

**Documento de Requisitos**  
**SVPA - Sistema de Veículos de Publicação**  
**Acadêmica**

# Ficha Técnica

---

## Equipe Responsável pela Elaboração

Italo Martins Costa - UFPA - ICEN  
João de Deus da Conceição Dias Neto - UFPA - ICEN  
Luis Felipe Fernandes Cardoso - UFPA - ICEN  
Luiz Jordany de Sousa Silva - UFPA - ICEN  
Mateus Bastos Araújo - UFPA - ICEN  
Nina Niwa Shibata - UFPA - ICEN  
Syanne Karoline Moreira Tavares - UFPA - ICEN

---

## Público Alvo

Este manual destina-se aos stakeholders envolvidos no desenvolvimento, validação e utilização do sistema, incluindo:

- **Equipe de desenvolvimento:** Analistas, desenvolvedores, arquitetos de software e testadores que utilizarão este documento como base para implementação do sistema.
- **Equipe de análise e levantamento de requisitos:** Responsáveis por validar, atualizar e garantir que os requisitos reflitam corretamente as necessidades dos usuários e da instituição.
- **Equipe de gestão do projeto:** Gerentes, coordenadores e tomadores de decisão que acompanham o andamento do projeto, garantindo aderência aos objetivos e escopo definidos.
- **Usuários representantes:** Membros da comunidade acadêmica designados para validar se os requisitos documentados estão alinhados às suas necessidades e expectativas.

---

Versão 1.1 - Belém, Maio de 2025

---

Dúvidas, críticas e sugestões devem ser encaminhadas por escrito para o seguinte endereço postal:

R. da Reitoria - ICEN, Universitário, Belém - PA

Ou para o seguinte endereço eletrônico:

nina.shibata@icen.ufpa.br

Recomendamos que o assunto seja identificado com o título desta obra. Alertamos ainda para a importância de se identificar o endereço e o nome completos do remetente para que seja possível o envio de respostas.

---

# Sumário

<b>Descrição geral do sistema.....</b>	<b>1</b>
Descrição dos usuários.....	1
1. Visitante (usuário não logado).....	1
2. Usuário Pesquisador.....	1
3. Usuário Auditor.....	1
4. Usuário Administrador.....	1
<b>Requisitos funcionais (casos de uso).....</b>	<b>2</b>
Cadastro e Controle.....	2
[Requisito Funcional 02] Exibir detalhes de veículo de publicação.....	3
[Requisito Funcional 03] Visualizar Eventos e Periódicos.....	4
[Requisito Funcional 05] Cadastros de Veículos de Publicação por Usuários Autenticados.....	6
[Requisito Funcional 06] Calcular Classificação de Eventos e Periódicos.....	7
[Requisito Funcional 11] Histórico de Auditoria de Cadastros.....	9
[Requisito Funcional 12] Cadastrar usuários.....	10
[Requisito Funcional 13] Verificação de cadastros duplicados.....	11
[Requisito Funcional 15] Aprovar ou Negar Cadastro de Publicação.....	12
[Requisito Funcional 16] impedir Autoaprovação de Cadastro.....	13
[Requisito Funcional 17] Cadastrar Dados Descritivos de Novo Evento Científico.....	14
[Requisito Funcional 19] Aplicar Regras de Indução para eventos com vínculo à SBC.....	16
[Requisito Funcional 21] Cadastrar Dados Descritivos de Novo Periódico Científico.....	17
[Requisito Funcional 23] Classificação de Periódicos Como Predatórios.....	20
[Requisito Funcional 25] Determinar Percentil para Classificação de Periódicos.....	21
[Requisito Funcional 26] Adequação para Defesas Acadêmicas.....	23
[Requisito Funcional 27] Visualização do Log Interno.....	23
[Requisito Funcional 28] Filtragem e Visualização de Veículos de Publicação.....	24
<b>Requisitos não funcionais.....</b>	<b>26</b>
Segurança.....	26
[Requisito Não Funcional 05] Perfis de Acesso.....	26

# Descrição geral do sistema

O sistema tem como objetivo principal oferecer uma plataforma para **gestão, consulta e validação de veículos de publicação acadêmica**, abrangendo eventos e periódicos relacionados à área de computação. O propósito é proporcionar uma base confiável e qualificada, que auxilie pesquisadores, auditores e administradores na tomada de decisão sobre onde divulgar suas produções científicas, bem como manter um controle rigoroso sobre a qualidade dos veículos cadastrados.

## Descrição dos usuários

O sistema foi projetado para atender usuários vinculados à comunidade acadêmica e envolvidos com atividades de avaliação, consulta, cadastro e gestão de veículos de publicação (eventos e periódicos) na área de computação. Esses usuários têm como desafio garantir que os veículos utilizados para divulgação científica sejam confiáveis, estejam atualizados e adequados aos critérios de avaliação acadêmica, especialmente do **Qualis CAPES**.

Atualmente, a identificação de veículos qualificados, o acompanhamento de classificações e a detecção de veículos predatórios são processos descentralizados, manuais e suscetíveis a erros. O sistema vem para **otimizar esses processos**, proporcionando **segurança, rastreabilidade, transparência e agilidade**.

Todos os usuários compartilham a necessidade de acessar uma base atualizada de informações, realizar consultas ágeis, além de gerar relatórios e análises que apoiem a tomada de decisão acadêmica.

### 1. Visitante (usuário não logado)

O visitante é qualquer usuário que acessa o sistema sem estar autenticado. Seu acesso é restrito às funcionalidades de consulta pública, permitindo visualizar os veículos de publicação (eventos e periódicos) que estão com cadastro aprovado e a aplicação de filtros para a exibição de informações desejadas.

### 2. Usuário Pesquisador

Usuário cadastrado e autenticado que realiza cadastros de veículos de publicação e consulta informações já validadas no sistema

### 3. Usuário Auditor

Além de realizar todas as funções do pesquisador, o auditor é responsável pela validação dos cadastros de eventos e periódicos. Ele aprova, nega e, no caso dos periódicos, classifica como predatório quando aplicável.

### 4. Usuário Administrador

Este perfil é acessado por meio da senha de administrador e possui todas as funções do auditor, com funções administrativas adicionais. É responsável pela gestão de usuários do sistema, podendo cadastrar, excluir ou alterar perfis de acesso, além de visualizar os logs de todas as ações realizadas dentro do sistema.

# Requisitos funcionais (casos de uso)

Nesta seção, é detalhado o conjunto completo de funcionalidades que o "Sistema de Veículos de Publicação Acadêmica" irá oferecer aos seus usuários. Os requisitos descrevem as interações, os processos e as regras de negócio que governam o comportamento do sistema, definindo o que ele deve ser capaz de fazer.

Para facilitar a compreensão, a análise e o desenvolvimento, os requisitos funcionais, aqui tratados como casos de uso, foram organizados em quatro subseções temáticas principais. Essa divisão foi feita com base na afinidade das funcionalidades e nos macroprocessos do sistema:

**Funcionalidades Gerais:** Engloba as funcionalidades centrais de interação com os dados da plataforma. Descreve como os usuários podem visualizar informações de publicações, aplicar filtros de pesquisa, exportar relatórios e gerar gráficos. Inclui também regras globais sobre quem pode submeter novos cadastros e como a classificação geral das publicações é calculada.

**Cadastros e Controle:** Reúne os requisitos essenciais para a administração do sistema, a governança dos dados e a gestão dos usuários. Descreve como funcionam os perfis de acesso (Pesquisador, Auditor, Administrador), o processo de validação de submissões, a verificação de duplicatas e o registro do histórico de auditoria, que são a base para a confiabilidade e segurança da plataforma.

**Eventos:** Focada no processo de submissão e classificação de eventos científicos, detalhando os campos necessários para o cadastro (como índice H5), o cálculo de sua classificação com base nas regras do novo ranking CAPES e a aplicação de regras de indução específicas para eventos da SBC.

**Periódicos:** Descreve o fluxo de cadastro e avaliação de periódicos, incluindo os campos necessários (como ISSN e links para JCR/Scopus), a forma de identificação de periódicos da SBC, a classificação de publicações como predatórias e as regras para definir o percentil final a ser utilizado no cálculo da classificação.

Cada caso de uso será apresentado em um bloco individualizado, seguindo o padrão de identificação (ex: [Requisito XX]), descrição, atores, pré e pós-condições e fluxos de eventos, conforme o modelo adotado neste documento.

## Cadastro e Controle

Os casos de uso agrupados nesta seção são fundamentais para a governança, segurança e integridade dos dados da plataforma. Eles descrevem os mecanismos para gerenciar os usuários e seus diferentes níveis de acesso, o fluxo de validação das publicações submetidas e as regras que garantem a qualidade e a rastreabilidade das informações. Em conjunto, estes requisitos formam o pilar administrativo e de controle de qualidade do sistema, definindo quem pode realizar ações, como essas ações são validadas e como são registradas.

As funcionalidades aqui descritas envolvem múltiplos atores, desde o Visitante que realiza seu primeiro cadastro, passando pelo Pesquisador que submete um novo veículo, até os atores com privilégios elevados, como o Auditor e o Administrador, que são os principais responsáveis pela execução dos fluxos de controle. Devido a essa variedade de atores, o campo "Ator(es):" será mantido na especificação individual de cada caso de uso a seguir.

