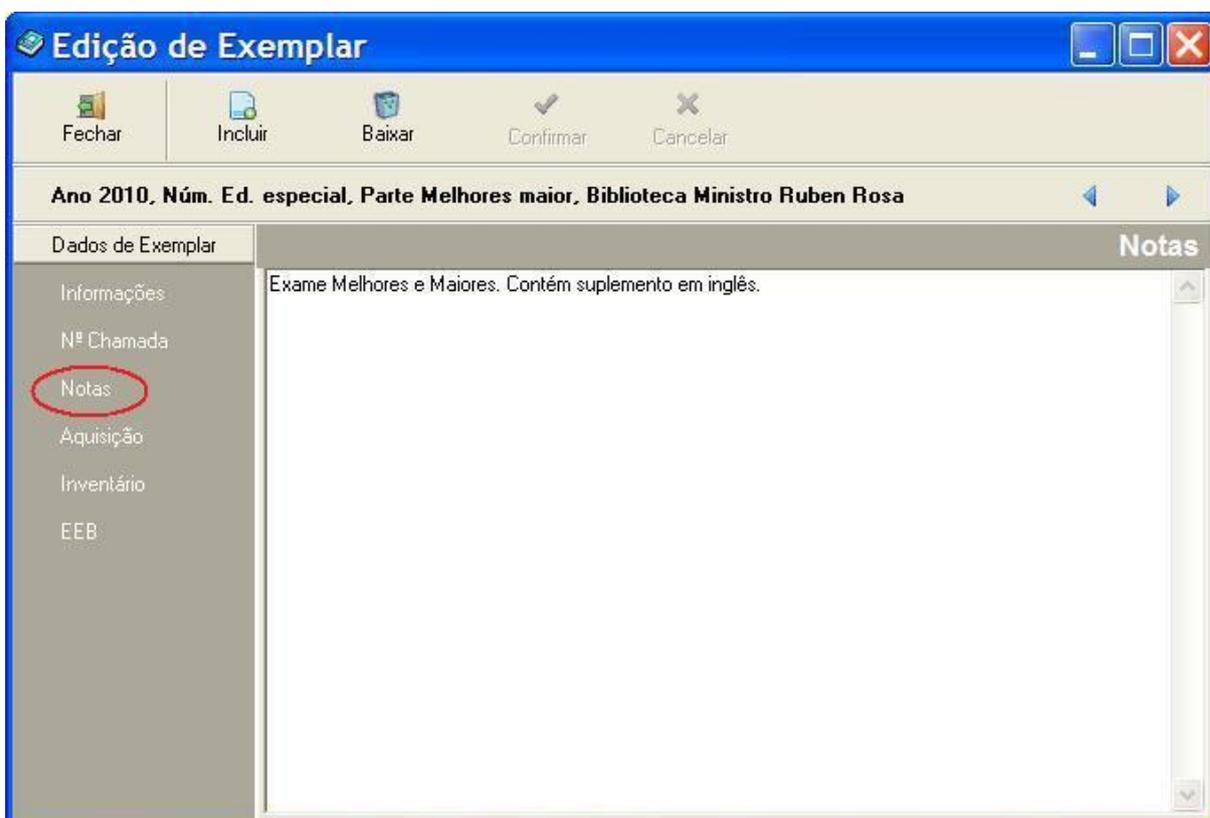


Figura 19 - Edição de Exemplar de Periódico: Notas
Fonte: SophiA Biblioteca / Biblioteca Ministro Ruben Rosa

Para casos nos quais é necessário incluir de maneira rápida vários exemplares de uma determinada coleção de periódicos, utiliza-se a funcionalidade de geração de coleção. Pare que tal funcionalidade possa ser acessada é preciso

selecionar o ícone “Gerador de Coleção” destacado por um círculo vermelho na figura 20, referente à tela principal do SophiA.

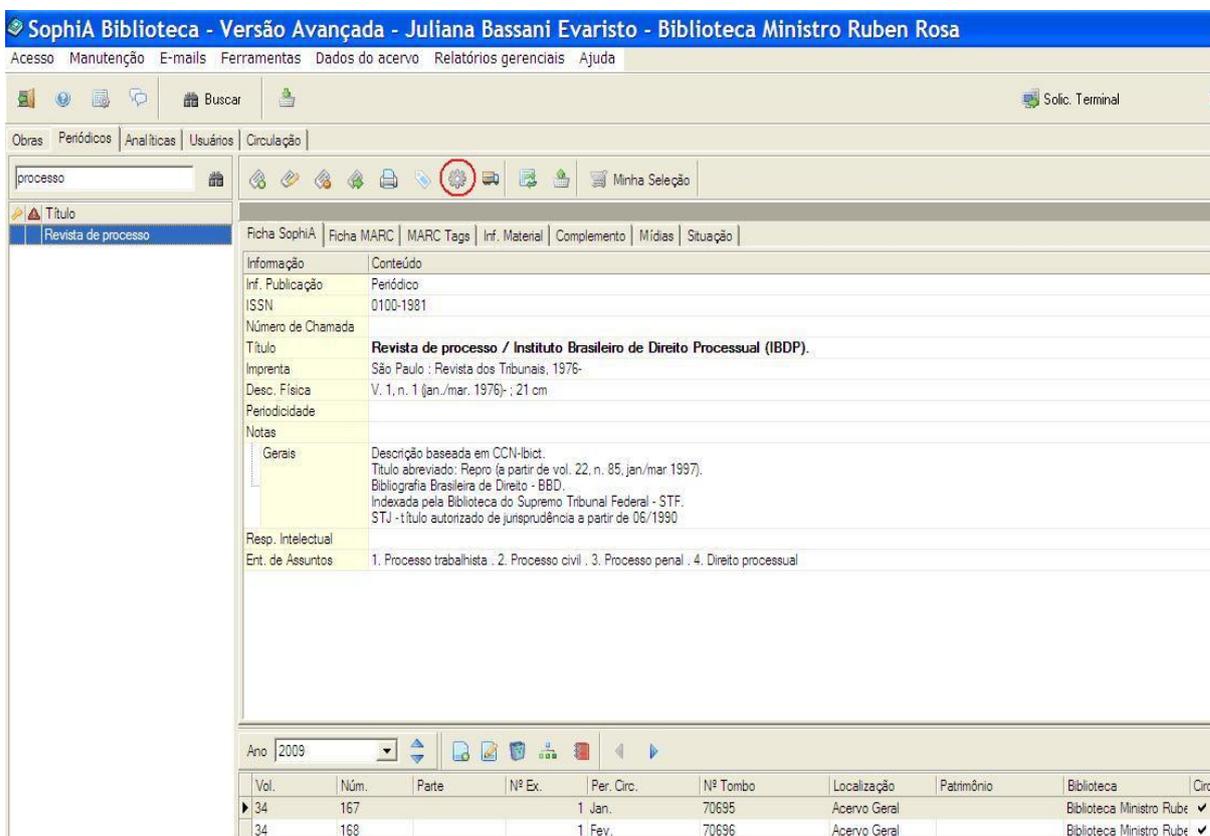


Figura 20 - Acesso ao Gerador de Coleção

Fonte: SophiA Biblioteca / Biblioteca Ministro Ruben Rosa

O círculo vermelho destacado na figura 20, demonstra a disposição do ícone “Gerador de Coleção” na tela principal do SophiA. A identificação deste ícone, assim como de todos os outros ícones existentes na interface do SophiA, é possível quando se arrasta a seta do mouse por cima do mesmo.

Após selecionado o ícone da funcionalidade “Gerador de Coleção” surge a tela a seguir (Figura 21).

Figura 21 - Gerador de Coleção

Fonte: SophiA Biblioteca / Biblioteca Ministro Ruben Rosa

Os campos disponíveis na tela “Gerador de Coleção” (Figura 21) permitem optar pela geração de coleção a partir de dados de volume, de número ou por número/volume, sendo este último utilizado quando se deseja inserir ambos os tipos de dados. O SophiA permite reiniciar o volume, o número ou ambos a cada ano, além impedir que sejam incluídos dados de exemplares que já se encontram cadastrados no sistema, evitando a duplicação de registro.

Após a definição de como deverá ser feita a geração da coleção, o SophiA permite ao bibliotecário visualizar o resultado final e acrescentar novos dados antes de confirmar a geração da coleção. A figura 22 ilustra um exemplo de visualização dos dados a serem incluídos no catálogo.

Visualizar - Gerador de Coleção

Quantidade de fascículos: 9

Ano	Volume	Número	Parte	Nº Ex.	Suporte	Período circ.	Data public.	Localização	Biblioteca
2010	35	180						Acervo Geral	Biblioteca Mi
2010	35	181						Acervo Geral	Biblioteca Mi
2010	35	182						Acervo Geral	Biblioteca Mi
2010	35	183						Acervo Geral	Biblioteca Mi
2010	35	184						Acervo Geral	Biblioteca Mi
2010	35	185						Acervo Geral	Biblioteca Mi
2010	35	186						Acervo Geral	Biblioteca Mi
2010	35	187						Acervo Geral	Biblioteca Mi
2010	35	188						Acervo Geral	Biblioteca Mi

Reconfigurar Gerar Coleção

Figura 22 - Gerador de Coleção: Visualizar

Fonte: SophiA Biblioteca / Biblioteca Ministro Ruben Rosa

Depois de concluída a inclusão dos dados correspondentes as características relevantes dos itens nas telas apresentadas nesta etapa do processo de catalogação, os registros ou representações ficam disponíveis no catálogo do SophiA, por onde são acessados pelos usuários finais.

