## 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.

Windows e Microsoft Word são marcas registradas da Microsoft Corporation

## Sumário

## 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 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.

<b>Prioridade</b> : ✓ Essencial □ Importante □ Dese
---

## 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 de veículos de publicação (eventos e periódicos) cadastrados no sistema. A classificação é baseada em critérios objetivos definidos pela CAPES, utilizando métricas como H5, percentis JCR/Scopus e regras específicas para eventos da SBC (conforme descrito no RF19).

**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 de acesso do evento e 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, se for da SBC (sem link JCR/Scopus), links do Google Scholar e 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 > 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.
- 2. O sistema verifica o valor do maior percentil cadastrado pelo usuário (RF25).
- 3. O sistema aplica a regra de classificação de percentil. Para periódicos, tem-se 6 níveis de classificação sendo o A1 o mais alto, e o A6 o mais baixo, o periódico terá classificação se:

Percentil for  $\geq 87,5\%$ , o periódico será considerado A1.

Percentil for ≥ 75%, o periódico será considerado A2.

Percentil for  $\geq 62,5\%$ , o periódico será considerado A3.

Percentil for ≥ 50%, o periódico será considerado A4.

Percentil for  $\geq 37,5\%$ , o periódico será considerado A5.

Percentil for ≥ 25%, o periódico será considerado A6.

Percentil for < 25%, o periódico não será considerado...

4. O sistema exibe campo com resultado do cálculo.

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

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

- 2.1.1: O sistema valida os campos obrigatórios no momento da submissão do veículo de publicação.
- 2.1.2: O sistema detecta que um ou mais dos seguintes campos estão vazios, inválidos ou mal formatados: Para periódicos: nome, ISSN (formato 0000-0000), percentil (numérico entre 0 e 100), área de conhecimento, link de acesso à base correspondente (JCR/Scopus).
  - 2.1.3: O sistema bloqueia a submissão do cadastro ou o cálculo da classificação.
- 2.1.4: Uma mensagem de erro é exibida ao usuário, indicando exatamente quais campos precisam ser corrigidos.

## [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).

- 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)

## 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:	1	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

- 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.

## 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:	<b>/</b>	Essencial	Importante	Desejável

- 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

## 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.

<b>Prioridade</b> :   ✓ Essencial   ☐ Importante   ☐ Desejá
---

- 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: CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA, CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, ENGENHARIAS,

CIÊNCIAS DA SAÚDE, CIÊNCIAS AGRÁRIAS, CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS, CIÊNCIAS HUMANAS, LINGUÍSTICA, LETRAS E ARTES; obrigatório).

- Link para acesso ao evento (URL válida, 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: "Prosseguir com novo cadastro" ou "Cancelar cadastro".
- 5.1.4: 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.
- 5.1.5: 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	П	Importante	П	Deseiáve

## 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.

## 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	П	Importante	П	Desejável
i i ivi iuauc.	,	Loscifciai		mportune		Desejave

- 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; informar 0 ou deixar em branco se não aplicável/desconhecido).
  - Percentil (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, 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. NAVAL Е OCEÂNICA, **ENGENHARIA** NUCLEAR, **ENGENHARIA ENGENHARIA** QUÍMICA, **ENGENHARIA** SANITÁRIA, FARMÁCIA, FARMACOLOGIA, FILOSOFIA, FÍSICA, FISIOLOGIA, FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL, FONOAUDIOLOGIA, GENÉTICA, GEOCIÊNCIAS, GEOGRAFIA, HISTÓRIA, IMUNOLOGIA, LETRAS, LINGUÍSTICA, MATEMÁTICA, MEDICINA, MEDICINA VETERINÁRIA, MICROBIOLOGIA, MORFOLOGIA. NUTRIÇÃO, OCEANOGRAFIA. ODONTOLOGIA, **PLANEJAMENTO URBANO** Е PARASITOLOGIA, 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).
  - Link para repositório Google Scholar (URL válida, opcional)
  - Nota no antigo Qualis (numérico, 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 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, percentil numérico).
- 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.

## Fluxo secundário 2.1: Evento 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".
- 2.1.1: O sistema exibe mais campos para preenchimento: "Link para o repositório Google Scholar" e "Nota no Qualis antigo".
- 2.1.2: O sistema exibe 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".
- 5.1.4: 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.
- 5.1.5: 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.

<b>Prioridade</b> : ✓ Essencial □ Importante □ □	<b>)</b> esejável
--	-------------------

#### 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:
- Percentil JCR e/ou Scopus (opcional);
- 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:
- Percentis numéricos entre 0 e 100;
- 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   ☐ Dese
---

## 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."

## 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.