


# DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA WEB PARA AVALIAÇÃO PERIÓDICA DE CURSO DE GRADUAÇÃO NO IFB – CAMPUS BRASÍLIA

Davi Rocha Fortes Bezerra[1]
Dauster Souza Pereira[2]
Sylvana Karla da Silva de Lemos Santos[3]

**RESUMO:** Este trabalho apresenta os resultados parciais do projeto de pesquisa voltado ao desenvolvimento de um sistema web para avaliação periódica do Curso de Tecnologia em Sistemas para Internet (TSI) do Instituto Federal de Brasília (IFB) – Campus Brasília. O estudo articula revisão sistemática de literatura (RSL) e desenvolvimento incremental de software, tendo como base as diretrizes do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES). A RSL, conduzida com apoio do modelo PICOS em oito bases científicas, encontra-se em andamento e conta atualmente com 55 estudos selecionados nas bases Periódicos CAPES e IEEE Xplore. O levantamento de requisitos resultou em 30 requisitos funcionais, 13 não funcionais, 10 regras de negócio e 5 casos de uso, organizados em torno de quatro perfis de acesso: ADM, Comissão, Respondente e Padrão. O desenvolvimento do sistema encontra-se em fase de implementação, com arquitetura conceitual definida e principais interfaces prototipadas. Os resultados parciais evidenciam alinhamento com o cronograma e coerência metodológica, configurando uma contribuição relevante para a gestão acadêmica baseada em evidências no IFB.
**Palavras-chave:** sistema web, avaliação de curso, ensino superior, SINAES, revisão sistemática de literatura.

**ABSTRACT:** This paper presents the partial results of a research project focused on the development of a web system for the periodic evaluation of the Technology in Internet Systems (TSI) course at the Federal Institute of Brasília (IFB) – Campus Brasília. The study combines a systematic literature review (SLR) and incremental software development, grounded in Brazil's National System of Higher Education Assessment (SINAES). The SLR, conducted using the PICOS model across eight scientific databases, is currently ongoing, with 55 studies selected so far from CAPES Journals and IEEE Xplore. The requirements survey identified 30 functional requirements, 13 non-functional requirements, 10 business rules and 5 use cases, organized around four access profiles: ADM, Commission, Respondent, and Standard. The system's development is in the implementation phase, with a defined conceptual architecture and prototyped main interfaces. The partial results demonstrate alignment with the project

[1] Graduando em Tecnologia em Sistemas para Internet. Instituto Federal de Brasília – Campus Brasília. Bolsista PIBIC/CNPq. E-mail: davirochafortesbezerra@gmail.com.
[2] Orientador e Docente no curso Tecnologia em Sistemas para Internet, IFB Campus Brasília. E-mail: dauster.pereira@ifb.edu.br
[3] Docente no curso Tecnologia em Sistemas para Internet, IFB Campus Brasília. E-mail: sylvana.santos@ifb.edu.br

schedule and methodological coherence, representing a relevant contribution to evidence-based academic management at IFB.
**Keywords:** web system, course evaluation, higher education, SINAES, systematic literature review.

## Introdução

A busca pela qualidade no ensino superior constitui um desafio permanente para as instituições de educação. Nesse contexto, a avaliação contínua e abrangente dos cursos torna-se ferramenta essencial para identificar pontos fortes, áreas de melhoria e promover um ensino de maior qualidade. No Brasil, esse processo é regulamentado pela Lei nº 10.861/2004, que instituiu o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), modelo de caráter diagnóstico e formativo, voltado ao planejamento institucional e à melhoria contínua (Brasil, 2004; Ristoff; Giolo, 2006).

O Curso de Tecnologia em Sistemas para Internet (TSI) do IFB – Campus Brasília não dispõe de um sistema próprio e contínuo de avaliação, situação que pode comprometer sua performance em avaliações externas realizadas pelo INEP/MEC. Diante disso, este projeto propõe o desenvolvimento de uma plataforma web customizável para avaliação periódica do curso, capaz de integrar diferentes atores do processo educacional — alunos, professores, coordenadores e gestores — em uma cultura avaliativa participativa e baseada em dados concretos.