## **[Requisito Funcional 02] Exibir detalhes de veículo de publicação**

**Nome:** O sistema deve permitir a consulta dos detalhes de um veículo de publicação.

**Identificador:** RF02.

**Breve descrição:** Ao clicar em um registro de veículo de publicação na listagem (RF03), o sistema deve exibir todas as informações cadastradas e aprovadas referentes ao veículo, respeitando seu tipo (evento ou periódico), incluindo nome, classificação, área(s) do conhecimento, links informados, dados descritivos e vinculação com a SBC.

**Atores:** Pesquisadores, Auditores, Visitantes e Administradores.

### **Pré-condições:**

- O veículo de publicação deve ter cadastro aprovado.

### **Pós-condições:**

- O sistema exibe uma tela com todos os dados cadastrados do veículo selecionado.

**Prioridade:**        ☒ Essencial        ☐ Importante        ☐ Desejável

### **Fluxo de eventos principais.**

1. O usuário acessa a funcionalidade de listagem de veículos (RF03).
2. O usuário seleciona um veículo de publicação listado.
3. O sistema exibe os seguintes dados detalhados:

#### **Para Eventos :**

- Nome do evento
- Índice H5
- Classificação final
- Área(s) de conhecimento (CNPq)
- Vínculo com a SBC (Sim/Não + Tipo: Comum, Top 10, Top 20)
- Link do Google Scholar (se informado)
- Link do SOL-SBC (se informado)
- Adequação para defesas acadêmicas ( mestrado e/ou doutorado)

#### **Para Periódicos :**

- Nome do periódico
- ISSN
- Percentil JCR e percentil Scopus
- Área de conhecimento (CNPq)
- Link do periódico
- Vínculo com a SBC (Sim/Não)
- Link JCR

- Link Scopus
- Link Google Scholar
- Nota no antigo Qualis CAPES
- Classificação final
- Indicação se é predatório (sim/não)
- Adequação para defesas acadêmicas(mestrado e/ou doutorado)
- Predatório(sim/não)

4. O sistema disponibiliza opção de voltar para a listagem.

### **Fluxos secundários (alternativos e de exceção)**

*Fluxo Alternativo 3.1 – Veículo com dados parciais (campos opcionais ausentes)*

3.1.1: O sistema identifica que o veículo de publicação possui campos opcionais não preenchidos (ex: links para repositórios, nota Qualis).

3.1.2: O sistema exibe normalmente os campos obrigatórios e substitui os campos ausentes por uma indicação visual (ex: “Não informado”).

*Fluxo de Exceção 3.2 – Falha na recuperação de dados*

3.2.1: O sistema tenta recuperar os dados do veículo do banco de dados e encontra erro de leitura.

3.2.2: O sistema exibe a mensagem: “Erro ao recuperar os dados do veículo. Tente novamente mais tarde.”

3.2.3: A ação é registrada no log para análise posterior.

3.2.4: O sistema retorna à tela anterior de listagem.

### **[Requisito Funcional 03] Visualizar Eventos e Periódicos**

**Nome:** O sistema deve exibir apenas eventos e periódicos com cadastros aprovados e deve permitir que qualquer pessoa visualize as informações validadas.

**Identificador:** RF03

**Breve Descrição:** Este requisito define que somente os cadastros de eventos e periódicos que foram validados e aprovados por auditores ou administradores estarão disponíveis para visualização pública (RF15), além de exibir os periódicos predatórios utilizando um ícone de aviso (RF23). A consulta poderá ser feita por qualquer visitante (usuário não logado) ou usuário autenticado no sistema. O requisito assegura transparência e confiabilidade da informação apresentada ao público geral.

**Ator:** Visitante (usuário não logado), Pesquisador, Auditor, Administrador.

**Prioridade:** ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

**Entradas e pré condições:**

- O sistema deve possuir ao menos um evento ou periódico com status "aprovado" no banco de dados.
- O visitante ou usuário autenticado acessa a funcionalidade de consulta/listagem de veículos de publicação.

- Os dados devem ter sido previamente aprovados via RF15 (Aprovar ou Negar Cadastro de Publicação).

#### **Saídas e pós condições:**

- O sistema exibe apenas os veículos de publicação com status "aprovado".
- O visitante consegue visualizar os dados públicos disponíveis de cada veículo.

#### **Fluxo de eventos principal**

1. O visitante ou usuário autenticado acessa a funcionalidade de "Consultar Eventos e Periódicos".
2. O sistema exibe um campo para pesquisar veículos cadastrados.
3. O sistema exibe filtros de busca para otimizar as pesquisas de acordo com cada usuário (RF28)
4. O visitante digita o nome do veículo a ser buscado, preenche os filtros desejados (opcional) e aciona o botão "Buscar".
5. O sistema realiza uma busca no banco de dados por veículos de publicação com status = "aprovado".
6. O sistema retorna uma lista com os registros encontrados, contendo:
  - o Nome do evento/periódico
  - o Área(s) do conhecimento
  - o Vínculo com SBC
  - o Adequação para defesas
  - o Índice H5 ou percentil
  - o Qualificação
7. O visitante pode clicar em um dos registros para visualizar a página de detalhes públicos (RF02).
8. O sistema registra a ação no log. (RNF 07)

#### **Fluxos secundários (alternativos e de exceção)**

##### ***Fluxo Alternativo 3.1 – Nenhum resultado encontrado:***

- 3.1.1: O sistema não encontra nenhum veículo com o filtro aplicado e status "aprovado".
- 3.1.2: O sistema exibe a mensagem: "Nenhum evento ou periódico aprovado foi encontrado com os critérios informados."
- 3.1.3: O sistema retorna à tela de busca para novos critérios.

##### **Fluxo de Exceção 4.1 – Falha na consulta ao banco de dados:**

- 4.1.1: O sistema não consegue acessar o banco de dados no momento da busca.
- 4.1.2: O sistema exibe uma mensagem de erro: "Erro ao realizar a consulta. Tente novamente mais tarde."
- 4.1.3: O sistema registra o erro no log interno (RNF07) para análise posterior.
- 4.1.4: O usuário é redirecionado para a tela inicial ou pode tentar nova consulta

##### **Fluxo Alternativo 6.1 – Visualização detalhada indisponível:**

- 6.1.1: O usuário tenta acessar a página de detalhes de um veículo, mas o link está quebrado ou os dados foram removidos.
- 6.1.2: O sistema exibe a mensagem: "Os dados detalhados deste veículo de publicação não estão disponíveis no momento."
- 6.1.3: O sistema retorna à lista de resultados de busca.



## **[Requisito Funcional 05] Cadastros de Veículos de Publicação por Usuários Autenticados**

**Nome:** O sistema deve permitir que somente usuários cadastrados, tanto pesquisadores quanto auditores, cadastrem veículos de publicação relacionados à computação.

**Identificador:** RF05.

**Breve descrição:** Este requisito define que apenas usuários autenticados com perfil de pesquisador ou auditor podem acessar a funcionalidade de cadastro de veículos de publicação (eventos ou periódicos). Usuários não autenticados ou de perfis não autorizados não têm acesso.

**Atores:** Pesquisadores e Auditores

### **Pré-condições:**

- O usuário deve possuir cadastro ou de pesquisador ou de auditor.
- O usuário deve estar autenticado no sistema.

### **Pós-condições:**

- O sistema disponibiliza o acesso à funcionalidade de cadastro de veículos de publicação, conforme permissões do perfil.

**Prioridade:**        ☒ Essencial        ☐ Importante        ☐ Desejável

### **Fluxo de eventos principais.**

1. O usuário acessa o sistema e realiza login.
2. O sistema verifica se o perfil do usuário é pesquisador ou auditor.
3. Caso positivo, o sistema disponibiliza o acesso à funcionalidade de cadastro de veículos de publicação.
4. O usuário pode iniciar o cadastro conforme os requisitos correspondentes (RF17, RF21).

### **Fluxo secundário (alternativos e de exceção) – Acesso não autenticado**

#### **Fluxo 1.1 – Tentativa de acesso sem autenticação**

1.1.1: Um usuário não autenticado tenta acessar diretamente a funcionalidade de cadastro.

1.1.2: O sistema redireciona para a tela de login com a mensagem: "É necessário estar autenticado para cadastrar veículos de publicação."

## [Requisito Funcional 06] Calcular Classificação de Eventos e Periódicos

**Nome:** O sistema deve calcular a classificação tanto de eventos quanto de periódicos, de acordo com as novas regras do Qualis CAPES.

**Identificador:** RF06

**Breve descrição:** Este requisito define as regras automáticas de classificação dos veículos de publicação (Eventos e Periódicos) cadastrados no sistema. Eventos são classificados com base exclusiva no H5. Periódicos seguem uma hierarquia de fontes de dados para classificação: JCR e Scopus são prioritários; caso ausentes, a classificação poderá utilizar Google Scholar (apenas se houver vínculo SBC, e terão indução de classificação conforme RF19), ou, em último caso, a Qualis CAPES antiga, com devida conversão para o novo padrão A1–A8.

