

# Documento de Requisitos

## SISTEMA DE APOIO À ESCRITA (SAPES)

---

### 1. Introdução

#### 1.1 Propósito

O propósito deste documento de especificação de requisitos é definir os requisitos do sistema SAPES - Sistema de Apoio à Escrita, que tem como objetivos principais auxiliar a pesquisa bibliográfica de *pesquisadores* e a redação de *documentos* científicos.

#### 1.2 Escopo

O SAPES permite o cadastramento e a consulta de *itens bibliográficos* referentes a *publicações* de interesse de um *pesquisador*. O SAPES permite também que o *pesquisador* importe os dados bibliográficos de outros *pesquisadores* que utilizam este sistema. Com base nos *itens bibliográficos* cadastrados, o SAPES reconhece as *citações* de um *documento* produzido pelo *pesquisador* e gera automaticamente as *referências bibliográficas*.

#### 1.3 Definições, Acrônimos e Abreviações

Obs.: Os itens desta Seção estão organizados em ordem alfabética.

- **ABNT** (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

- **Arquivo de Bibliografia**

Idem ao termo Bibliografia.

- **Arquivo de Referências Bibliográficas**

Idem ao termo de Referência Bibliográfica.

- **Arquivo Texto**

Idem ao termo Documento.

- **Artigo**

Texto com todas as citações especificadas pelo (s) autor (es) e com a referência bibliográfica já incluída.

- **Bibliografia**

É um conjunto de itens bibliográficos cadastrados por um pesquisador.

- **Biblioteca**

É um conjunto de publicações de um pesquisador, mantidas particularmente.

- **Citação**

Referência a uma publicação na forma de citação padronizada pela ABNT, constante em um documento.

- **Código de Citação**

Idem ao termo Forma de Citação.

- **Documento**

Arquivo que contém o texto redigido pelo pesquisador, contendo citações e que está pronto para ser manipulado pelo sistema SAPES.

- **Ficha Técnica**

É um cartão retangular que contém informações sobre um item bibliográfico, servindo para consulta, para levar a uma conferência ou a uma reunião. Essa ficha técnica pode conter, além dos itens de informação do item bibliográfico, de forma total ou parcial, anotações do pesquisador a respeito do item bibliográfico.

- **Forma de Citação**

Forma normalizada pela ABNT (**NBR-6023**) formada juntando-se as três primeiras letras do sobrenome do primeiro autor, seguido do ano de publicação do item bibliográfico. No caso de duas ou mais publicações do mesmo autor no mesmo ano, distinguem-se essas publicações juntando ao ano da publicação, as letras “a” para a primeira publicação, “b” para a segunda publicação e assim por diante. Por exemplo, (Silva, 2001a) e (Silva, 2001b). Esta forma é usada na citação, entre colchetes, para identificar uma referência dentro do documento.

- **Identificação do Item Bibliográfico**

Idem ao termo Citação.

- **Item Bibliográfico**

Cada verbete que descreve uma publicação. Um item bibliográfico contém um conjunto de itens de informação sobre uma publicação.

- **Item de Informação**

Cada informação armazenada em um item bibliográfico. As informações mais comuns são: título, autor (es), data (mês/ano), local da publicação. Outras informações adicionais podem ser: resumo (pequena descrição da publicação), assunto, numeração física, editora, congresso, periódico (volume, número, páginas) e forma de citação da publicação.

- **Numeração Física**

Forma de classificação estabelecida pelo pesquisador para arquivar e recuperar publicações em sua biblioteca particular. É um item de informação do item bibliográfico.

- **Pesquisador**

É a pessoa que utiliza o sistema SAPES e que está interessada na manutenção automatizada da Bibliografia.

- **Publicação**

Qualquer meio de divulgação envolvendo artigos, periódicos, livros, anais, revistas e relatórios técnicos.