As figuras 27 (p. 73) e 24 (p. 74) são exemplos do catálogo do SophiA após a pesquisa pelo usuário final no OPAC disponível no Portal do TCU.


TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO
 Controle, Integridade e Transparência

Biblioteca

[Home](#) | [Pesquisa](#) | [Autoridades](#) | [Minha Seleção](#) | [Serviços](#) | [Login](#) | [Ajuda](#)

Busca Rápida | Busca Combinada | Todas as Bibliotecas

Título:

[voltar](#) | 1/1 | [Tela cheia](#) | [nova pesquisa](#)

[Ficha Resumida](#) | [Ficha Completa](#) | [Marc Tags](#)

Ficha Resumida da Obra

Imagem Não Disponível	Inf. Publicação	Livro - Português
	ISBN	9788525047939
	Número de Chamada	
	Complemento	R
	Classificação	811.134.3(038)
	Notação	L949a
	Outras Inf.	2010
	Ent. Princ.	Luft, Celso Pedro 
	Título	ABC da língua culta / Celso Pedro Luft ; orgnização e supervisão: Lya Luft ; coordenação: Marcelo Módolo ; revisão técnica Waldemar Ferreira Netto
	Imprenta	São Paulo : Globo, 2010
	Desc. Física	551 p.
	Notas	
	Gerais	Conforme a nova ortografia da língua portuguesa.
	Bibliográficas	Inclui bibliografia.
	Ent. de Assuntos	1. Língua portuguesa - dicionário - Brasil 
Ent. Sec.	I. Luft, Lya (Org.) 	

Nº de exemplares: **1**
 Não existem reservas para esta obra

#	Tombo	Edição	Ano	Volume	Suporte	N. de Chamada	Biblioteca	Situação
1	78233		2010		Papel	811.134.3(038) L949a R 2010	Biblioteca Ministro Ruben Rosa	Disponível

Figura 23 - Resultado de Pesquisa por Obra

Fonte: OPAC / Portal do TCU

TCU TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO
Controle, Integridade e Transparência

Biblioteca

Home Pesquisa Autoridades Minha Seleção Serviços Login Ajuda

Busca Rápida Busca Combinada Todas as Bibliotecas

Título Revista de processo Buscar Limpar

voltar 1/1 Tela cheia nova pesquisa

Ficha Resumida Ficha Completa Marc Tags

Ficha Resumida do Periódico

Imagem Não Disponível	Inf. Publicação	Periódico
	ISSN	0100-1981
	Título	Revista de processo / Instituto Brasileiro de Direito Processual (IBDP).
	Imprenta	São Paulo : Revista dos Tribunais, 1976-
	Desc. Física	V. 1, n. 1 (jan./mar. 1976)- ; 21 cm
	Notas	
Gerais	Descrição baseada em CCN-Ibict. Título abreviado: Repro (a partir de vol. 22, n. 85, jan/mar 1997). Bibliografia Brasileira de Direito - BBD. Indexada pela Biblioteca do Supremo Tribunal Federal - STF. STJ - título autorizado de jurisprudência a partir de 06/1990	
Ent. de Assuntos	1. Processo trabalhista 2. Processo civil 3. Processo penal 4. Direito processual	

Selecionar Ref. Bib.

Total de fascículos que a biblioteca possui: **157**
 Não existem reservas para este periódico

Exemplares de 2010

#	Tombo	Ano	Volume	Número	Parte	Per. Circ.	Suporte	Data	N. de Chamada	Biblioteca	Situação	Artigos
1	78451	2010	35	179		Jan.	Papel	-		Biblioteca Ministro Ruben Rosa	Retido (Periódico)	-
										Biblioteca		

Figura 24 – Resultado de Pesquisa por Periódico

Fonte: OPAC / Portal do TCU

d) Preparar o material fisicamente:

Depois de concluída a inclusão dos dados no SophiA, é feita a preparação física do material, ou seja, a preparação do material com vistas ao seu uso. Na biblioteca Ministro Ruben Rosa esta etapa inclui o uso de carimbo de identificação da biblioteca, fita magnética para prevenir furtos, registro de informações na folha de rosto (número de chamada, tomo e patrimônio), colagem de formulário para

inserção de data de devolução e colagem de etiqueta com dados para localização na estante.

As etiquetas podem ser geradas apenas por meio da funcionalidade “Gerador de Etiquetas” que pode ser acessada selecionando-se o ícone destacado por um círculo vermelho na figura 25, referente à tela principal do SophiA.

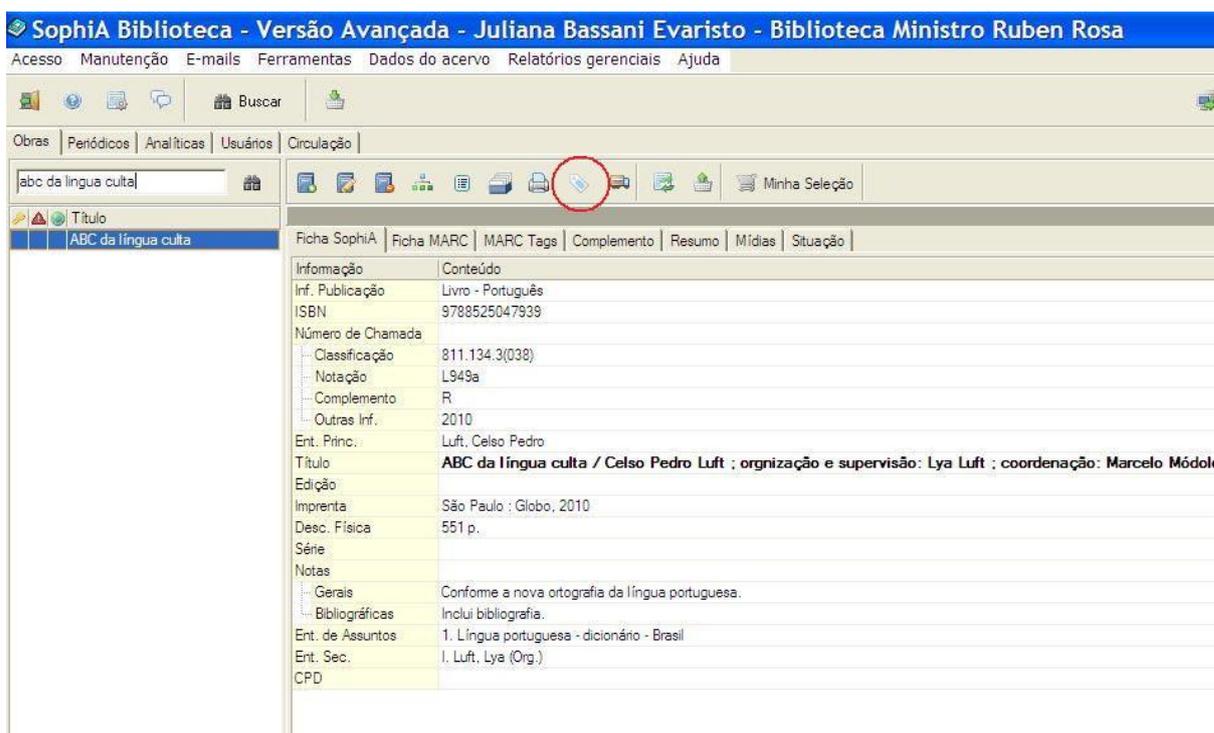


Figura 25 - Gerador de Etiqueta

Fonte: SophiA Biblioteca / Biblioteca Ministro Ruben Rosa

As etiquetas são geradas com base nos dados preenchidos na tela “Edição de Exemplar”, mais especificamente, nos campos de Informações Gerais, Informações Locais, Informações de Tombo (Figura 16, p. 66) e de Número de Chamada (Figura 17, p. 67). Sendo assim, a etiqueta se apresentará conforme a figura 26.



Figura 26 – Etiqueta

Fonte: SophiA Biblioteca / Biblioteca Ministro Ruben Rosa

e) Disponibilizar o material na estante:

Após a inclusão dos dados relevantes dos itens no catálogo e sua preparação física, este pode ser encaminhado para guarda na estante tendo como base o seu número de chamada, definido no momento da catalogação e especificado na etiqueta colada na lombada e na folha de rosto. Depois de concluída esta etapa, o item pode ser localizado na estante pelos usuários, após consulta ao catálogo no terminal disponível na biblioteca ou pela internet, no portal do TCU.