O objetivo geral é, portanto, desenvolver um sistema web para avaliação periódica de cursos superiores do IFB – Campus Brasília, permitindo a coleta, análise e visualização de dados de forma eficiente, contribuindo para a melhoria contínua da qualidade acadêmica e da gestão institucional. São objetivos específicos: realizar levantamento de requisitos funcionais e não funcionais; desenvolver plataforma com criação e personalização de questionários; implementar coleta de dados segura e anônima; criar módulo de análise com relatórios e gráficos dinâmicos; e desenvolver painel de controle para gestores.

A metodologia adota abordagem qualitativa e aplicada, articulando revisão sistemática de literatura (RSL) e desenvolvimento incremental do sistema. A RSL seguiu protocolo baseado em Kitchenham (2007) e Okoli (2015), com questão de pesquisa estruturada pelo modelo PICOS. O desenvolvimento adota metodologia ágil inspirada no Scrum, organizado em cinco

fases: pesquisa e planejamento; design e prototipagem; desenvolvimento; testes; e implantação e avaliação.

## Referencial Teórico

A avaliação de cursos específicos ganha relevância ao possibilitar um olhar detalhado sobre as particularidades de cada programa. A avaliação contínua e periódica, com envolvimento de alunos, professores e coordenadores, é fundamental para ajustar currículos, metodologias de ensino e práticas pedagógicas, garantindo a relevância do curso frente às demandas sociais e do mercado de trabalho (Belloni, 2000). Atualmente, um formulário é utilizado para avaliação do curso TSI, composto por 32 questões distribuídas em seis eixos — Matriz Curricular, Professores, Laboratórios de Informática, Coordenação, Infraestrutura e NEAD — baseado na escala Likert de cinco pontos, evidenciando a complexidade do processo avaliativo que o sistema proposto visa sistematizar.

A RSL foi conduzida conforme Kitchenham (2007), que preconiza protocolo explícito com definição da pergunta de pesquisa, estratégias de busca, critérios de seleção e extração estruturada de dados. Okoli (2015) reforça que a RSL deve seguir procedimentos claros e justificáveis. A questão orientadora foi: Quais estudos abordam o desenvolvimento e a aplicação de sistemas web voltados à avaliação de cursos superiores e quais metodologias e resultados têm sido relatados? As bases consultadas foram: Periódicos CAPES, Science Direct, SciELO, IEEE Xplore, Scopus, Web of Science, BDTD e Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES.

## Resultados

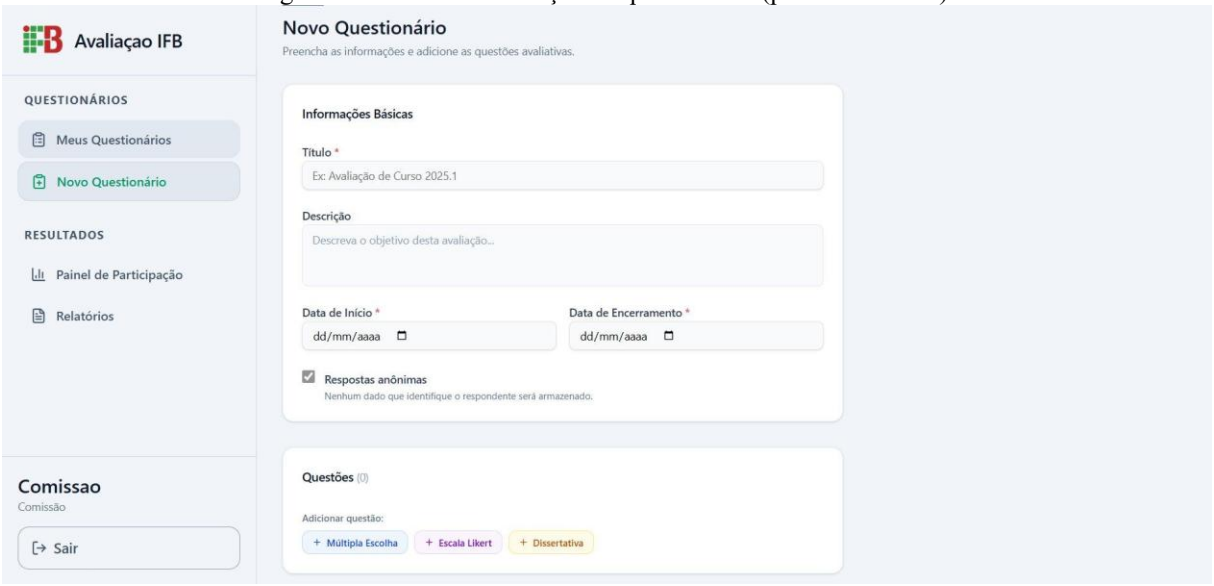
A RSL encontra-se em andamento com a aplicação das strings de busca nas oito bases selecionadas resultou na identificação inicial de 2.127 estudos. Após as primeiras etapas de filtragem — seleção por título e resumo —, o conjunto atual conta com 55 estudos selecionados nas bases Periódicos CAPES e IEEE Xplore, resultado temporário que será ampliado com a conclusão das demais bases. Os estudos serão submetidos às etapas de leitura diagonal e leitura completa, com aplicação dos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos no protocolo.