- **Referência**

Um subconjunto de itens de informação, de um item bibliográfico, pertencendo à referência bibliográfica gerada para um determinado documento.

- **Referência Bibliográfica**

É um conjunto de referências que pode ser concatenadas no final do documento redigido pelo pesquisador.

- **Sinônimo**

Representação abreviada do valor de uma informação, de um item de informação. Por exemplo, ao invés de entrar com o nome completo de um autor, digamos “José Carlos Bento de Saraiva”, o pesquisador registra um sinônimo, como por exemplo, “JCBS”, “Saraiva” e “JoseSaraiva” para este autor.

- **Trabalho**

Idem ao termo Artigo.

- **Usuário**

Idem ao termo Pesquisador.

## 1.4 Organização da Especificação de Requisitos de Software

Este documento está dividido em três seções. Na Seção 1, uma breve introdução sobre o conteúdo deste documento foi apresentada. Na Seção 2, uma descrição geral do sistema é apresentada. Na Seção 3, os requisitos específicos do SAPES são descritos.

## 2. Descrição Geral do SAPES

O Sistema de Apoio à Escrita (SAPES) tem como objetivo principal auxiliar a pesquisa bibliográfica. Trata-se de um sistema monousuário, apesar de ser implementado em um ambiente Web. Os *usuários* deste sistema são, principalmente, *pesquisadores* que durante a sua pesquisa bibliográfica podem ler *publicações* (por exemplo: *artigos*, livros e periódicos) e armazená-las no sistema através de *itens bibliográficos*, construindo, assim, a sua *bibliografia* pessoal. Essa *bibliografia* pode ser alterada e consultada conforme a necessidade do *pesquisador*, além da possibilidade de fornecer diferentes tipos de relatório. O *pesquisador* pode também utilizar o sistema durante a redação de textos científicos. Através do *documento* produzido pelo *pesquisador*, o sistema reconhece as *citações* e gera automaticamente a *referência bibliográfica*.

### 2.1 Funções do Produto

O SAPES tem por objetivo auxiliar o *pesquisador* em sua pesquisa bibliográfica, através das seguintes funções:

- Inclusão, alteração e exclusão de *itens bibliográficos*;
- Importação de *itens bibliográficos* de outros *pesquisadores* que utilizam o SAPES;
- Consultas dos *itens bibliográficos* armazenados e Emissão de Relatórios;
- Geração automática de um arquivo de *referências bibliográficas* a partir da identificação de *citações* (padrão ABNT) colocadas em um *documento* redigido pelo *pesquisador*.

### 2.2 Características do Usuário

O SAPES é um sistema destinado principalmente a *pesquisadores*. Seus *usuários* precisam ter conhecimento sobre:

1. *Forma de citação* da ABNT descrita na Seção 1.3 deste documento.
2. Identificação das informações que caracterizam uma *publicação*.
3. Noções sobre uso de computadores pessoais e utilização de editores de texto.

### 2.3 Suposições e Dependências

- A configuração mínima requerida para a execução do SAPES são microcomputadores pessoais, memória RAM mínima de 32 Mbytes e ambiente Windows 95 ou superior. Além disso, deve conter um navegador (*browser*) instalado.

## 3. Requisitos Específicos

### 3.1 Requisitos Funcionais

O Sapes é um sistema independente que deve ter uma interface gráfica do usuário baseado no ambiente Web. Além disso, é monousuário e protegido por senha. Assim, o sistema não deve permitir a realização de nenhuma funcionalidade por pessoas não autorizadas. Assim, quando da instalação do sistema uma senha é atribuída ao pesquisador e por meio dessa senha, o pesquisador pode ter acesso posterior às funcionalidades do sistema.

Os Requisitos Funcionais do SAPES estão organizados com base nas principais funcionalidades do sistema: Preparação e Manutenção de *Itens Bibliográficos*, Consultas Gerais e Emissão de Relatórios e Uso dos *Itens Bibliográficos* durante a Redação de um Texto Científico. Não é possível por meio do SAPES fazer a edição do documento.