7 COLETA E ANÁLISE DOS DADOS DA USABILIDADE DA TAREFA DE CATALOGAÇÃO

A coleta objetivou extrair dados específicos sobre a usabilidade da tarefa de catalogação no SophiA Biblioteca, sendo assim, envolveu apenas os profissionais do setor de Processamento Técnico, ou seja, cinco bibliotecários.

Os instrumentos utilizados para se fazer a coleta dos dados foi entrevista acompanhada da técnica de verbalização simultânea. A escolha destes instrumentos se deu por possibilitar a extração de informações de caráter subjetivo, permitindo fazer uso de uma maior diversidade de elementos de expressão. Cunha (1982), citado por Baptista e Cunha (2007, p. 12) diz que a entrevista “permite captar reações, sentimentos, hábitos do entrevistado e possibilita que o entrevistador esclareça alguma pergunta ou terminologia não compreendida pelo entrevistado”. Já Abrahão et. al. (2009) afirmam que a verbalização simultânea permite compreender melhor o desenvolvimento do processo, por acontecer simultaneamente à realização do mesmo, possibilitando obter informações no contexto da realização da tarefa.

Uma vez que a intenção da coleta era a de se fazer uma análise baseada nas necessidades individuais dos bibliotecários, entender as particularidades das telas da interface do SophiA envolvidas na realização da tarefa e poder esclarecer dúvidas relacionadas ao processo de catalogação, estes instrumentos se adequaram à finalidade da pesquisa.

7.1 Análise da Usabilidade da Tarefa de Catalogação no SophiA

Foi realizada entrevista acompanhada da técnica de verbalização simultânea com os cinco profissionais do setor de Processamento Técnico, onde é feita a catalogação dos materiais adquiridos pela Biblioteca Ministro Ruben Rosa.

Em um primeiro momento, procurou-se identificar a opinião do bibliotecário com relação aos recursos oferecidos pelo sistema para catalogar, pedindo que em determinados comentários, o entrevistado ilustrasse exemplos simulando a tarefa no SophiA. O objetivo da entrevista foi obter um primeiro contato com possíveis pontos de dificuldade na realização da tarefa de catalogação.

Em um segundo momento, pediu-se que o bibliotecário catalogasse como normalmente faz em sua rotina diária, porém verbalizando todos os pensamentos e impressões que tinha do sistema durante a execução da tarefa. Em alguns instantes foram feitas perguntas com o intuito de solucionar uma dúvida ou incitar o bibliotecário a falar sobre determinada ação. Os comentários e impressões foram anotados para posterior análise.

Os aspectos observados na entrevista e no teste de verbalização simultânea, levaram em conta quesitos de eficácia, eficiência e satisfação referentes à norma ISO 9241-11, abordados por Kafure (2004), porém adaptados ao contexto desta pesquisa, permanecendo da seguinte forma:

- Eficácia: Refere-se à exatidão e a integralidade com que os bibliotecários conseguem alcançar os objetivos específicos da tarefa de catalogação no SophiA.
- Eficiência: Corresponde a utilização dos recursos com relação à eficácia.
- Satisfação: Refere-se ao conforto e acessibilidade permitidos pelo SophiA durante a realização da tarefa de catalogação.

Para a análise dos dados com relação à usabilidade da tarefa de catalogação no SophiA, levou-se em conta critérios ergonômicos e de usabilidade definidos pelos especialistas Bastien & Scapin (1993), Nielsen (1994), Dias (2007), Agner (2009) e Cybis, Betiol e Faust (2010).

Os instrumentos utilizados durante a pesquisa para a coleta dos dados com relação à usabilidade da tarefa de catalogação no SophiA, permitiram encontrar pontos de dificuldade relacionados a duas etapas do processo de catalogação:

- Verificar se existe um exemplar do item cadastrado no SophiA;
- Incluir os dados relevantes no SophiA.

- Verificar se existe um exemplar do item cadastrado no SophiA

Os instrumentos de coleta de dados possibilitaram notar que em três situações o SophiA não fornece *feedback* adequado no momento da busca no catálogo interno, induzindo o bibliotecário a uma falsa impressão com relação ao resultado gerado. Tal situação não ocorre se a busca for realizada no OPAC, podendo representar também um problema de inconsistência no projeto do sistema, uma vez que Dias (2007, p. 36), explica que “tarefas similares requerem seqüências de ações similares, assim como ações iguais devem acarretar efeitos iguais”.

Primeira situação observada:

Se durante a pesquisa nenhum registro for encontrado, o SophiA não gera mensagem informando que não houve sucesso na busca, fazendo com que o bibliotecário tenha que deduzir que nenhum registro foi encontrado. Durante a coleta dos dados, um usuário afirmou que em um dos seus primeiros contatos com o SophiA esta situação levou-o a entender que havia ocorrido um erro no sistema, uma vez que a resposta para a busca foi simplesmente o retorno para a tela principal da interface do SophiA (Figura 80).

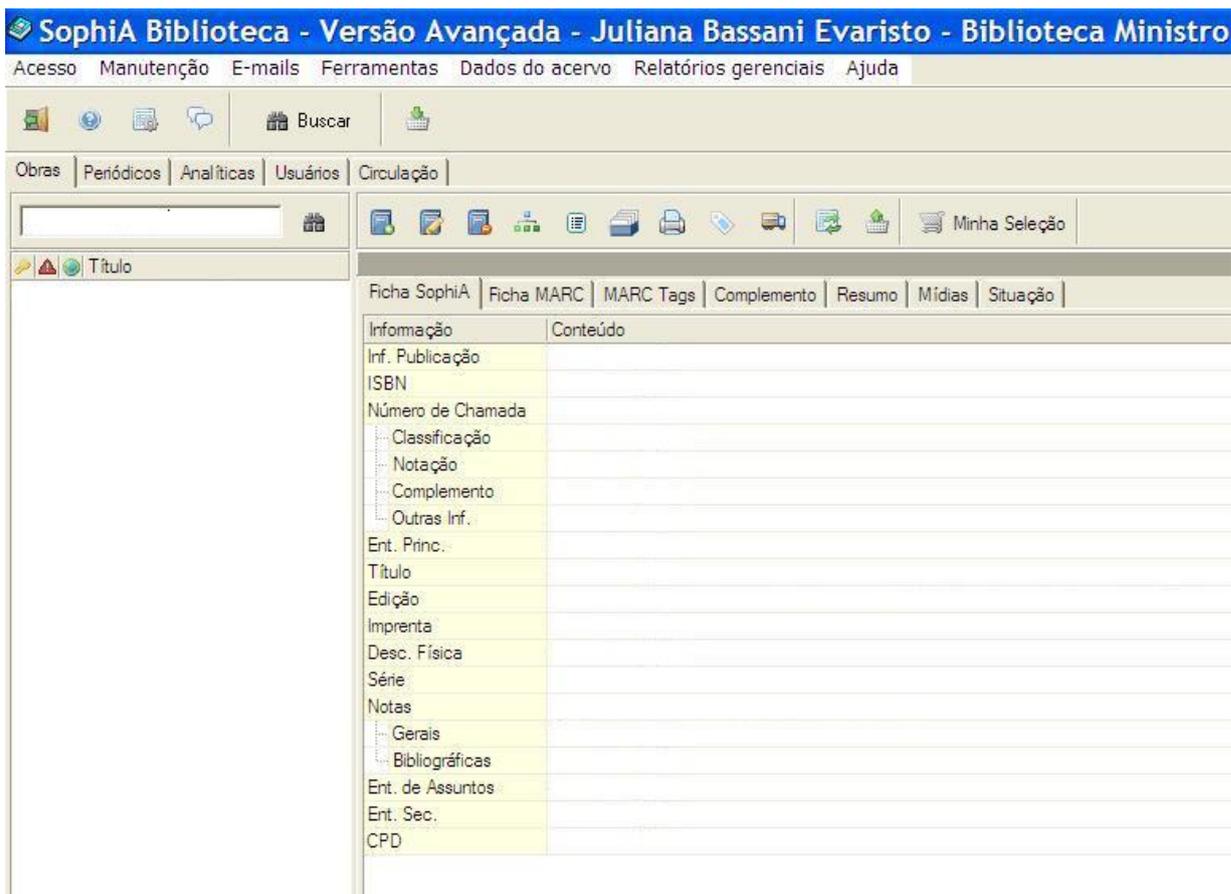


Figura 27 - Resultado da Pesquisa: *Feedback*

Fonte: SophiA Biblioteca / Biblioteca Ministro Ruben Rosa

Segunda situação observada:

Se por acaso a expressão de busca for digitada de maneira errada, nenhum registro será encontrado e, neste caso, o sistema não fornece mensagem informando possível erro como, por exemplo, acontece no Google quando digitamos um termo erroneamente e é gerada a mensagem “Você quis dizer...” seguida da expressão escrita de maneira correta. Este ponto de dificuldade pode fazer com que o bibliotecário entenda que o item não existe no catálogo do SophiA, levando-o a proceder com a inclusão de maneira errada.