**Atores:** Pesquisadores e Auditores (para submissão), Sistema (para cálculo automático).

### Pré-condições:

- O evento deve estar cadastrado com todos os campos obrigatórios: nome, H5 (ou identificação como SBC), áreas de conhecimento, link(s) do Google Scholar ou SOL-SBC.
- O periódico deve estar cadastrado com todos os campos obrigatórios: nome, ISSN, percentis JCR e/ou Scopus, áreas de conhecimento, link de acesso JCR/Scopus e, **caso não esteja presente nessas bases** e possua vínculo com a SBC, deve conter: vínculo SBC marcado como “sim”, valor de H5 obrigatório, link do Google Scholar e, **caso não haja classificação por JCR, Scopus ou Scholar**, nota do antigo Qualis CAPES.

### Pós-condições:

- O cálculo de classificação do evento ou periódico é feito e armazenado.
- O sistema exibe o campo com o resultado do cálculo.

**Prioridade:** ☐ Essencial    ☒ Importante    ☐ Desejável

### Fluxo de evento principal - Eventos

1. O sistema verifica se o evento possui todos os campos obrigatórios preenchidos.
2. O sistema verifica o H5 do evento.
3. O sistema aplica a regra de classificação. Para eventos tem-se 8 níveis de qualis, sendo A1 o maior nível possível, e A8 sendo o menor, o evento terá classificação se:
  - H5 for  $\geq 35$ , o evento será considerado A1.
  - H5 for  $\geq 25$ , o evento será considerado A2.
  - H5 for  $\geq 20$ , o evento será considerado A3.
  - H5 for  $\geq 15$ , o evento será considerado A4.
  - H5 for  $\geq 12$ , o evento será considerado A5.
  - H5 for  $\geq 9$ , o evento será considerado A6.
  - H5 for  $\geq 6$ , o evento será considerado A7.
  - H5 for  $> 0$ , o evento será considerado A8.
4. O sistema exibe campo com o resultado do cálculo com a classificação base.

### Fluxo secundário (alternativos e de exceção) - Eventos

#### Fluxo alternativo 1.1 - Evento sem H5:

- 1.1.1: O sistema detecta que o evento não possui H5.

1.1.2: O sistema atribui A8 como classificação padrão.

### **Fluxo de evento principal - Periódicos**

1. O sistema verifica se o periódico possui todos os campos obrigatórios preenchidos: nome, ISSN, percentis JCR e/ou Scopus, área(s) de conhecimento e link da base correspondente.
2. O sistema verifica se **pelo menos uma das bases JCR ou Scopus** está informada.
3. O sistema desabilita as opções de acesso por Google Scholar e Qualis.
4. O sistema identifica o **maior percentil** entre os dois valores (conforme RF25).
5. O sistema aplica a regra de classificação:
  - Percentil for  $\geq 87,5\%$ , o periódico será A1
  - Percentil for  $\geq 75\%$ , o periódico será A2
  - Percentil for  $\geq 62,5\%$ , o periódico será A3
  - Percentil  $\geq 50\%$ , o periódico será A4
  - Percentil  $\geq 37,5\%$ , o periódico será A5
  - Percentil  $\geq 25\%$ , o periódico será A6
  - Percentil  $\geq 13\%$ , o periódico será A7
  - Percentil  $> 0\%$ , o periódico será A8
5. O sistema exibe o campo com o resultado do cálculo e a classificação atribuída.

### **Subfluxo principal 2.1 – Periódicos sem JCR/Scopus e com vínculo SBC (classificação via Google Scholar)**

1. O sistema verifica o campo “Vínculo SBC” e confirma que está marcado como “Sim”.
2. O sistema verifica a presença do link do Google Scholar.
3. O sistema exige o preenchimento do campo H5.
  - Se o campo H5 estiver ausente, o cálculo é bloqueado e o sistema exibe a mensagem: “Para periódicos vinculados à SBC e classificados via Google Scholar, o valor de H5 é obrigatório.”
4. Se o H5 for informado, o sistema aplica a regra de classificação de eventos (conforme item 3 do fluxo principal de eventos), com base no H5:
5. O sistema exibe o campo com o resultado da classificação.

### **Subfluxo principal 2.2 – Periódicos sem JCR/Scopus/Scholar (classificação via Qualis CAPES antiga)**

1. O sistema confirma que o periódico não possui vínculos com JCR, Scopus nem SBC.
2. O sistema armazena a nota da Qualis CAPES antiga no momento do cadastro.
3. O sistema aplica a conversão da nota da CAPES antiga para a nova escala A1–A8:
  - Classificação Antiga Qualis → Nova regra de Classificação:  
Para as primeiras classificações A1 - A4, mantém-se tudo igual. No entanto, caso for:
    - B1 deve ser convertido para A5.
    - B2 deve ser convertida para A6.
    - B3 deve ser convertida para A7.
    - B4 deve ser convertida para A8.
4. O sistema exibe o resultado da classificação convertida.

### **Fluxo alternativo 2.1 - Dados cadastrais incorretos ou não preenchidos:**

- 2.1.1: O sistema valida os campos obrigatórios de acordo com a origem da classificação:
  - Para JCR/Scopus: ISSN, percentil (0–100), link da base, área de conhecimento.
  - Para Google Scholar: vínculo SBC = “sim”, H5, link do Google Scholar ou SOL-SBC.
  - Para Qualis: nota da Qualis antiga.
- 2.1.2: O sistema bloqueia a submissão do cadastro ou o cálculo da classificação.
- 2.1.3: Uma mensagem de erro é exibida ao usuário, indicando exatamente quais campos precisam ser corrigidos.

## [Requisito Funcional 11] Histórico de Auditoria de Cadastros

**Nome:** O sistema deve manter um histórico de auditoria de cadastros, registrando ações, status (aceito, negado e pendente) e identificação do responsável pela solicitação de cadastro do evento/periódico.

**Identificador:** RF11

**Breve Descrição:** O sistema deve manter um histórico de auditoria para todas as ações relacionadas ao fluxo de cadastros de veículos de publicação (eventos e periódicos), incluindo os seguintes dados: Tipo de ação executada (submissão, aprovação, negação); Status resultante do cadastro (pendente, aprovado, negado); Identificador único do usuário que executou a ação; Timestamp (data e hora da ação); Identificador do veículo de publicação envolvido na ação; Motivo da negação (quando aplicável). Por fim, o histórico deve ser armazenado de forma permanente na base de dados e acessível apenas ao perfil Administrador, conforme definido no RF27.

**Ator:** Sistema

**Prioridade:** ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

### Entradas e pré condições:

- Uma ação de usuário que altera o status de um cadastro de veículo de publicação é disparada com sucesso, especificamente:
  - Um usuário submete um novo evento para cadastro (fluxo principal do RF17).
  - Um usuário submete um novo periódico para cadastro (fluxo principal do RF21).
  - Um auditor ou administrador aprova ou nega um cadastro pendente (fluxo principal do RF15).

### Saídas e pós condições:

- Um novo registro é criado e armazenado permanentemente na tabela de histórico de auditoria.
- A ação que originou o registro (submissão, aprovação ou negação) é concluída com sucesso no sistema.
- O registro de auditoria contém a identificação unívoca do veículo de publicação, do usuário responsável, a ação realizada, o status resultante e a data e hora exatas da ocorrência.

### Fluxo de eventos principal

1. O usuário realiza uma ação logável relacionada ao fluxo de cadastros de veículos de publicação, como: submissão de um novo veículo, aprovação ou negação de um cadastro.
2. O sistema coleta os seguintes dados:
  - **ID do usuário:** Identificador numérico único (conforme RNF06) do pesquisador ou auditor que realizou a submissão;
  - **ID do veículo de publicação:** Identificador único do veículo de publicação recém-criado;
  - **Tipo da ação** (submissão, aprovação, negação) ;
  - **Status final do cadastro** (pendente, aprovado, negado);
  - **Timestamp** (data/hora atual): Timestamp completo (data, hora, minutos, segundos) do momento da criação do registro.;
  - **Motivo** (caso a ação seja "negação", senão fica nulo): Armazenamento do texto inserido pelo auditor ou administrador como motivo da negação;
3. O sistema insere um registro na base de dados do histórico da auditoria;

## Fluxos secundários (alternativos e de exceção)

### *Fluxo de Exceção 1.1: Falha na Persistência do Registro de Auditoria*

1.1.1. O sistema tenta registrar a ação de auditoria (submissão, aprovação ou negação), mas encontra um erro de acesso ou escrita no banco de dados.

1.1.2. O sistema deve reverter (rollback) a operação principal que disparou o gatilho (a criação do veículo ou a mudança de seu status), garantindo que o estado do veículo de publicação e o histórico de auditoria permaneçam consistentes.

1.1.3. O sistema exibe a seguinte mensagem ao usuário: "Ocorreu um erro ao registrar a ação. A operação foi cancelada para garantir a integridade dos dados. Por favor, tente novamente."

1.1.4. O erro de falha na escrita do histórico é registrado no log interno geral do sistema (RNF07) para análise técnica posterior pelo administrador.