### 3.1.1 Requisitos para Preparação e Manutenção dos Itens Bibliográficos

1. O sistema deve permitir a inserção, alteração e exclusão de *itens bibliográficos*, mantendo uma *bibliografia*.
2. O sistema deve solicitar ao *pesquisador* os *itens de informação* necessários para inserir um *item bibliográfico* na *bibliografia*. Os *itens de informação* são: título, autor (es), data (mês/ano), local, resumo da *publicação*, assunto, *numeração física*, editora, periódico (volume, número, páginas), congresso e *forma de citação*. Dentre esses *itens de informação*, os obrigatórios são: título, autor(es) e data (mês/ano).
3. O sistema deve fornecer mensagens de alerta quando *itens bibliográficos* a serem inseridos estiverem incompletos. Tais mensagens interrogam o *pesquisador* se deseja cancelar a operação de inserção, completar as informações incompletas ou concluir a inserção assim mesmo.
4. O sistema deve, no caso de ocorrer a tentativa de inserção de um *item bibliográfico* já existente, comunicar ao *pesquisador* a existência deste *item bibliográfico* na *bibliografia*. Para verificar se o item já está cadastrado, leva-se em conta somente os *itens de informação* obrigatórios. Se, neste caso, o *pesquisador* confirmar a operação de inserção, o sistema deve informar que tal operação irá alterar o *item bibliográfico* existente.
5. O sistema deve gerar automaticamente a *forma de citação (código de citação)* seguindo o padrão ABNT quando o *pesquisador* inserir um *item bibliográfico* na *bibliografia*.
6. O sistema deve fornecer facilidades para a criação, alteração e exclusão de *sinônimos* para os seguintes *itens de informação* de um *item bibliográfico* da *bibliografia*: autor, título, editora, periódico e congresso. O sinônimo auxilia o pesquisador na entrada de dados, por exemplo, na inserção de *itens bibliográficos* e em consultas, e não serão utilizados para serem armazenados como valores de *itens de informação* de um *item bibliográfico*.
7. O sistema deve permitir que para um mesmo valor de um *item de informação* pode-se ter um ou mais *sinônimos*.
8. O sistema deve permitir a alteração dos *itens de informação* de um *item bibliográfico* da *bibliografia*, com exceção do *código de citação* que é gerado automaticamente pelo sistema. O *pesquisador* pode acessar/recuperar um *item bibliográfico* pelos *itens de informação*: autor, título e pelos *sinônimos* de autor e título, respectivamente.
9. O sistema deve permitir a exclusão de um *item bibliográfico* se esse item existe na *bibliografia*. O *pesquisador* pode acessar/recuperar um *item bibliográfico* a ser excluído pelos *itens de informação*: autor, título e pelos *sinônimos* de autor e título, respectivamente.
10. O sistema deve permitir a inserção de *itens bibliográficos* importados de *bibliografias* de outros *pesquisadores* dado o nome e a senha de importação da *bibliografia* de onde será importado. Essa *bibliografia* deverá ser proveniente de outros sistemas que armazenam os dados no mesmo formato do armazenado pelo Sapes. Por meio dos *itens de informação* autor e título e também pelos *sinônimos* de autor e título, respectivamente, pode-se selecionar os *itens bibliográficos* que se deseja importar. A importação pode ser total (toda a *bibliografia* de outro *pesquisador*) ou parcial (somente alguns *itens bibliográficos*).
11. O sistema deve permitir atribuir uma senha de exportação a sua *bibliografia* de modo que possa ser importado por outros pesquisadores.