Terceira situação observada:

Uma vez efetuada uma determinada pesquisa por meio da tela de busca orientada (Figura 10, p. 55), ou seja, na funcionalidade “Buscar” (Figura 8, p. 53), a expressão de busca fica salva na tela, impedindo que em outro momento seja realizada a busca pelo campo disponibilizado na tela principal (Figura 7, p. 52).

Desta forma, para ser possível realizar a busca por título na tela principal, é preciso acessar a tela de busca orientada e limpar os possíveis dados que estejam salvos nesta. Este problema também pode causar a impressão de que o título procurado não existe no catálogo. Assim, sempre que o bibliotecário optar pela busca na tela principal é preciso, primeiramente, verificar se existem dados salvos na tela de busca orientada, caracterizando uma etapa a mais para o alcance do objetivo maior.

Com relação à necessidade de *feedback* imediato, Cybis, Betiol e Faust (2010) alertam sua importância para a qualidade das interações e citam a norma ISO 9241:13 para recomendar que para cada entrada do usuário no sistema, é preciso um *feedback* imediato e perceptível. Os autores também explicam que o sistema deve ser confortável e economizar os recursos cognitivos, assim como as ações físicas do usuário, pois quanto maior forem os deslocamentos inúteis, maior será a carga de trabalho, aumentando também a probabilidade de se cometer erros (CYBIS; BETIOL; FAUST, 2010).

- Incluir os dados relevantes no SophiA

Foram encontrados pontos de dificuldade durante a tarefa de inclusão dos dados bibliográficos relacionados a algumas tabelas e campos contidos nas telas “inclusão/Alteração de Obras” (Figura 12, p. 59), “Inclusão/Alteração de Periódicos” (Figura 14, p. 61), “Edição de Exemplar” de obras (Figura 16, p. 66), “Edição de Exemplar” de periódicos (Figura 18, p. 68) e “Visualizar: Gerador de Coleção” (Figura 22, p. 72).

Em um primeiro momento, foram identificados problemas nos campos controlados de “Entrada Principal” e “Assuntos”, estando o primeiro localizado apenas na tela “Inclusão/Alteração de Obras” e o segundo localizado tanto na tela “Inclusão/Alteração de Obras”, como na tela “Inclusão/Alteração de Periódicos”.

Em um segundo momento, identificou-se fatores responsáveis por gerar dificuldades durante a realização da tarefa, na tela “Edição de Exemplar” de obras e periódicos, mais especificamente nos campos de “exemplar” e “notas”, e na funcionalidade “Gerador de Coleção”.

Com relação à seleção de Entrada Principal:

Ao acessar a tabela correspondente ao campo controlado “Entrada Principal” na tela “Inclusão/Alteração de Obras” (Figura 12, p. 59), nota-se alguns pontos de dificuldade no momento da realização da busca para a seleção de um autor, uma vez que o SophiA só é capaz de recuperar a informação desejada se esta for pesquisada da mesma maneira como foi cadastrada no sistema, no caso da expressão de busca ser composta por duas ou mais palavras. Por exemplo, se no momento da alimentação da tabela o nome do autor for cadastrado como “Luft, Pedro Celso”, a recuperação só ocorrerá se a expressão de busca for “Luft, Pedro Celso”, “Luft”, “Pedro” ou “Celso”, sendo assim se o bibliotecário optar por fazer a busca pelo nome do autor na sua forma mais comumente conhecida “Pedro Celso Luft” ou “Pedro Celso”, o SophiA não será capaz de recuperar a informação. É importante ressaltar que tal situação não ocorre em casos de pesquisa por autor por meio do OPAC, caracterizando um problema de inconsistência no projeto do sistema.

Bastien & Scapin (1993), citado por Dias (2007), utilizam o critério ergonômico de “Adaptabilidade” para explicar que um sistema deve ser capaz de reagir conforme o contexto, necessidade e preferências do usuário. Desta forma, no contexto da biblioteca, o sistema deve ser flexível a ponto de permitir que uma informação possa ser recuperada a partir de diferentes expressões de busca, levando em conta a preferência dos bibliotecários.

Tendo em vista o problema relatado, alguns bibliotecários optam por fazer a pesquisa utilizando apenas o sobrenome do autor na expressão de busca, porém, nesta situação, o sistema irá recuperar uma grande quantidade de registros, gerando maior gasto de tempo do bibliotecário para encontrar a informação desejada. Por exemplo: no caso de se desejar incluir o autor “Umberto Eco”, ao utilizar apenas o termo “Eco”, o sistema irá recuperar uma grande quantidade de resultados (Figura 28).

Nota-se ainda na figura 28 (p. 83) correspondente à tabela “Seleção de Entrada Principal”, a apresentação de dois registros de autores que aparecem duplicados: “Eco, Umberto” e “Fiorillo, Celso Antônio Pacheco”. A duplicação destes termos tópicos ocorreu, pois em um determinado momento da alimentação da tabela houve a inclusão do nome do autor de maneira correta e, em um segundo momento, foi feita a inclusão do nome do mesmo autor, porém digitado erroneamente. A correção da duplicação dos registros não acontece com facilidade, pois para excluir o registro errado da tabela é preciso identificar os itens que foram catalogados com o termo tópico errado e alterar o dado do campo de “Entrada Principal” para o termo tópico correto, o que demandaria um longo período de tempo se vários materiais se encontrarem nesta situação.

Erros na descrição de nomes pessoais, seja por desconhecimento ou por falha de digitação, são comuns e acontecem no dia a dia de qualquer pessoa. Assim, os sistemas devem estar preparados para alertar ao usuário a ocorrência de erros, indicando alternativas corretas e oferecendo formas simples de correções (AGNER, 2009).

A situação mencionada nos parágrafos anteriores implica negativamente na recuperação da informação tanto por parte do bibliotecário no catálogo interno, como também por parte do usuário na busca pelo OPAC. Isto ocorre, pois a representação do item fica vinculada ao termo tópico que for selecionado na tabela “Seleção de Entrada Principal” (Figura 28, p. 83) no momento da catalogação, por exemplo: se no momento da catalogação do livro “O nome da rosa” o bibliotecário selecionar na tabela “Seleção de Entrada Principal” o registro que apresenta o nome do autor Umberto Eco escrito de maneira errada (Humberto Eco), a recuperação dos dados deste livro tanto no catálogo interno pelo bibliotecário, como no OPAC pelo usuário final, em uma eventual busca por autor usando-se na expressão de busca o nome correto do autor (Umberto Eco), a recuperação da informação não ocorrerá, pois a obra está vinculada ao termo tópico “Humberto Eco”.

O conceito de eficácia referente à norma ISO 9241-11, abordado por Kafure (2004), indica que um sistema deve permitir que os objetivos específicos sejam alcançados com exatidão e integralidade na realização de uma determinada tarefa. Pensando-se no contexto da biblioteca, ao realizar a tarefa de catalogação o

bibliotecário pretende que um determinado item ou informação possam ser encontrados pelos usuários que deles necessitem. Desta forma, o problema relatado nos parágrafos acima pode representar um ruído no processo de comunicação entre bibliotecário e usuário, uma vez que pode impedir que a informação seja encontrada pelo usuário final.

Com relação à seleção de Assuntos:

O campo que permite a inclusão dos assuntos correspondentes ao conteúdo do item que está sendo catalogado é controlado pela tabela “Seleção de Assuntos”, tanto na tela “Inclusão/Alteração de Obras” (Figura 12, p. 59), como na tela “inclusão/Alteração de Periódicos” (Figura 14, p. 61). Nesta tabela, nota-se que alguns assuntos aparecem duplicados, conforme demonstra a figura 29.