## [Requisito Funcional 12] Cadastrar usuários

**Nome:** O sistema deve realizar o cadastro de pesquisadores e auditores com nome, área de pesquisa, nome do programa que faz parte e endereço de e-mail. O sistema pode sugerir uma senha ao usuário ou ele mesmo pode criar uma.

**Identificador:** RF12

**Breve Descrição:** O sistema deve armazenar os dados pessoais dos pesquisadores e auditores, permitindo que eles possam acessar e utilizar o sistema e deve impedir o cadastro de usuários duplicados.

**Ator:** Pesquisadores e Auditores

**Prioridade:** ☒ Essencial    ☐ Importante    ☐ Desejável

### **Entradas e pré condições:**

- O sistema deve verificar se o e-mail já está cadastrado.
- O sistema deve validar o formato dos campos e-mail e senha.
- Devem existir registros ativos na tabela de "**Programa**", previamente cadastrados no sistema. (vide glossário).

### **Saídas e pós condições:**

- O sistema armazena as informações no banco de dados e o usuário pode acessar o sistema.
- O sistema registra no log a ação de cadastro, contendo informações como data, hora, usuário que executou a ação e os dados principais do registro cadastrado: nome e id (conforme o RF06).

## Fluxo de eventos principal

1. O usuário acessa a funcionalidade "Cadastrar usuário".
2. O usuário informa o nome.
3. O usuário informa a Área de pesquisa (seleção de uma lista pré-definida).
4. O usuário informa o nome do programa que faz parte (seleção de uma lista pré-definida).
5. O usuário informa o E-mail.
6. O usuário informa a senha. O sistema oferece duas opções para senha:
  - 6.1. O usuário informa uma senha definida, ou

- 6.2. O sistema gera uma senha automaticamente.
7. O usuário confirma a operação de cadastro.
8. O sistema executa a lógica de acordo com o tipo de usuário que está realizando o cadastro:
  - 8.1. Se o usuário não for administrador:
    - 8.1.1. O sistema atribui automaticamente o perfil de **Pesquisador** ao novo cadastro.
  - 8.2. Se o usuário for administrador:
    - 8.2.1. O sistema solicita que o administrador selecione o **perfil do usuário a ser cadastrado (Pesquisador ou Auditor)**.
    - 8.2.2. O administrador seleciona o perfil.
9. O sistema salva o cadastro no banco de dados.
10. O sistema exibe uma mensagem de sucesso.
11. O sistema registra a ação no log. (RNF 07)

## **Fluxos secundários (alternativos e de exceção)**

### ***Fluxo secundário 5.1: E-mail já cadastrado***

- 5.1.1 O sistema informa que já existe um cadastro com o e-mail informado.
- 5.1.2 O sistema destaca o campo de e-mail em vermelho.
- 5.1.3 O sistema bloqueia o cadastro até que um e-mail diferente e válido seja informado.

### ***Fluxo secundário 7.1: Dados obrigatórios não preenchidos;***

- 7.1.1: O sistema destaca em vermelho os campos que não foram preenchidos.
- 7.1.2: O sistema exibe uma mensagem indicando quais campos são obrigatórios e precisam ser preenchidos.
- 7.1.3: O sistema não permite a conclusão do cadastro até que todos os campos obrigatórios estejam corretamente preenchidos.

### ***Fluxo secundário 8.2.1: Seleção de perfil não informada (somente para administrador);***

- 8.2.1.1: O sistema destaca o campo de seleção de perfil.
- 8.2.1.2: O sistema exibe uma mensagem: "Selecione um perfil para o usuário (Pesquisador ou Auditor)".
- 8.2.1.3: O sistema não permite finalizar o cadastro até que o perfil seja selecionado.

### ***Fluxo secundário 9.1 : Erro no salvamento no banco de dados;***

- 9.1.1: O sistema exibe uma mensagem: "Ocorreu um erro ao salvar o cadastro. Por favor, tente novamente mais tarde."
- 9.1.2: O sistema registra o erro no log interno.
- 9.1.3: O sistema mantém o usuário na tela de cadastro para que tente novamente.

## **[Requisito Funcional 13] Verificação de cadastros duplicados**

**Nome:** O sistema deve verificar a existência de cadastros de veículos de publicação duplicados.

**Identificador:** RF13

**Breve Descrição:** Realizar uma checagem em cadastros, tanto aprovados quanto pendentes, se o veículo de publicação submetido pelo usuário já foi previamente submetido.

**Ator:** Sistema.

**Prioridade:** ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

**Entradas e pré condições:**

- Um usuário cadastrou um novo veículo de publicação.
- O veículo já foi cadastrado anteriormente ou está pendente.

**Saída e Pós condições:**

- Um cadastro duplicado é detectado e a ação de cadastro é interrompida, exibindo uma mensagem de erro na tela.

**Fluxo de eventos principal**

1. O usuário cadastra um novo veículo de publicação (RF17 e RF21).
2. O sistema realiza uma busca por veículos existentes (aprovados ou pendentes) que tenham nomes ou links de acesso iguais (ou com alta similaridade) aos recém inseridos, e detecta a duplicidade.
3. O sistema retorna uma mensagem de erro, informando ao usuário que sua publicação é potencialmente duplicada, oferecendo a opção de continuar mesmo assim ou cancelar. (RF17 fluxo secundário 5.3).

**Fluxos secundários (alternativos e de exceção)*****Fluxo secundário 2.1: Duplicidade não detectada (fluxo alternativo)***

2.1.1: Um cadastro de veículo duplicado não foi detectado, nem em cadastros aprovados nem em cadastros pendentes.

2.1.2: O sistema registra o cadastro dos veículos de publicação normalmente e muda seu status para pendente, conforme os requisitos RF17 e RF21.

**[Requisito Funcional 15] Aprovar ou Negar Cadastro de Publicação**

**Nome:** O sistema deve permitir que somente os perfis de administrador e auditor aprovem ou neguem cadastros.

**Identificador:** RF15

**Breve descrição:** Define o fluxo de trabalho para validação de submissões. Através desta funcionalidade, auditores e administradores podem revisar os dados de eventos e periódicos pendentes, decidindo pela aprovação, que os tornará públicos, ou pela negação.

**Ator:** Auditores e Administradores

**Pré-condições:**

- O usuário com perfil de "Auditor" ou "Administrador" está autenticado no sistema.
- Existem veículos de publicação com o status "pendente" para análise no sistema.

**Pós-condições:** Um registro da ação (aprovação/negação), incluindo o ID do responsável e a data, é criado no histórico de auditoria (conforme RF11).

**Prioridade:** ☒ Essencial    ☐ Importante    ☐ Desejável

**Fluxo de eventos principal**

1. O auditor/administrador acessa a funcionalidade "Análise de Cadastros".
2. O sistema exibe uma lista de veículos de publicação com status "pendente".
3. O auditor/administrador seleciona um cadastro submetido por *outro usuário* para avaliação.
4. O sistema exibe os detalhes completos do cadastro, como nome, links e dados para cálculo de classificação.
5. O auditor/administrador avalia as informações e, estando corretas, seleciona a opção "Aprovar".

6. O sistema atualiza o status do veículo de publicação para "aprovado".
7. O sistema registra a ação de aprovação no histórico de auditoria.
8. O sistema exibe uma mensagem de sucesso e remove o item da lista de pendências.

## **Fluxos secundários (alternativos e de exceção)**

### ***Fluxo secundário 3.1: Negação do cadastro (Fluxo Alternativo)***

- 3.1.1: No passo 3, o auditor/administrador, após avaliar os detalhes, decide que o cadastro não é válido.
- 3.1.2: O auditor/administrador seleciona a opção "Negar".
- 3.1.3: O sistema abre uma caixa de diálogo para que o motivo da negação seja inserido.
- 3.1.4: O auditor/administrador confirma a negação.
- 3.1.5: O sistema atualiza o status do veículo para "negado".
- 3.1.6: O sistema registra a ação e o motivo no histórico de auditoria.
- 3.1.7: O sistema exibe uma mensagem de sucesso e remove o item da lista de pendências.

## **[Requisito Funcional 16] impedir Autoaprovação de Cadastro**

**Nome:** O sistema não deve permitir que administradores e auditores aprovem ou neguem seus próprios cadastros.

**Identificador:** RF16

**Breve descrição:** Estabelece uma regra de negócio de controle para evitar conflitos de interesse, garantindo que a validação de um cadastro seja sempre realizada por um terceiro, e nunca pelo próprio autor da submissão.

**Ator:** Sistema (pois é uma regra imposta pelo sistema).

### **Pré-condições:**

- Um usuário com perfil de "Auditor" ou "Administrador" está autenticado.
- Este usuário está tentando executar a ação de análise de um cadastro (iniciou o fluxo do RF15).

### **Pós-condições:**

- A ação de aprovar ou negar é bloqueada caso o auditor seja o autor do cadastro.
- O status do veículo de publicação permanece inalterado ("pendente").