Um avanço significativo do projeto foi a conclusão do Levantamento de Requisitos (versão 3.0, atualizada em 24 de março de 2026), que estruturou o sistema em quatro perfis de usuário: ADM (administração geral da plataforma), Comissão (gestão avaliativa), Respondente (participante com painel completo) e Padrão (acesso minimalista a login, logout e resposta a questionários). O documento consolidou 30 requisitos funcionais, 13 requisitos não funcionais — abrangendo disponibilidade, desempenho, segurança, conformidade com a LGPD e usabilidade —, 10 regras de negócio e 5 casos de uso principais, fornecendo base técnica sólida para as próximas etapas de desenvolvimento.

No início do projeto, em novembro de 2025, o trabalho foi apresentado ao grupo de pesquisa GPTCode. Essa apresentação teve como objetivo expor a proposta de pesquisa, o escopo do sistema e as etapas planejadas, oportunizando a troca de experiências e o recebimento de sugestões que contribuíram para o refinamento da proposta desde as etapas iniciais.

No âmbito do desenvolvimento, o sistema conta com quatro perfis de acesso. As Figuras 1 e 2 ilustram as interfaces dos dois perfis centrais para a operação da plataforma. O perfil Comissão permite criar e configurar questionários com título, descrição, período de vigência, ativação do anonimato e adição de questões nos formatos múltipla escolha, escala Likert e dissertativa, conforme a Figura 1. O perfil Respondente exibe os questionários disponíveis de forma clara, com indicação de anonimato e campo para cada tipo de resposta, conforme a Figura 2.

Figura 1 – Interface de criação de questionário (perfil Comissão).




Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Figura 3 – Interface de resposta ao questionário (perfil Respondente).




Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

O projeto contribui para a organização institucional do processo avaliativo, propondo um modelo estruturado e alinhado às diretrizes do SINAES. As próximas etapas preveem: conclusão da RSL nas demais bases; estruturação do back-end; integração front-end/back-end; implementação do módulo de relatórios e dashboard; e realização de testes técnicos.

## Referências bibliográficas

BELLONI, Isaura. A função social da avaliação institucional. *In*: DIAS SOBRINHO, J.; RISTOFF, D. (org.). **Universidade desconstruída:** avaliação institucional e resistência. Florianópolis: Insular, 2000. p. 37-58.

BRASIL. Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES). Brasília, DF: Presidência da República, 2004.

KITCHENHAM, B. Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering. **EBSE Technical Report,** version 2.3, 2007.

OKOLI, C. A guide to conducting a standalone systematic literature review. **Communications of the Association for Information Systems,** v. 37, n. 43, p. 879–910, 2015.

RISTOFF, Dilvo; GIOLO, Jaime. O Sinaes como sistema. **Revista Brasileira de Pós-Graduação,** Brasília, v. 3, n. 6, p. 193-213, dez. 2006.