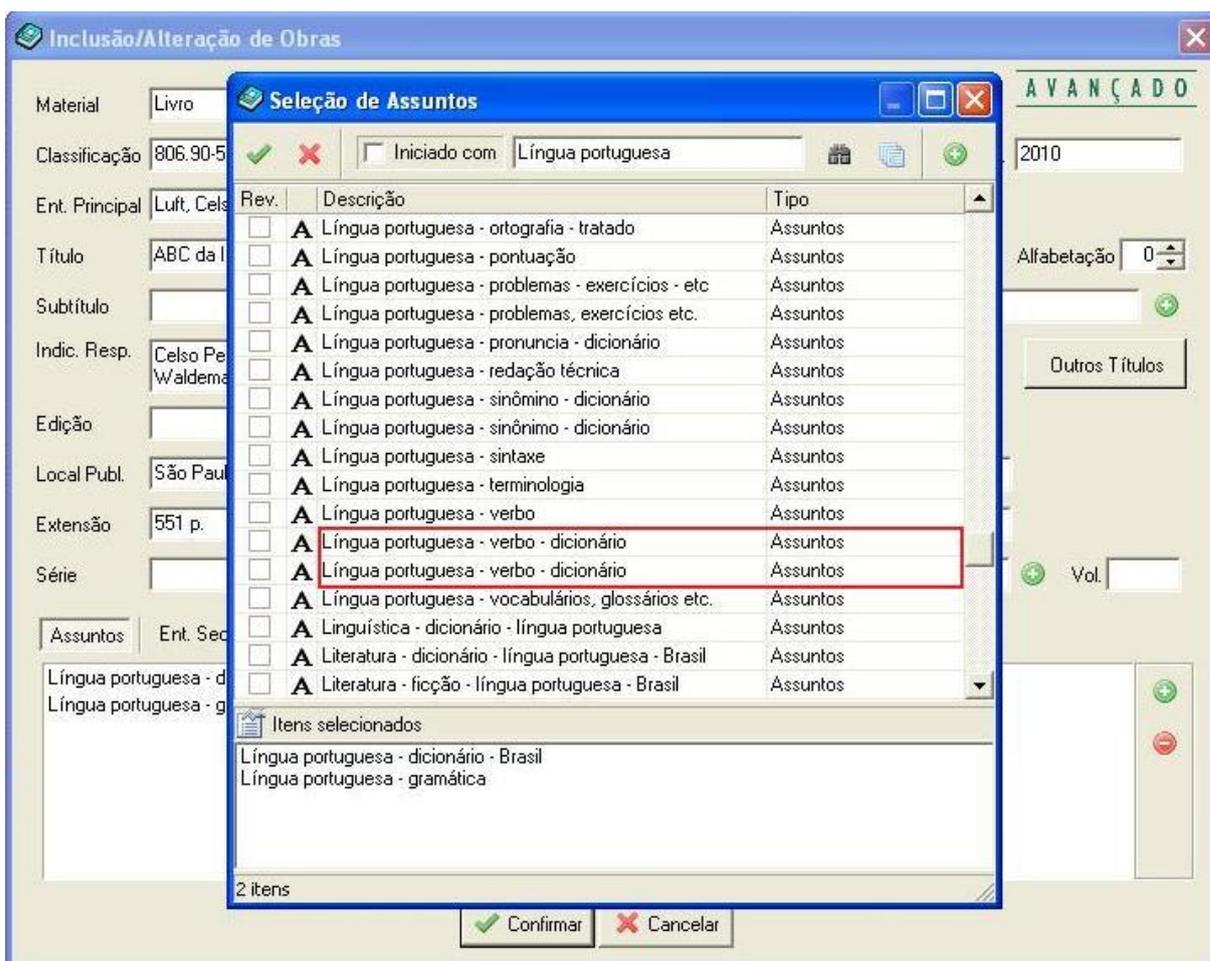


Figura 29 - Tabela Seleção de Assunto: Duplicação de Assuntos

Fonte: SophiA Biblioteca / Biblioteca Ministro Ruben Rosa

A duplicação demonstrada na tabela “Seleção de Assuntos” figura 29 (p. 85) ao contrário a duplicação apresentada na tabela de “Seleção de Entrada Principal” (Figura 28, p. 83), se refere a dois termos tópicos exatamente iguais, escritos corretamente. Este problema resulta na situação explicada no tópico anterior (p. 82), podendo gerar confusão no momento da escolha do termo e também afetar a recuperação da informação no catálogo interno, em uma eventual busca por assunto, fazendo com que um item só possa ser recuperado pelo bibliotecário se o termo tópico selecionado no momento da busca por assunto for exatamente o que foi escolhido no momento da catalogação.

Os problemas relatados neste tópico e no anterior, relacionados com a duplicação de termos nas tabelas que controlam campos, indicam a necessidade de se fazer uma análise das telas que permitem a alimentação das tabelas para ser possível identificar fatores responsáveis por gerar a duplicação dos termos na tabela “Seleção de Assuntos”. Mesmo que esta situação possa ser causada por erros humanos, Agner (2009) explica que os sistemas devem ser capazes de prevenir possíveis ações erradas e oferecer formas simples e construtivas de correção.

Ainda se tratando da seleção de assuntos para representar o conteúdo do material que está sendo catalogado, percebe-se uma falha com relação à eficiência do SophiA quando é preciso alterar a ordem dos assuntos que foram selecionados, pois em uma eventual necessidade de permutar a ordem dos registros de assuntos escolhidos é preciso seguir uma série de etapas que poderiam ser evitadas. Os parágrafos e figuras a seguir ilustram esta situação.

A figura 30 ilustra a tabela “Seleção de Assuntos” no momento da confirmação dos assuntos escolhidos para representar o conteúdo do material.

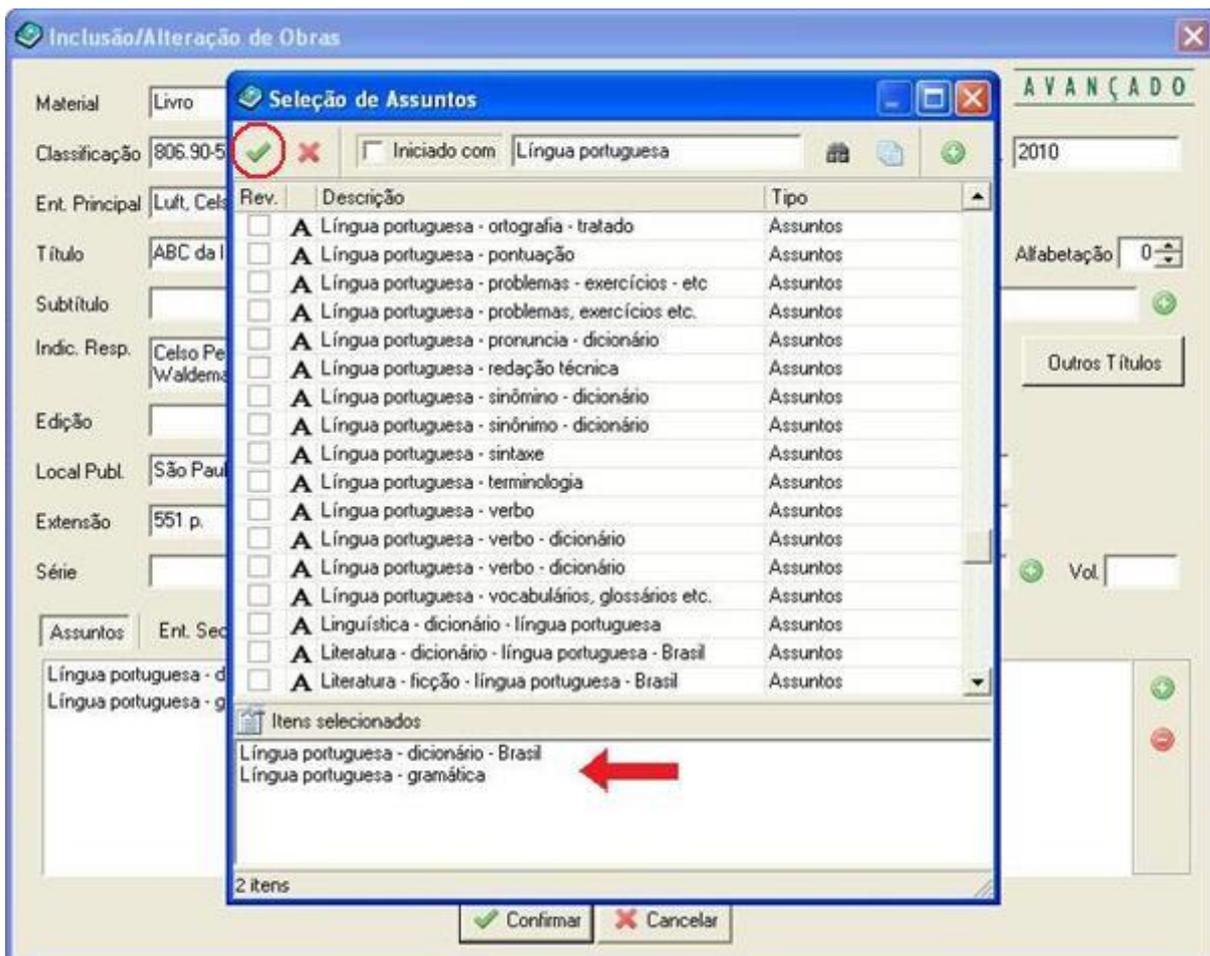


Figura 30 - Tabela Seleção de Assunto: Itens Selecionados

Fonte: SophiA Biblioteca / Biblioteca Ministro Ruben Rosa

A figura 30 mostra a relação de assuntos (seta vermelha) que foram selecionados na tabela “Seleção de Assuntos” para a inclusão na tela “Inclusão/Alteração de Obras” (tela maior demonstrada na figura). Depois que os assuntos selecionados forem confirmados no ícone verde (círculo vermelho) da tabela de “Seleção de Assuntos”, passam a se apresentar conforme a figura 31.

Figura 31 - Alteração da Ordem dos Assuntos

Fonte: SophiA Biblioteca / Biblioteca Ministro Ruben Rosa

Uma vez que os assuntos forem incluídos na tela “Inclusão/Alteração de Obras”, para se fazer a alteração da ordem dos mesmos é preciso excluí-los e reabrir a tabela de assuntos para nova seleção. Esse processo demanda esforço e perda de tempo que poderiam ser evitados se houvesse a criação de uma ferramenta que permitisse a permutação da ordem dos assuntos sem ser necessário realizar os passos: excluir os itens, abrir a tabela, fazer a busca, selecionar os assuntos e confirmar novamente. O sistema deve ter recursos que proporcionem a diminuição da carga de trabalho do usuário (CYBIS; BETIOL; FAUST, 2010).