**Prioridade:** ☒ Essencial    ☐ Importante    ☐ Desejável

## **Fluxo de eventos principal**

1. Gatilho: Um auditor/administrador seleciona um cadastro pendente para análise (Passo 3 do RF15).
2. Ação do Sistema: Antes de exibir a tela de decisão final, o sistema compara o identificador numérico (RNF06) do usuário logado (o auditor) com o identificador do usuário que submeteu o cadastro.
3. Resultado: O sistema procede de acordo com o resultado da comparação:
  - Se os IDs forem diferentes: O sistema permite que o fluxo do RF15 continue normalmente, exibindo os botões "Aprovar" e "Negar" habilitados.
  - Se os IDs forem iguais: O sistema aciona o fluxo de exceção abaixo



## Fluxos secundários (alternativos e de exceção)

### Fluxo secundário 3.1 : Conflito de Interesse Detectado (Fluxo de Exceção)

- 3.1.1: O sistema, no passo 2, detecta que o auditor/administrador é o mesmo usuário que submeteu o cadastro.
- 3.1.2: O sistema carrega a tela de detalhes do cadastro, porém desabilita os botões "Aprovar" e "Negar".
- 3.1.3: O sistema exibe uma mensagem de aviso clara na interface.

## [Requisito Funcional 17] Cadastrar Dados Descritivos de Novo Evento Científico

**Nome:** O sistema deve permitir que usuários autenticados cadastrem eventos com: nome, H5, áreas de conhecimento, link para acesso do evento e links para repositórios: Google Scholar e SOL-SBC.

**Identificador:** RF17

**Breve descrição:** O sistema deve permitir que usuários autenticados (Pesquisador, Auditor) submetam os dados descritivos e informações de contexto de novos eventos científicos. Após o envio e validação básica destes dados, o sistema permitirá que o usuário avance para a etapa de cálculo da classificação (que aplicará as *novas regras do Qualis CAPES* e regras de indução para eventos SBC, conforme detalhado em RF06 e RF19).

**Ator:** Pesquisador, Auditor.

### Pré-condições:

- O usuário está autenticado no sistema com perfil de "Pesquisador" ou "Auditor".
- O usuário acessou a opção "Cadastrar Novo Evento" no sistema..

### Pós-condições:

- Um novo registro de evento é criado no banco de dados com o status inicial "pendente".
- O sistema registra a submissão no histórico de auditoria (conforme RF11).
- O sistema está pronto para iniciar o fluxo de cálculo de classificação para este evento, tipicamente acionado pelo usuário.
- O usuário é direcionado para uma tela de sumário dos dados inseridos, com a opção de prosseguir para o cálculo da classificação.

**Prioridade:** ☒ Essencial    ☐ Importante    ☐ Desejável

## Fluxo de eventos principal

1. O usuário seleciona a opção para cadastrar um novo evento.
2. O sistema exibe um formulário solicitando os seguintes dados:
  - Nome do evento (obrigatório).
  - Índice H5 (numérico; informar 0 ou deixar em branco se não aplicável/desconhecido).
  - Áreas de conhecimento (CNPq) (seleção múltipla a partir de lista pré-definida: ADMINISTRAÇÃO, AGRONOMIA, ANTROPOLOGIA E ARQUEOLOGIA, ARQUITETURA E URBANISMO, ARTES, ASTRONOMIA, BIOLOGIA GERAL, BIOFÍSICA, BIOQUÍMICA, BOTÂNICA, CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO, CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS, CIÊNCIA POLÍTICA, COMUNICAÇÃO, DEMOGRAFIA, DESENHO

INDUSTRIAL, DIREITO, ECOLOGIA, ECONOMIA, ECONOMIA DOMÉSTICA, EDUCAÇÃO, EDUCAÇÃO FÍSICA, ENFERMAGEM, ENGENHARIA AEROESPACIAL, ENGENHARIA AGRÍCOLA, ENGENHARIA BIOMÉDICA, ENGENHARIA CIVIL, ENGENHARIA DE MATERIAIS E METALÚRGICA, ENGENHARIA DE MINAS, ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, ENGENHARIA DE TRANSPORTES, ENGENHARIA ELÉTRICA, ENGENHARIA MECÂNICA, ENGENHARIA NAVAL E OCEÂNICA, ENGENHARIA NUCLEAR, ENGENHARIA QUÍMICA, ENGENHARIA SANITÁRIA, FARMÁCIA, FARMACOLOGIA, FILOSOFIA, FÍSICA, FISILOGIA, FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL, FONOAUDIOLOGIA, GENÉTICA, GEOCIÊNCIAS, GEOGRAFIA, HISTÓRIA, IMUNOLOGIA, LETRAS, LINGUÍSTICA, MATEMÁTICA, MEDICINA, MEDICINA VETERINÁRIA, MICROBIOLOGIA, MORFOLOGIA, NUTRIÇÃO, OCEANOGRAFIA, ODONTOLOGIA, PARASITOLOGIA, PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL, PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA, PSICOLOGIA, QUÍMICA, RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL, RECURSOS PESQUEIROS E ENGENHARIA DE PESCA, SAÚDE COLETIVA, SERVIÇO SOCIAL, SOCIOLOGIA, TEOLOGIA, TURISMO, ZOOLOGIA; obrigatório).

- Vínculo com a SBC (checkbox para “sim” e “não”. Em caso positivo, o usuário deve escolher o tipo de vínculo a partir de uma lista pré definida “Comum”, “Top 10” e “Top 20”).
  - Link para o repositório Google Scholar (URL válida, opcional).
  - Link para o repositório SOL-SBC (URL válida, opcional).
3. O usuário preenche os campos do formulário.
  4. O usuário clica no botão "Salvar e Continuar".
  5. O sistema realiza uma verificação de duplicidade com base no nome do evento e no link de acesso (conforme RF13).
    - 5.1. O sistema realiza uma busca por eventos existentes que tenham nomes ou links de acesso com alta similaridade aos dados inseridos, utilizando um algoritmo de comparação de strings (ex: distância de Levenshtein, com um limiar de similaridade pré-definido).
    - 5.2. Se nenhum evento com similaridade acima do limiar for encontrado, o fluxo prossegue para o passo 6.
    - 5.3. Se um ou mais eventos similares forem encontrados, o sistema desvia para o Fluxo Alternativo 5.3: Tratamento de Potencial Duplicidade.
  6. O sistema valida os dados inseridos (ex: formato de URL, campos obrigatórios preenchidos, H5 numérico).
  7. O sistema armazena os dados do evento com um status apropriado (ex: "Pendente de Classificação").
  8. O sistema exibe uma mensagem de sucesso: "Dados do evento '[Nome do Evento]' salvos com sucesso."
  9. O sistema redireciona o usuário para uma tela de revisão dos dados inseridos que exibirá todos os dados inseridos e um botão para confirmar o registro do cadastro.

## **Fluxos secundários (alternativos e de exceção)**

### ***Fluxo secundário 5.3: Tratamento de Potencial Duplicidade (fluxo alternativo)***

- 5.3.1: O sistema exibe um alerta de potencial duplicidade ao usuário, listando os eventos similares encontrados (com nome, link e a classificação, se já existente).
- 5.3.2: O sistema pergunta ao usuário: "Foram encontrados eventos similares já cadastrados. Deseja prosseguir com o cadastro deste novo evento ou utilizar um dos eventos existentes listados?". São oferecidas as opções: "Proseguir com novo cadastro" ou "Cancelar cadastro".
- 5.3.3: Se o usuário escolher "Cancelar cadastro": O fluxo do caso de uso RF17 é encerrado. O sistema pode redirecionar o usuário para a tela de busca de eventos.

5.3.4: Se o usuário escolher "Prosseguir com novo cadastro": O fluxo retorna ao passo 6 do Fluxo Principal para continuar com a validação e salvamento.

#### ***Fluxo secundário 6.1: Dados inválidos ou campos obrigatórios não preenchidos (Fluxo de Exceção)***

6.1.1: O sistema, no passo 6, detecta que um ou mais campos obrigatórios não foram preenchidos ou que algum dado está em formato inválido.

6.1.2: O sistema realça os campos com erro.

6.1.3: O sistema exibe uma mensagem indicando os erros encontrados e solicitando a correção.

6.1.4: O sistema permanece na tela de cadastro, permitindo que o usuário corrija os dados (retornando ao passo 3).

#### ***Fluxo secundário 7.1: Falha ao salvar no banco de dados (Fluxo de Exceção)***

7.1.1: O sistema, no passo 7, encontra um erro ao tentar persistir os dados do evento.

7.1.2: O sistema exibe uma mensagem de erro genérica: "Ocorreu um erro ao tentar salvar os dados do evento. Por favor, tente novamente mais tarde."

7.1.3: O sistema mantém o usuário na tela de cadastro com os dados preenchidos para nova tentativa.

### **[Requisito Funcional 19] Aplicar Regras de Indução para eventos com vínculo à SBC**

**Nome:** O sistema deve calcular e aplicar regras de indução para eventos da SBC, ajustando sua classificação de acordo com as novas regras do Qualis CAPES.

**Identificador:** RF19

**Breve descrição:** Este caso de uso descreve o processo automatizado de ajuste da classificação Qualis CAPES de um evento. Ele é acionado após a submissão dos dados descritivos (RF17) e o cálculo da classificação base pelo H5 (RF06). O sistema aplica bonificações específicas se o evento possuir um vínculo com a SBC (Top 10, Top 20, comum), conforme as regras de indução do PPGCC, para determinar a classificação final preliminar que será submetida à aprovação do auditor.