### 3.1.2 Requisitos para Consultas Gerais e Emissão de Relatórios

12. O sistema deve permitir consulta a *itens bibliográficos* existentes na *bibliografia*. A busca destes *itens bibliográficos* pode ser realizada a partir dos seguintes *itens de informação* ou combinação destes: autor, assunto, editora, periódico, local e ano de *publicação*. Assim, o sistema apresenta para o *pesquisador* todos o (s) *item (s) bibliográficos* que satisfazem o critério de busca.
13. O sistema deve, durante o processo de consulta, averiguar com o *pesquisador* quais *itens de informação* ele deseja recuperar. Assim, o sistema pode recuperar *itens bibliográficos* totais ou parciais.

14. O sistema deve solicitar ao *pesquisador*, no momento da consulta o tipo do relatório a ser gerado. O relatório contém *itens de informação* relativos aos *itens bibliográficos* selecionados pelo *pesquisador* durante o processo de consulta. Os relatórios podem ser impressos (na tela ou na impressora) ou podem ser gravados em arquivos para posterior análise.
15. O sistema deve ordenar os *itens bibliográficos* dos relatórios de acordo com a preferência do *pesquisador*, utilizando como alternativas os *itens de informação* autor ou título.
16. O sistema deve fornecer recursos para a criação e impressão de *fichas técnicas* a partir das informações que o sistema possui sobre os *itens bibliográficos*. Uma vez geradas as *fichas técnicas*, o *pesquisador* pode optar por relatório impresso ou gravação em arquivos. As *fichas técnicas* contêm além dos *itens de informação* do *item bibliográfico*, de forma parcial ou total, este escolhido pelo *pesquisador*, anotações a respeito do *item bibliográfico* feitas pelo pesquisador na ficha técnica. A forma parcial da *ficha técnica* deve apresentar obrigatoriamente os *itens de informação* autor, título e ano; sendo opcionais os demais itens de informação.

### 3.1.3 Requisitos para Uso dos Itens Bibliográficos na Redação de um Texto Científico

17. O sistema deve percorrer o *documento* produzido pelo *pesquisador* a fim de identificar as *citações* encontradas. A partir destas *citações*, o sistema deve gerar automaticamente a *referência bibliográfica* em formato HTML seguindo o padrão ABNT. As *citações* no *documento* devem estar na forma ABNT.
18. O sistema deve permitir armazenar a *referência bibliográfica* em arquivo e que posteriormente poderá ser anexada ao *documento* pelo pesquisador.
19. O sistema deve permitir ao *pesquisador* ordenar as *referências* contidas nas *referências bibliográficas* ou em ordem alfabética estabelecida pelo *item de informação* autor ou pela ordem de ocorrência da respectiva *citação* no *documento*.
20. Caso o sistema encontre uma *citação* no *documento* que não esteja na *bibliografia*, o sistema deverá fornecer uma mensagem de alerta ao *pesquisador*, alertando a ocorrência de uma ou mais *citações* não encontradas. Além disso, o sistema deve gerar uma lista de *citações* não encontradas.
21. O sistema não deve permitir que o *pesquisador* altere as informações geradas automaticamente pelo sistema. Caso o *pesquisador* deseje alterar os *itens de informação* de uma *referência* das *referências bibliográficas*, por erro ou por não estar completa, ou deseje inserir um *item bibliográfico* não encontrado pelo sistema, este deve proceder com as alterações desejadas na *bibliografia* e em seguida, o sistema deve percorrer novamente o *documento* gerando uma nova *referência bibliográfica*.

## 3.2 Requisitos de Desempenho

22. O sistema deve apresentar tempo de resposta satisfatório para todas as funções requisitadas pelo pesquisador.

## 3.3 Atributos do Sistema de Software

### 3.3.1 Confiabilidade

23. O sistema deve fornecer ao pesquisador facilidades para a realização de cópia de segurança dos dados (*itens de informação*, *sinônimos*, relatórios, *referências bibliográficas* e *fichas técnicas*) armazenados e manipulados pelo sistema.

### 3.3.1 Usabilidade

24. O sistema deve fornecer uma interface amigável e acesso por meio da Web.