Com relação à inclusão de dados de exemplar:

Como foi explicado na revisão de literatura sobre “Catalogação” (p. 18-20) a representação descritiva de um item permite ao usuário encontrar um item que corresponda à sua necessidade de informação. Mas para que isso se torne possível, é preciso que as telas de inclusão de dados bibliográficos tenham em sua estrutura todos os campos necessários para uma representação fiel das características físicas, de conteúdo e de localização dos itens.

Tendo em vista estes conceitos, notou-se que alguns campos das telas “Edição de Exemplar” de obras e periódicos podem comprometer a qualidade das representações na etiqueta e no catálogo:

- Campo “Exemplar” da tela “Edição de Exemplar” de obras.
- Campo “Notas” da tela “Edição de Exemplar” de periódicos.

Na inclusão de dados de um exemplar na tela “Edição de Exemplar” de obras, notou-se um ponto de dificuldade relacionado ao campo “exemplar”, por este permitir apenas dados numéricos. Entretanto, os bibliotecários explicam que este campo deveria permitir a inclusão de letras, além de números, ou seja, deveria ser um campo alfanumérico. Esta necessidade existe porque os itens que ficam armazenados no Depósito Legal, também localizado na Biblioteca Ministro Ruben Rosa, precisam ter em sua etiqueta de identificação a sigla DL, para que em uma eventual retirada, o seu retorno possa ser assegurado. A correta identificação dos itens como exemplares do Depósito Legal poderia impedir possíveis enganos com relação ao local de armazenamento do item no momento da guarda do mesmo na estante.

Na tarefa de inclusão de exemplares na tela “Edição de Exemplar” de periódicos, identificou-se um problema com relação ao campo “Notas” (Figura 19, p. 69), pois as informações que são descritas no mesmo não ficam disponíveis para o usuário final quando este acessa a representação do periódico no catálogo do SophiA. No entanto ocorre que, algumas vezes, o bibliotecário se depara com exemplares, muitas vezes de edições especiais, que contém características importantes para a sua identificação pelo usuário final.

Tendo em vista esta situação, os bibliotecários recorrem ao campo “parte” disponível na tela “Edição de Exemplar” de periódicos (Figura 18, p. 68) para incluir informações adicionais sobre o exemplar. Entretanto por este campo possuir extensão curta, muitas vezes se mostra insuficiente, fazendo com que algumas informações tenham que ser abreviadas podendo comprometer o seu entendimento pelo usuário final.

Tendo em vista o conceito abordado pela ISO 9241-11, citada por Dias (2007, p. 27), a eficácia de um sistema está relacionada com a “precisão e completeza com que os usuários atingem um objetivo específico, acessando a informação correta ou gerando os resultados esperados”. No caso das falhas relatadas, estas aparecem como ruídos na tentativa do bibliotecário de realizar a tarefa com qualidade, podendo também dificultar o entendimento de informações importantes pelo usuário final. Para Cybis, Betiol e Faust (2010, p. 207) “o ruído refere-se a um aspecto da interface que causa uma diminuição do desempenho na tarefa. Em função de ruídos na interação, o usuário pode desenvolver uma má impressão do sistema”.

Com relação à ferramenta “Gerador de Coleções”:

Durante a tarefa de inclusão de grandes quantidades de exemplares de periódicos, foi possível observar a existência de problemas no uso da funcionalidade “Gerador de Coleção”.

Como foi relatado na etapa “Incluir os dados relevantes no SophiA” (Letra d, p. 56-74), mais especificamente na parte que descreve o processo de “Inclusão de Exemplar” (p. 64-72), o uso da funcionalidade “Gerador de Coleção” tem o intuito de tornar a inclusão dos dados de grande quantidade de exemplares de uma determinada coleção, mais eficiente. De fato, tal funcionalidade poupa o tempo e esforço do bibliotecário na realização da tarefa, porém algumas das suas características poderiam ser melhoradas.

Após o preenchimento dos dados necessários na tela “Gerador de Coleção” (Figura 21, p. 71), o SophiA permite ao bibliotecário visualizar a forma como os dados serão inseridos à partir da seleção do botão “Visualizar”. Neste momento,

aparecerá uma tela denominada “Visualizar: Gerador de Coleção” (Figura 22, p. 72), onde foi identificado o primeiro problema relacionado com esta funcionalidade.

A primeira impressão que o bibliotecário tem ao se deparar com a tela “Visualizar: Gerador de Coleção” é a de que ela vai permitir apenas uma simples observação dos dados que serão gerados. Entretanto, após várias experiências com a tela, nota-se que, na verdade, ela não só permite a visualização, como possibilita também acrescentar novos dados.

A figura 32 tem o intuito de ilustrar a maneira como a tela “Visualizar: Gerador de Coleção” se apresenta, desde a sua denominação até o formato da sua estrutura:

Áno	Volume	Número	Parte	Nº Ex.	Suporte	Período circ.	Data public.	Localização	Biblioteca
2010	35	180						Acervo Geral	Biblioteca Mi
2010	35	181						Acervo Geral	Biblioteca Mi
2010	35	182						Acervo Geral	Biblioteca Mi
2010	35	183						Acervo Geral	Biblioteca Mi
2010	35	184						Acervo Geral	Biblioteca Mi
2010	35	185						Acervo Geral	Biblioteca Mi
2010	35	186						Acervo Geral	Biblioteca Mi
2010	35	187						Acervo Geral	Biblioteca Mi
2010	35	188						Acervo Geral	Biblioteca Mi

Figura 32 - Gerador de Coleções: Visualizando os Dados

Fonte: SophiA Biblioteca / Biblioteca Ministro Ruben Rosa

Com base na figura 32, percebe-se que a tela não induz à possibilidade de inserção de novos dados, porém ao selecionar um dos campos que aparece em branco, nota-se a existência desta possibilidade (Figura 33).

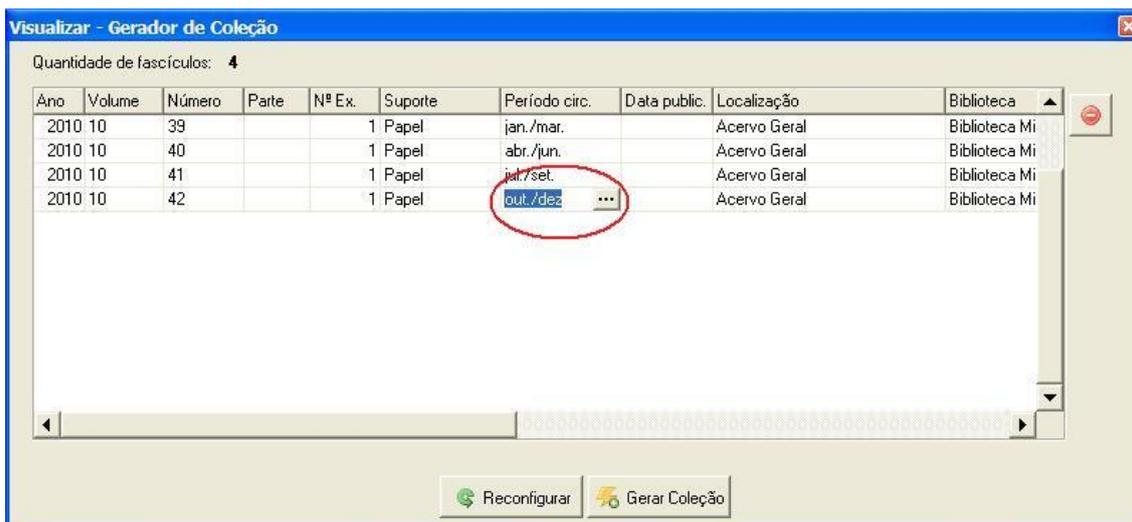


Figura 33 - Gerador de Coleção: Visualização e Inclusão

Fonte: SophiA Biblioteca / Biblioteca Ministro Ruben Rosa

Entender essa capacidade que a tela demonstrada na figura 33 tem de permitir inserir novos dados fez toda a diferença no processo de catalogação de vários exemplares, pois até descobrir que havia esta possibilidade, o bibliotecário confirmava a geração da coleção, apenas com os dados que foram lançados automaticamente, sendo necessário em um segundo momento, acessar os registros dos exemplares à partir da tela “Edição de Exemplar” de periódicos (Figura 18, p. 68) e acrescentar, em cada um deles, os dados que faltavam para a correta representação dos itens.

Ao selecionar o ícone com o sinal de reticências destacado por um círculo vermelho na figura 33, o SophiA permite a opção de copiar o dado inserido para os outros campos da mesma coluna, evitando que o bibliotecário tenha que repetir o mesmo dado em todos os quatro registros de exemplares existentes na tela. Entretanto, nos campos “Período circ.” (período de circulação) e “Data public.” (data de publicação), não faz sentido a replicação dos dados, uma vez que, para cada exemplar, será atribuído um mês e uma data diferentes. Neste caso, o sistema deveria permitir a geração dos dados nestes campos de maneira lógica.