**Ator:** Sistema

#### **Pré-condições:**

- O usuário concluiu com sucesso o cadastro dos dados descritivos do evento (RF17).
- O sistema já determinou uma "Classificação Base" para o evento com base no seu H5 (conforme RF06) ou identificou a ausência de H5.
- O usuário está na tela de revisão dos dados do evento e acionou a ação para finalizar o cadastro através de um botão para confirmar o registro.
- O evento possui vínculo à SBC.

#### **Pós-condições:**

- A classificação final preliminar do evento, considerando as regras de indução da SBC, é determinada e salva no banco de dados.
- O status do cadastro do evento é atualizado para "Pendente de Aprovação".
- O sistema emite notificações sobre a nova submissão pendente (conforme RNF03).

Prioridade: ☒ Essencial    ☐ Importante    ☐ Desejável

## Fluxo de eventos principal

O usuário seleciona a opção para cadastrar um novo evento.

1. O usuário clica no botão de confirmação do registro na tela de revisão do evento.
2. O sistema recupera os dados do evento em questão, incluindo: a "Classificação Base" (calculada via RF06, ex: A4); O "Índice H5" (informado no RF17); O "Vínculo com a SBC" (informado no RF17, ex: "Top 20").
3. O sistema executa a lógica de ajuste da classificação:
  - A "Classificação Final" é inicializada com o valor da "Classificação Base".
  - Verificação de Evento com  $H5 > 0$ :
    - Se o "Vínculo com a SBC" for "Top 10", **então** a "Classificação Final" é elevada em dois níveis, respeitando o teto de A3 (ex: de A5 para A3; de A4 para A3).
    - **Senão, se** o "Vínculo com a SBC" for "Top 20", **então** a "Classificação Final" é elevada em um nível, respeitando o teto de A3 (ex: de A4 para A3).
  - Verificação de Evento com  $H5 = 0$  (ou não informado):
    - Se o "Vínculo com a SBC" for "Top 10" ou "Top 20", **então** a "Classificação Final" é definida como A7 (conforme regra "Evento Top sem H5 é A7").
    - **Senão, se** o "Vínculo com a SBC" for "Comum", **então** a "Classificação Final" é definida como A8 (conforme regra "Evento SBC sem H5 é A8").
4. O sistema salva permanentemente a "Classificação Final" calculada junto aos demais dados do evento no banco de dados.
5. O sistema aciona o mecanismo interno de notificações e envia a notificação de que um novo cadastro foi realizado, informando seu status (conforme RNF03)
6. O sistema exibe uma mensagem para o usuário: "Evento '[Nome do Evento]' registrado com sucesso! O cadastro agora aguarda a validação de um auditor."
7. O sistema redireciona o usuário para a página principal.

## Fluxos secundários (alternativos e de exceção)

### *Fluxo de Exceção 4.1: Falha ao salvar no banco de dados*

- 4.1.1: No passo 4, o sistema encontra um erro ao tentar salvar a classificação final no banco de dados.
- 4.1.2: O sistema interrompe a operação e exibe uma mensagem de erro: "Ocorreu um erro ao finalizar o cadastro. Por favor, tente confirmar o registro novamente mais tarde."
- 4.1.3: O sistema registra o erro em um log interno (conforme RNF07) para análise do administrador.

## [Requisito Funcional 21] Cadastrar Dados Descritivos de Novo Periódico Científico

**Nome:** O sistema deve permitir que usuários cadastrem periódicos com: nome, ISSN (caso aplicável), percentis, áreas de conhecimento CNPQ, link do periódico e links para consulta de percentil: JCR e SCOPUS. Caso o periódico seja da SBC e não esteja cadastrado nos repositórios JCR e SCOPUS, o sistema deve pedir o link do periódico na plataforma do Google Scholar ou, em último caso, a nota dele no antigo Qualis CAPES.

**Identificador:** RF21

**Breve descrição:** O sistema deve permitir que usuários autenticados (Pesquisador, Auditor) submetam os dados descritivos e informações de contexto de novos periódicos científicos. Após o envio e validação básica destes dados, o sistema permitirá que o usuário avance para a etapa de cálculo da classificação (que aplicará as *novas regras do Qualis CAPES*) conforme detalhado em RF06.

**Ator:** Pesquisador, Auditor.

**Pré-condições:**

- O usuário está autenticado no sistema com perfil de "Pesquisador" ou "Auditor".
- O usuário acessou a opção "Cadastrar Novo Periódico" no sistema.

**Pós-condições:**

- Um novo registro de periódico é criado no banco de dados com o status inicial "pendente".
- O sistema registra a submissão no histórico de auditoria (conforme RF11).
- O sistema está pronto para iniciar o fluxo de cálculo de classificação para este periódico, tipicamente acionado pelo usuário.
- O usuário é direcionado para uma tela de sumário dos dados inseridos, com a opção de prosseguir para o cálculo da classificação.

**Prioridade:** ☒ Essencial    ☐ Importante    ☐ Desejável

## Fluxo de eventos principal

1. O usuário seleciona a opção para cadastrar um novo periódico.
2. O sistema exibe um formulário solicitando os seguintes dados:
  - Nome do periódico (obrigatório).
  - ISSN (numérico; obrigatório).
  - Percentis (numérico; obrigatório).
  - Áreas de conhecimento (CNPq) (seleção múltipla a partir de lista pré-definida: ADMINISTRAÇÃO, AGRONOMIA, ANTROPOLOGIA E ARQUEOLOGIA, ARQUITETURA E URBANISMO, ARTES, ASTRONOMIA, BIOLOGIA GERAL, BIOFÍSICA, BIOQUÍMICA, BOTÂNICA, CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO, CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS, CIÊNCIA POLÍTICA, COMUNICAÇÃO, DEMOGRAFIA, DESENHO INDUSTRIAL, DIREITO, ECOLOGIA, ECONOMIA, ECONOMIA DOMÉSTICA, EDUCAÇÃO, EDUCAÇÃO FÍSICA, ENFERMAGEM, ENGENHARIA AEROESPACIAL, ENGENHARIA AGRÍCOLA, ENGENHARIA BIOMÉDICA, ENGENHARIA CIVIL, ENGENHARIA DE MATERIAIS E METALÚRGICA, ENGENHARIA DE MINAS, ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, ENGENHARIA DE TRANSPORTES, ENGENHARIA ELÉTRICA, ENGENHARIA MECÂNICA, ENGENHARIA NAVAL E OCEÂNICA, ENGENHARIA NUCLEAR, ENGENHARIA QUÍMICA, ENGENHARIA SANITÁRIA, FARMÁCIA, FARMACOLOGIA, FILOSOFIA, FÍSICA, FISILOGIA, FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL, FONOAUDIOLOGIA, GENÉTICA, GEOCIÊNCIAS, GEOGRAFIA, HISTÓRIA, IMUNOLOGIA, LETRAS, LINGÜÍSTICA, MATEMÁTICA, MEDICINA, MEDICINA VETERINÁRIA, MICROBIOLOGIA, MORFOLOGIA, NUTRIÇÃO, OCEANOGRAFIA, ODONTOLOGIA, PARASITOLOGIA, PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL, PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA, PSICOLOGIA, QUÍMICA, RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL, RECURSOS PESQUEIROS E ENGENHARIA DE PESCA, SAÚDE COLETIVA, SERVIÇO SOCIAL, SOCIOLOGIA, TEOLOGIA, TURISMO, ZOOLOGIA; obrigatório).

- Link para acesso ao periódico (URL válida, obrigatório).
  - Vínculo com a SBC (checkbox para “sim” e “não”).
  - Link para o repositório JCR (URL válida, opcional).
  - Link para o repositório SCOPUS (URL válida, opcional).
  - índice H5 (numérico, opcional) - *O sistema desabilita este campo caso não possua vínculo com a SBC ou caso o link para JCR ou SCOPUS seja informado.*
  - Link para repositório Google Scholar (URL válida, opcional) - *O sistema desabilita este campo caso o link para JCR ou SCOPUS seja informado.*
  - Nota no antigo Qualis (numérico, opcional) - *O sistema desabilita este campo caso o link para JCR ou SCOPUS seja informado.*
3. O usuário preenche os campos do formulário.
  4. O usuário clica no botão "Salvar e Continuar".
  5. O sistema realiza uma verificação de duplicidade com base no nome do periódico e no link de acesso (conforme RF13).
    - 5.1. O sistema realiza uma busca por periódicos existentes que tenham nomes ou links de acesso com alta similaridade aos dados inseridos, utilizando um algoritmo de comparação de strings (ex: distância de Levenshtein, com um limiar de similaridade pré-definido).
    - 5.2. Se nenhum periódico com similaridade acima do limiar for encontrado, o fluxo prossegue para o passo 6.
    - 5.3. Se um ou mais periódicos similares forem encontrados, o sistema desvia para o Fluxo Alternativo 5.3: Tratamento de Potencial Duplicidade.
  6. O sistema valida os dados inseridos (ex: formato de URL, campos obrigatórios preenchidos, percentis numéricos).
  7. O sistema armazena os dados do periódico com um status apropriado (ex: "Pendente de Classificação").
  8. O sistema exibe uma mensagem de sucesso: "Dados do periódico '[Nome do Periódico]' salvos com sucesso."
  9. O sistema redireciona o usuário para uma tela de revisão dos dados inseridos que exibirá todos os dados inseridos e um botão para confirmar o registro do cadastro.