É importante ressaltar que a estrutura da tela peca com relação aos dados de circulação, uma vez que não possui campo ou seletor específico para a informação de retenção do item e seu respectivo motivo. Desta forma, mesmo fazendo-se o uso da funcionalidade “Gerador de coleção”, é preciso em um segundo momento,

acessar cada um dos registros de exemplares e inserir os dados de circulação na tela “Edição de Exemplar” de periódicos (Figura 18, p 68).

O critério de “Condução” elaborado por Bastien & Scapin (1993), citado por Dias (2007) e Ascencio (2000), prevê a ocorrência de problemas como os que foram citados neste tópico. Para eles, o sistema deve conduzir o usuário orientando e informando-o por meio de mensagens ou rótulos sobre as possíveis ações permitidas em uma interface. Desta forma, a denominação da interface deve estar associada à linguagem operativa do usuário, permitindo que ele possa compreender o seu significado e prever as ações a serem realizadas (CYBIS; BETIOL; FAUST, 2010).

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista objetivo maior almejado pelos bibliotecários ao realizar a tarefa de catalogação, juntamente com os objetivos específicos traçados para o cumprimento do mesmo, foi possível identificar algumas falhas no sistema SophiA Biblioteca que impedem que a tarefa seja realizada de maneira eficaz, eficiente e satisfatória, podendo também serem vistos como interferências no processo de comunicação entre o bibliotecário e o usuário.

Foram detectados problemas de usabilidade que podem impedir que os bibliotecários alcancem o objetivo maior da tarefa de catalogação, que é o de permitir aos usuários encontrarem a informação da qual necessitam. A falta de flexibilidade do sistema com relação à recuperação da informação buscando-se por dado de autor e a dificuldade do bibliotecário em incluir informações adicionais que possam ser visualizadas e entendidas por usuários, são dois problemas que podem ser responsáveis por ineficácia no processo de catalogação.

Durante a observação da realização de alguns objetivos específicos identificou-se a existência de ações que poderiam ser evitadas, pois tornam o trabalho do bibliotecário mais cansativo e demorado, assim como a densidade de informação do sistema percebida no acesso aos dados de tabelas de campos controlados. Além disso, algumas inconsistências encontradas nestas tabelas podem gerar confusão por parte do bibliotecário na localização e na escolha de termos tópicos para representar a autoria e o conteúdo dos itens.

Compreensões tardias de funcionalidades do sistema, assim como todos os outros problemas citados anteriormente, podem causar frustrações e afetar a satisfação do bibliotecário na tarefa de catalogação. Desta forma, torna-se clara a importância da elaboração de sistemas de automação de bibliotecas centrados no bibliotecário e no modelo mental que este tem da tarefa, com o intuito de se desenvolver um sistema que possa atender de maneira completa as necessidades e expectativas deste profissional.

Neste sentido, é importante frisar que a empresa Prima Informática se preocupa com possíveis pontos de dificuldade que possam ser encontrados durante o uso do SophiA, sendo assim, incentiva o envio de sugestões de bibliotecários para

a melhoria das funcionalidades do sistema e, na medida do possível, é feita a correção antes mesmo do lançamento de uma nova versão. Este contato entre bibliotecário e empresa é fundamental, pois permite a constante adaptação do sistema às necessidades específicas da biblioteca.

8.1 Conclusão de Objetivos

O objetivo geral proposto nesta pesquisa consistiu em analisar a usabilidade da tarefa de catalogação no sistema de automação SophiA Biblioteca, sob a ótica do bibliotecário. Para torná-lo possível foi necessário estabelecer cinco objetivos específicos, sendo três de caráter teórico e dois de caráter prático:

1. Abordar conceitos de catalogação.
2. Apresentar o sistema de catalogação SophiA Biblioteca.
3. Abordar conceitos de Usabilidade na Interação Humano-Computador.
4. Analisar o grau de satisfação dos bibliotecários do Tribunal de Contas da União com relação à usabilidade geral oferecida pelo SophiA Biblioteca.
5. Analisar as telas da interface do SophiA Biblioteca envolvidas na tarefa de catalogação, com base em critérios de Usabilidade.

Os objetivos específicos teóricos, descritos na revisão de literatura, visam o alcance do objetivo geral, por meio da exposição de conceitos essenciais para o entendimento das idéias, das práticas e dos resultados apresentados. Já os objetivos específicos práticos, descritos no estudo de caso, visam o alcance do objetivo geral, por meio da aplicação empírica das informações teóricas apresentadas na revisão de literatura.

Os parágrafos a seguir demonstram de maneira sucinta se os objetivos foram alcançados, como foram alcançados e quais resultados geraram:

O primeiro objetivo específico desta pesquisa diz respeito à abordagem de conceitos de Catalogação. Este objetivo foi alcançado ao abordar conceitos de catalogação com base nos pontos de vista de autores como Barbosa (1978), Mey

(1995), Baptista (2006), Campello (2006) e Cendón (2008). A revisão de literatura sobre este tema possibilitou o entendimento da catalogação como uma tarefa fundamental para o cumprimento da função da biblioteca de atender às necessidades de informação de seu público, uma vez que permite aos usuários encontrar um item, analisá-los quanto a sua relevância e localizá-los na estante, concretizando o processo de comunicação na biblioteca.

O segundo objetivo específico teve o intuito de apresentar o sistema de automação SophiA Biblioteca. Este objetivo foi alcançado, uma vez que foram descritas as suas principais características e funcionalidades tanto na revisão de literatura, como no estudo de caso, onde foi realizada uma análise detalhada das telas envolvidas no processo de catalogação. A exposição das características do SophiA na revisão de literatura, gerou um conhecimento prévio da sua estrutura, facilitando a elaboração das práticas que foram adotadas no estudo de caso.

O terceiro objetivo específico diz respeito à abordagem de conceitos de Usabilidade na Interação Humano-Computador (UIHC). Este objetivo foi alcançado a partir da caracterização do tema sob vários aspectos apontados por diferentes autores como Nascimento e Amaral (2010), Cybis, Betiol e Faust (2010), Abrahão (2009), Fernandez (2010), Dias (2007), Kafure (2004) e Norman (2004). Destacaram-se conceitos de Ergonomia, Usabilidade, Interface e Interação Humano-Computador, além de aspectos a serem observados em estudos de usabilidade. A revisão de literatura sobre UIHC foi fundamental para a construção das idéias e elaboração das práticas que foram adotadas ao longo da pesquisa.

O quarto objetivo específico foi o de analisar o grau de satisfação dos bibliotecários do TCU com relação à usabilidade oferecida pelo SophiA Biblioteca. Este objetivo foi alcançado por meio da aplicação de um questionário de satisfação envolvendo todos os bibliotecários da Biblioteca Ministro Ruben Rosa. Buscou-se abordar, de maneira geral, aspectos relacionados aos quesitos de eficácia, eficiência e satisfação, tendo em vista as diversas funcionalidades e telas do SophiA. A coleta dos dados permitiu concluir que, de maneira geral, o sistema é bem aceito pelos bibliotecários, pois foi considerado como de fácil manuseio e capaz de permitir que os objetivos sejam alcançados, na maioria das vezes, de forma rápida e prática, sendo descartada a preferência por outros sistemas.

O quinto e último objetivo específico teve como intuito analisar a usabilidade das telas da interface do SophiA Biblioteca envolvidas no processo de catalogação, com base em princípios de usabilidade. Este objetivo foi alcançado a partir de entrevista e da aplicação de técnica de verbalização simultânea com os bibliotecários do setor de processamento técnico da Biblioteca Ministro Ruben Rosa. Buscou-se fazer uma análise tendo como ponto de partida o objetivo maior e os objetivos específicos pretendidos pelo bibliotecário durante a realização da tarefa de catalogação. A abordagem levou em conta os quesitos de eficácia, eficiência e satisfação, além de critérios abordados por especialistas na área. Constatou-se, por fim, algumas falhas do SophiA que podem impedir que os objetivos sejam alcançados conforme as necessidades e expectativas dos bibliotecários, podendo afetar também o processo de comunicação estabelecido na Biblioteca Ministro Ruben Rosa.

A união dos cinco objetivos específicos descritos resultou em uma análise da usabilidade da tarefa de catalogação no SophiA Biblioteca, sob a ótica do bibliotecário, objetivo geral desta pesquisa.

8.2 Sugestões para Pesquisas Futuras

Tendo em vista as limitações desta pesquisa, indica-se neste capítulo algumas sugestões de pesquisas futuras a fim de completar as idéias aqui mencionadas:

- Elaboração de um protótipo do sistema de automação SophiA Biblioteca de acordo com as expectativas dos bibliotecários da Biblioteca Ministro Ruben Rosa do TCU.
- Análise aprofundada da usabilidade das diversas funcionalidades do SophiA Biblioteca a fim de indicar recomendações para a melhoria do seu desempenho global.
- Análise da relação entre usabilidade da tarefa de catalogação no sistema de automação SophiA Biblioteca e seu impacto na recuperação da informação pelos usuário finais.