## **Fluxos secundários (alternativos e de exceção)**

### ***Fluxo secundário 2.1: Periódico com vínculo à SBC (fluxo alternativo)***

- 2.1.1: O sistema exibe mais campos para preenchimento: “Link para o repositório Google Scholar” e “Nota no Qualis antigo”.
- 2.1.2: O sistema exibe mais campos para preenchimento: “Link para o repositório Google Scholar” e “Nota no Qualis antigo”.
- 2.1.3: O sistema exibe a mensagem “Preenchimento obrigatório de pelo menos um dos campos” e impede que o usuário finalize o cadastro sem preencher pelo menos um dos campos.

### ***Fluxo secundário 5.3: Tratamento de Potencial Duplicidade (fluxo alternativo)***

- 5.3.1: O sistema exibe um alerta de potencial duplicidade ao usuário, listando os periódicos similares encontrados (com nome, link e a classificação, se já existente).
- 5.3.2: O sistema pergunta ao usuário: "Foram encontrados periódicos similares já cadastrados. Deseja prosseguir com o cadastro deste novo periódico ou utilizar um dos periódicos existentes listados?". São oferecidas as opções: "Prosseguir com novo cadastro" ou "Cancelar cadastro".
- 5.3.3: Se o usuário escolher "Cancelar cadastro": O fluxo do caso de uso RF17 é encerrado. O sistema pode redirecionar o usuário para a tela de busca de veículos de publicação.

5.3.4: Se o usuário escolher "Prosseguir com novo cadastro": O fluxo retorna ao passo 6 do Fluxo Principal para continuar com a validação e salvamento.

### ***Fluxo secundário 6.1: Dados inválidos ou campos obrigatórios não preenchidos (Fluxo de Exceção)***

6.1.1: O sistema, no passo 6, detecta que um ou mais campos obrigatórios não foram preenchidos ou que algum dado está em formato inválido.

6.1.2: O sistema realça os campos com erro.

6.1.3: O sistema exibe uma mensagem indicando os erros encontrados e solicitando a correção.

6.1.4: O sistema permanece na tela de cadastro, permitindo que o usuário corrija os dados (retornando ao passo 3).

### ***Fluxo secundário 7.1: Falha ao salvar no banco de dados (Fluxo de Exceção)***

7.1.1: O sistema, no passo 7, encontra um erro ao tentar persistir os dados do evento.

7.1.2: O sistema exibe uma mensagem de erro genérica: "Ocorreu um erro ao tentar salvar os dados do evento. Por favor, tente novamente mais tarde."

7.1.3: O sistema mantém o usuário na tela de cadastro com os dados preenchidos para nova tentativa.

## **[Requisito Funcional 23] Classificação de Periódicos Como Predatórios**

**Nome:** O sistema deve permitir que somente auditores (ou o perfil de administrador) classifiquem periódicos científicos como predatórios no momento da validação do cadastro.

**Identificador:** RF23

**Breve descrição:** O sistema deve permitir que periódicos científicos sejam classificados como predatórios no momento da aceitação de seu cadastro a fim de informar aos usuários sobre sua natureza.

**Ator:** Auditor e administrador.

**Pré-condições:**

- Um usuário com perfil de "Auditor" ou "Administrador" está autenticado.
- Este usuário está executando a ação de analisar de um cadastro de periódico (iniciou o fluxo do RF15 para periódicos).

**Pós-condições:**

- O periódico é marcado como "predatório".
- O cadastro é aprovado e as informações sobre o periódico são salvas no banco de dados.

**Prioridade:** ☒ Essencial    ☐ Importante    ☐ Desejável

## **Fluxo de eventos principal**

1. O usuário (auditor ou administrador do sistema) seleciona um cadastro pendente para análise (Passo 3 do RF15).
2. O usuário analisa os dados do periódico e julga-o como predatório.

3. O usuário atribui a característica “predatório” ao periódico por meio de uma checkbox.
4. O usuário aprova o cadastro do periódico.
5. O fluxo continua de acordo com o passo 6 do fluxo de eventos principal do RF15.

## **Fluxos secundários (alternativos e de exceção)**

### ***Fluxo secundário 2.1: Periódico não predatório (Fluxo Alternativo)***

- 2.1.1: O usuário analisa os dados submetidos e não julga o predatório como predatório.
- 2.1.2: O usuário aprova o cadastro do periódico.
- 2.1.3: O fluxo continua de acordo com o passo 6 do fluxo de eventos principal do RF15.

## **[Requisito Funcional 25] Determinar Percentil para Classificação de Periódicos**

**Nome:** O sistema deve utilizar o maior valor entre JCR e Scopus para definir o percentil do periódico. Para periódicos da SBC, também devem ser considerados os valores segundo o antigo Qualis CAPES e o Google Scholar.

**Identificador:** RF25

**Breve descrição:** O sistema deve determinar o percentil do periódico a partir das fontes disponíveis.

O valor adotado será o **maior entre os percentis informados das bases JCR e Scopus**, quando disponíveis.

Caso nenhuma dessas duas fontes esteja presente, o sistema verificará se o periódico é vinculado à SBC. Se for, deverão ser solicitados os campos: **link do google Scholar** ou a **nota do antigo Qualis CAPES**, para estimar a classificação do periódico.

**Ator:** Sistema

### **Pré-condições:**

- O periódico foi cadastrado com os dados obrigatórios conforme RF21 (nome, ISSN, área de conhecimento, vínculo com a SBC, link de acesso).
- O sistema recebeu:
  - o Percentil JCR e/ou Scopus (opcional);
  - o Se o periódico for da SBC: (link do Google Scholar) e/ou nota do Qualis CAPES (opcional, mas exigido na ausência de JCR/Scopus).
- Os valores estão corretamente formatados:
  - o Percentis numéricos entre 0 e 100;
  - o Nota Qualis textual (A1–C) ou equivalente numérica;
  - o Link válido do periódico na plataforma Google Scholar.

### **Pós-condições:**

- O sistema define o percentil do periódico com base nas fontes disponíveis, seguindo a hierarquia de prioridade.
- A origem do valor é registrada (JCR, Scopus, Qualis CAPES antigo).
- O percentil é utilizado nos requisitos RF06 (classificação) e RF26 (adequação para defesa).
- O sistema bloqueia a submissão caso nenhuma fonte válida seja fornecida



Prioridade: ☒ Essencial    ☐ Importante    ☐ Desejável

### Fluxo de eventos principal

1. O sistema identifica que o periódico possui valores informados de **percentil JCR e/ou Scopus**.
2. O sistema compara os valores e armazena o **maior entre eles** para considerar no cálculo da classificação do periódico.

### Fluxos secundários (alternativos e de exceção)

#### *Fluxo secundário 1.1: Nenhum Percentil JCR ou Scopus informado (Fluxo Alternativo)*

- 1.1.1: O sistema verifica que JCR e Scopus estão ausentes.
- 1.1.2: O sistema verifica se o periódico foi marcado como vinculado à SBC:
  - Se **for da SBC**: segue para fluxo de exceção 1.2.
  - Se **não for da SBC**: segue para fluxo alternativo 1.3.

#### *Fluxo secundário 1.2: Periódico da SBC sem JCR/Scopus (fluxo alternativo)*

- 1.2.1: O sistema verifica se **ao menos uma das fontes alternativas** foi informada:
  - link do Google Acadêmico para o periódico.
  - Nota do antigo Qualis CAPES (campo textual ou equivalente numérico).
- 1.2.2. O sistema aplica a seguinte lógica de prioridade:
  - Se o **link do Google Scholar for informado**, o periódico **deve ser cadastrado sem classificação**.
  - Se o **link do Google Scholar não for informado**, mas houver **nota do Qualis CAPES**, o sistema usará essa nota para estimar a classificação do periódico.
  - Se **nenhuma das duas informações estiver disponível**, segue para **Fluxo de Exceção 1.3**.

#### *Fluxo secundário 1.3: Periódico sem fontes válidas (fluxo de exceção)*

1.3.1: O periódico **não possui dados de JCR, Scopus, link do google acadêmico nem Qualis CAPES**.

1.3.2: O sistema exibe mensagem de erro e **impede a submissão**:

“Não foi possível calcular a classificação. Informe pelo menos uma das seguintes fontes: JCR, Scopus, Link Google Scholar ou nota do Qualis CAPES.”

## [Requisito Funcional 26] Adequação para Defesas Acadêmicas

**Nome:** O sistema deve indicar se os veículos de publicação, tanto eventos quanto periódicos, são adequados para defesa de teses de mestrado e dissertações de doutorado.

**Identificador:** RF26

**Breve descrição:** O sistema verifica a classificação dos veículos de publicação, de acordo com as novas regras do PPGCC, cujo cadastro foi aprovado e com base nisso classifica-os como adequados para defesa de teses de mestrado ou dissertações de doutorado.