- Análise da usabilidade do sistema de automação SophiA Biblioteca comparando o seu desempenho em diferentes contextos.
- Análise da usabilidade das telas da interface do sistema de automação SophiA Biblioteca envolvidas na tarefa de inclusão de vocabulário controlado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAHÃO, J. et. al. **Introdução à Ergonomia**: da prática à teoria. São Paulo: Blucher, 2009. 240 p.

AGNER, I. **Ergodesign e arquitetura de informação**: trabalhando com o usuário. 2. ed. Rio de Janeiro: Quartet, 2009. 193 p.

ASCENCIO, A. F. G. **Método heurístico para projeto de interfaces inteligentes com usabilidade**. 2000, 128 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) – Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

BAPTISTA, D. M. O impacto dos metadados na representação descritiva. **Revista ACB**, Florianópolis, v. 12, n. 2, p. 177-190, 2007.

_____. A catalogação como atividade profissional especializada e objeto de ensino universitário. **Informação & Informação**, Londrina, v. 11, n. 1, 2006. Disponível em:

<http://repositorio.bce.unb.br/bitstream/10482/893/1/ARTIGO_CatalogacaoAtividadeProfissionalEspecializada.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2010.

BAPTISTA, S. G.; CUNHA, M. B. Estudo de usuários: visão global dos métodos de coleta de dados. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 12, n. 2, p. 168-184, maio/ago. 2007. Disponível em:

<<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/viewFile/48/89>>. Acesso em: 28 jul. 2010

BARBOSA, A. P. **Novos rumos da catalogação**. Org., rev. atual. de Elza Lima e Sílvia Maia. Rio de Janeiro : BNG: Brasilart, 1978.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. Breve Histórico. Disponível em:

<http://portal2.tcu.gov.br/portal/page/portal/TCU/institucional/conheca_tcu/historia> Acesso em: 2 nov. 2009.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. Funcionamento do TCU. Disponível em:

<http://portal2.tcu.gov.br/portal/page/portal/TCU/institucional/conheca_tcu/institucional_funcionamento> Acesso em: 2 nov. 2010.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. Biblioteca. Disponível em:

<http://portal2.tcu.gov.br/portal/page/portal/TCU/comunidades/biblioteca_tcu> Acesso em: 2 nov. 2010.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. Instituto Serzedello Corrêa. Disponível em:

<<http://portal2.tcu.gov.br/portal/page/portal/TCU/isc>> Acesso em: 2 nov. 2010.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. Organiza as competências, o funcionamento, as atividades e a distribuição de funções de confiança no Instituto Serzedello Corrêa. Portaria - ISC n. 1, de 30 de janeiro de 2009. **Portal do TCU**, Brasília, 2010.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. Portal. Apresenta informações sobre o Tribunal de Contas da União. Disponível em: <<http://www.tcu.gov.br>> Acesso em: 14 out. 2010.

CAMPELLO, B. **Introdução ao controle bibliográfico**. Brasília: Briquet de Lemos, 2006. 94 p.

CENDÓN, B. V. Sistemas e redes de informação. In: Oliveira, Marlene de. (Coord.). **Ciência da informação e biblioteconomia: novos conteúdos e espaço de atuação**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005. p. 61-95.

CYBIS, W.; BETIOL, A. H.; FAUST, R. **Ergonomia e usabilidade: conhecimentos, métodos e aplicações**. São Paulo: Novatec Editora, 2010. 422 p.

DANTAS, S. F.; GOTTSCHALG-DUQUE, C. **Usabilidade: um estudo de caso dos webOPACs dos sistemas Aleph e Sophia na Biblioteca Ministro Ruben Rosa do TCU**. **Biblionline**, João Pessoa, v. 6, n. 1, p. 10-24, 2010.

DIAS, C. **Usabilidade na Web: criando portais mais acessíveis**. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007. 296 p.

KAFURE, I. **Sugestões para o processo criativo da pesquisa: desde a idéia inicial até sua finalização**. Brasília: UnB, 2010. Disponível em: <<http://aprender.unb.br/file.php/1255/IKPrCreaPesq.pdf>>. Acesso em: 6 set. 2010.

_____. **Usabilidade da imagem na recuperação da informação no catálogo público de acesso em linha**. 2004. 311 f. Tese (Doutorado Ciência da Informação) – Faculdade de Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília.

KAFURE I.; CUNHA, M. B. Usabilidade em ferramentas tecnológicas para o acesso a informação. **Revista ACB**, Florianópolis, v. 11, n. 2, 2006. Disponível em: <<http://revista.acbsc.org.br/index.php/racb/article/viewArticle/483/619>>. Acesso em set. 2010.

KRUG, S. **Não me faça pensar!:** uma abordagem de bom senso à usabilidade na web. Rio de Janeiro: Alta Books, 2006. 127 p.

LEVACOV, M. Bibliotecas virtuais: (r)evolução?. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 26, n. 2, maio/ago. 1997. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010019651997000200003&script=sci_arttext>. Acesso em: 28 set. 2010.

LIMA, G. A. B. Softwares para automação de bibliotecas e centros de documentação na literatura brasileira até 1998. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 28, n. 3, p. 310-321, set./dez. 1999. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v28n3/v28n3a9.pdf>>. Acesso em: 28 jan. 2011.

LOPES, A. C. C. **Avaliação do serviço de referência da Biblioteca Ministro Ruben Rosa no Tribunal de Contas da União: viabilidade da implantação de**

serviço de referência virtual. 2003. 96 f. Monografia (Graduação em Biblioteconomia) – Faculdade de Estudos Sociais Aplicados, Universidade de Brasília, Brasília.

MEY, E. S. A. **Introdução à catalogação**. Brasília: Briquet de Lemos, 1995. 123 p.

MIRANDA, A. L. C.; MENDONÇA, A. V. M. Por uma sociedade digital: informação e desenvolvimento. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 6., 2005, Santa Catarina. Anais... Santa Catarina: [s.n.], 2005.

Disponível em:

<http://www.antoniomiranda.com.br/ciencia_informacao/art_valeria_miranda.pdf>.

Acesso em: 9 ago. 2010.

MOURA, R. **Usabilidade infantil**: um olhar atento aos nativos digitais. 2010. 46 f. Monografia (Graduação em Biblioteconomia) – Faculdade de Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília.

NASCIMENTO, J. A. M.; AMARAL, S. A. **Avaliação de usabilidade na Internet**. Brasília, DF: Thesaurus, 2010. 141 p.

PRENSKY, M. Digital Natives, digital immigrants. **On the Horizon**, Lincoln, v. 9, n. 5, out. 2001. Disponível em: <<http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>>. Acesso em: jun. 2010.

PRIMA informática. 2010. Apresenta informações sobre softwares de gestão de escolas e bibliotecas. Disponível em: <<http://www.primasoft.com.br/2006/index.php>>. Acesso em: set. 2010.

RIBEIRO, A. M. C. M. **Catalogação de Recursos Bibliográficos: AACR2 em MARC21**. 3. ed. rev. amp. Brasília: do autor, 2006.

ROBREDO, J. **Documentação de hoje e de amanhã**: uma abordagem revisitada e contemporânea da Ciência da Informação e de suas aplicações biblioteconômicas, documentárias, arquivistas e museológica. 4. ed. Brasília: Ed. do autor, 2005. 409 p.

ROSETTO, M. Uso do protocolo Z39.50 para recuperação de informação em redes eletrônicas, **Ciência da Informação**, Brasília, v. 26, n. 2, maio./ago. 1997.

Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010019651997000200004&script=sci_arttext>. Acesso em: 3 jan. 2011.

SANTOS, N. P. T. COMUT, reprografia e direito autoral. **Revista de Informação Legislativa**, Brasília, v. 35, n. 140, out./dez. 2008. Disponível em:

<http://lqes.iqm.unicamp.br/images/lqes_responde_comut-reprografia.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2010.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. Florianópolis: UFSC, 2005. Disponível em:

<<http://www.portaldeconhecimentos.org.br/index.php/por/content/view/full/10232>>. Acesso em: set. 2010.

SILVA, F. M. B. **O impacto do design emocional na recuperação da informação no catálogo público de acesso em linha.** 2009. 60 f. Monografia (Graduação em Biblioteconomia) – Departamento de Ciência da Informação e Documentação, Universidade de Brasília. Brasília.

SILVA, P. M. Sistemas de informação em bibliotecas: o comportamento dos usuários e bibliotecários frente às novas tecnologias de informação. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 5, n. 2, p. 1-24, jan./jun. 2008. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/abcib/index.php/abcib/article/view/912>>. Acesso em: 6 set. 2010.

Sociedade da Informação no Brasil: Livro Verde. Tadao Takahashi (Org.). Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.

WERTHEIN, J. A sociedade da informação e seus desafios. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 29, n. 2, p. 1-8, maio/ago. 2000.