**Ator:** Sistema.

### Pré-condições:

- Um cadastro de veículo de publicação foi aprovado (RF17 ou RF21).
- O sistema calculou a classificação dele de acordo com as novas regras da CAPES (RF06 e RF19).

### Pós-condições:

- O sistema classifica o veículo de publicação de acordo com sua adequação para defesas acadêmicas (“Nenhuma”, “Apenas Mestrado”, ou “Mestrado e Doutorado”).

**Prioridade:** ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

## Fluxo de eventos principal

1. Um cadastro de veículo de publicação é aprovado por um auditor ou pelo administrador (RF15).
2. O sistema calcula a classificação final do veículo cadastrado.
3. O sistema atribui uma categoria ao veículo cadastrado de acordo com a sua classificação final.

## Fluxos secundários (alternativos e de exceção)

### *Fluxo secundário 3.1: Classificação de Eventos (Fluxo Alternativo)*

3.1.1: O evento é classificado como:

- “Nenhum” se possui classificação inferior a A6.
- “Apenas Mestrado” se possui classificação maior ou igual a A6 e menor ou igual a A3, ou se possui algum dos vínculos a seguir: “Comum” e “Top 20” com a SBC.
- “Mestrado e Doutorado” se possui classificação maior ou igual a A2.

### *Fluxo secundário 3.2: Classificação de Periódicos (Fluxo Alternativo)*

3.2.1: O periódico é classificado como:

- “Nenhum” se possui percentil inferior a 25%
- “Apenas Mestrado” se possui percentil superior ou igual a 25% e menor que 50%;
- “Mestrado e Doutorado” se possui percentil superior ou igual a 50%.

## [Requisito Funcional 27] Visualização do Log Interno

**Nome:** O sistema deve permitir que somente o administrador visualize informações armazenadas no log.

**Identificador:** RF27

**Breve descrição:** O log do sistema (RNF07) e suas informações devem ser visíveis somente para o perfil de administrador do sistema.

**Ator:** Administrador.

**Pré-condições:**

- Um usuário com perfil de "Administrador" está autenticado.
- Este usuário deseja visualizar o log interno do sistema.

**Pós-condições:**

- O sistema exibe o log com o histórico de ações registradas.

**Prioridade:** ☒ Essencial    ☐ Importante    ☐ Desejável

**Fluxo de eventos principal.**

1. O usuário efetua o login com o perfil de administrador.
2. O usuário acessa a funcionalidade “Log do Sistema”.
3. O sistema exibe o log interno do sistema.

**Fluxos secundários (alternativos e de exceção)**

*Fluxo secundário 3.1: Erro de requisição de banco de dados (Fluxo de exceção)*

- 3.1.1: A aplicação não consegue acessar os dados salvos no banco de dados.
- 3.1.2: O sistema exibe uma mensagem de erro ao usuário: “Não foi possível acessar o Log do Sistema. Tente novamente mais tarde”

**[Requisito Funcional 28] Filtragem e Visualização de Veículos de Publicação**

**Nome:** O sistema deve permitir a aplicação de filtros sobre os veículos de publicação cadastrados, possibilitando ao usuário localizar eventos e periódicos de forma segmentada, com base em critérios como área de conhecimento, vínculo com a SBC e adequação para defesa acadêmica (mestrado ou doutorado).

**Identificador:** RF28

**Breve descrição:** Este requisito estabelece que a funcionalidade principal é permitir que os usuários filtrem os veículos de publicação aprovados (RF03), localizando aqueles que atendam a critérios específicos. A filtragem deve ser dinâmica e personalizada, permitindo ao usuário escolher entre busca excludente (AND) e inclusiva (OR). Os resultados devem ser exibidos em uma tabela interativa, conforme os filtros aplicados.

**Atores:** Visitante, Pesquisadores, Auditores, Administrador

**Pré-condições:**

- O usuário acessou o sistema.
- Existem veículos de publicação previamente cadastrados e aprovados.

**Pós-condições:**

- A aplicação dos filtros retorna veículos compatíveis e os exibe em formato de tabela.
- O sistema mantém os filtros ativos até que o usuário os redefina ou os remova.

Prioridade: ☐ Essencial    ☒ Importante    ☐ Desejável

### Fluxo de eventos principal

1. O usuário acessa a funcionalidade de filtragem de veículos de publicação.
2. O sistema exibe os filtros disponíveis:
  - Área de conhecimento
  - Vínculo com a SBC (sim/não)
  - Adequação para defesa acadêmica (Mestrado, Doutorado)
  - H5 mínimo: O usuário pode inserir um valor inteiro. O sistema exibe apenas veículos cujo H5 seja **maior ou igual** ao valor indicado.
  - Classificação mínima: O sistema apresenta uma lista ordenada de classificações (A1 a A8 (Eventos) e A1 a A6(Periódicos)) permitindo selecionar o menor nível aceitável. Todos os veículos com classificação **igual ou superior** serão exibidos.
3. Ao lado da área de filtros, o sistema apresenta uma caixa de seleção com o texto: “Mostrar correspondência exata?”
  - Quando **marcada**: os filtros são aplicados de **forma excludente (AND)**.
  - Quando **desmarcada**: os filtros são aplicados de **forma inclusiva (OR)**.
4. O usuário seleciona os filtros desejados e define a forma de combinação.
5. O sistema aplica os critérios à base de dados.
6. O sistema exibe os resultados em uma tabela interativa.
7. O sistema mantém os filtros e a escolha do modo de combinação até nova interação do usuário.

### Fluxos Secundários (alternativos ou de exceção)

#### *Fluxo secundário 1.1 – Filtro sem resultado*

- 1.1.1: O usuário seleciona um filtro que não retorna nenhum resultado.
- 1.1.2: O sistema exibe a mensagem:  
"Nenhum resultado encontrado."
- 1.1.3: O sistema mantém a tabela vazia até que novos filtros sejam aplicados ou redefinidos.

#### *Fluxo secundário 1.3 – Redefinição ou limpeza de filtros*

- 1.3.1: O usuário clica na opção “Limpar filtros” ou “Redefinir busca”.
- 1.3.2: O sistema remove todos os filtros ativos e redefine a seleção de combinação (OR por padrão).
- 1.3.3: O sistema atualiza a tabela, exibindo todos os veículos de publicação disponíveis.

#### *Fluxo secundário 1.4 – Seleção múltipla de critérios no mesmo filtro*

- 1.4.1: O usuário seleciona mais de um valor dentro de um mesmo filtro (ex: múltiplas áreas de conhecimento ou ambas as opções de adequação para defesa).
- 1.4.2: O sistema aplica os filtros conforme o modo de combinação definido pelo usuário (AND ou OR).
- 1.4.3: A tabela é atualizada com os veículos compatíveis.

1.4.4: O sistema exibe os filtros aplicados de forma visual (ex: tags ou lista), permitindo que o usuário os remova individualmente, se desejar.

## Requisitos não funcionais

Nesta seção, são detalhados os Requisitos Não Funcionais (RNFs) do "Sistema de Veículos de Publicação Acadêmica". Diferentemente dos requisitos funcionais, que descrevem *o que* o sistema faz, os RNFs especificam *como* o sistema deve realizar suas funções e operar. Eles definem as características de qualidade, restrições de projeto, de implementação e operacionais que o sistema deve atender para ser considerado eficaz, eficiente e satisfatório para seus usuários.

Os RNFs são cruciais para garantir que o sistema não apenas funcione corretamente, mas também atenda a expectativas de desempenho, segurança, usabilidade, manutenibilidade e confiabilidade, entre outras qualidades essenciais.

### Segurança

#### [Requisito Não Funcional 05] Perfis de Acesso

**Nome:** O sistema deve gerenciar três perfis de utilização: pesquisador, auditor e administrador.

**Identificador:** RNF05

**Breve descrição:** O sistema deve suportar diferentes níveis de permissão para garantir que as ações de cadastro, auditoria e administração sejam realizadas apenas por usuários autorizados.

**Ator:** Sistema

**Pré-condições:** N/A (Requisito estrutural do sistema).

**Pós-condições:** As funcionalidades do sistema são restritas de acordo com o perfil do usuário autenticado.

**Prioridade:** ☒ Essencial    ☐ Importante    ☐ Desejável

**<Opcional> Interface(s) associada(s):** <inclua aqui o(s) identificador(es) da(s) respectiva(s) interface(s) do caso de uso (descrita(s) na Seção 5).>

#### Regras de Permissão por Perfil

Este requisito define as seguintes regras de permissão que o sistema deve impor continuamente:

**Pesquisador:** Pode se cadastrar, submeter novos veículos de publicação (eventos/periódicos), visualizar seus próprios cadastros e seu status (pendente, aprovado, negado).

**Auditor:** Possui todas as permissões de Pesquisador. Adicionalmente, pode visualizar a lista de cadastros pendentes de outros usuários, aprovar ou negar estes cadastros e marcar periódicos como predatórios.

**Administrador:** Possui todas as permissões de Auditor. Adicionalmente, pode gerenciar usuários (cadastrar/inativar auditores e outros administradores) e visualizar logs das ações realizadas no sistema.