



CeSACT: cadastro, gestão e sorteio de avaliadores de Classe Titular

Ilca Maria Ferrari Ghiggi | ilca@ifsc.edu.br¹

Marcio Henrique Doniak | mdoniak@ifsc.edu.br²

Gabriel Neves Ferrari | gabriel.neves@ifsc.edu.br³

Gabriel Genevro | gabriel.q1998@aluno.ifsc.edu.br⁴

EDITAL 03/2025/PROPII - PIBITI, PIPCIT-IT E PIPCIT-IT-AF

Trabalho de Pesquisa

DT 4 - Inovação Tecnológica, Processos Produtivos e Futuro das Tecnologias

Resumo:

A formação de comissões avaliadoras para a ascensão à Classe Titular no Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico apresenta limitações operacionais, especialmente no que se refere à atualização de cadastros, verificação de disponibilidade e organização dos processos. Este trabalho apresenta o CeSACT, um sistema web voltado ao cadastro, gestão e sorteio automatizado de avaliadores, com foco na melhoria da eficiência, transparência e confiabilidade do processo no âmbito do Instituto Federal de Santa Catarina. A metodologia adotada baseou-se no desenvolvimento incremental de software, contemplando a modelagem de banco de dados relacional, a implementação de funcionalidades em ambiente web e a realização de testes progressivos, com uso de tecnologias como MySQL, PHP, JavaScript e XAMPP. Como resultados, destaca-se a definição da estrutura do banco de dados, a implementação inicial dos módulos de cadastro de avaliadores e o desenvolvimento preliminar do algoritmo de sorteio, estruturado a partir de critérios de área e organização das bancas. Os achados indicam a viabilidade da proposta e seu potencial para qualificar a gestão dos processos de formação dessas comissões.

Palavras-chave: sorteio de avaliadores; sistemas web; banco de dados relacional; automação de processos; avaliação docente.

Introdução

A ascensão à Classe Titular no âmbito do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (EBTT) envolve a avaliação do docente por uma Comissão Especial (CE), composta por professores com titulação e atuação compatíveis à área do requerente. No Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC), esse processo é operacionalizado pela Comissão Permanente de Pessoal Docente (CPPD), responsável pela organização das CE.

¹ Professora da Área de Eng^a. de Controle e Automação do Campus Chapecó do IFSC.

² Professor da Área de Telecomunicações do Campus São José do IFSC.

³ Professor da Assessoria de Física do Campus Florianópolis do IFSC.

⁴ Estudante do curso Engenharia de Controle e Automação do Campus Chapecó do IFSC.

Atualmente, a formação dessas comissões é realizada com base em planilhas eletrônicas, que concentram tanto o controle dos processos quanto o cadastro de docentes avaliadores voluntários. Estes são convidados a participar das bancas conforme critérios de área, disponibilidade, e nível da carreira. No entanto, a utilização exclusiva de planilhas como instrumento de gestão limita a atualização sistemática de informações, dificulta o controle histórico das participações e torna o processo mais suscetível a inconsistências e retrabalho.

Nesse contexto, a necessidade de aprimoramento dos mecanismos de gestão se torna evidente, especialmente diante da complexidade envolvida na seleção de avaliadores externos e na organização das CE. A adoção de soluções baseadas em sistemas informatizados contribui para a automatização de etapas operacionais, maior confiabilidade dos dados e melhoria da rastreabilidade dos processos. Diante disso, este trabalho apresenta o desenvolvimento do CeSACT, um sistema web voltado ao cadastro, gestão e sorteio automatizado de avaliadores, concebido a partir das demandas observadas na atuação da CPPD.

Fundamentação teórica

Nos Institutos Federais, a organização de processos administrativos que envolvem múltiplos atores e critérios técnicos, como a formação de comissões avaliadoras para progressão funcional docente, demanda mecanismos confiáveis de armazenamento, atualização e recuperação de informações. No IFSC, esse processo é operacionalizado pela CPPD, que utiliza planilhas eletrônicas como principal instrumento de controle, tanto para o registro dos processos quanto para o cadastro de avaliadores voluntários. Embora amplamente utilizadas, essas ferramentas apresentam limitações quanto à integridade dos dados, atualização sistemática das informações e controle histórico das participações.

Nesse contexto, os bancos de dados relacionais constituem uma base fundamental para a organização e persistência de informações em sistemas informatizados. De acordo com Silberschatz, Korth e Sudarshan (2012), esses sistemas estruturam os dados em relações, permitindo garantir propriedades como integridade, consistência e eficiência no acesso às informações, sendo amplamente utilizados em aplicações que demandam confiabilidade e controle de dados.

A construção de aplicações web voltadas à gestão de dados envolve a integração entre diferentes tecnologias. A linguagem PHP é amplamente utilizada no desenvolvimento de sistemas web dinâmicos, permitindo a implementação da lógica de negócio e a interação com bancos de dados. De forma complementar, o JavaScript possibilita a criação de interfaces mais interativas e responsivas, contribuindo para a melhoria da experiência do usuário (NIXON, 2018; FLANAGAN, 2020).

Além dos aspectos técnicos, o desenvolvimento de sistemas que manipulam dados pessoais deve observar os princípios estabelecidos pela Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) (BRASIL, 2018), que no IFSC está definida pela Resolução Nº 08/CGD/2025 (IFSC, 2025). A adequação a essas diretrizes é fundamental para garantir a confiabilidade e a legitimidade das soluções desenvolvidas.

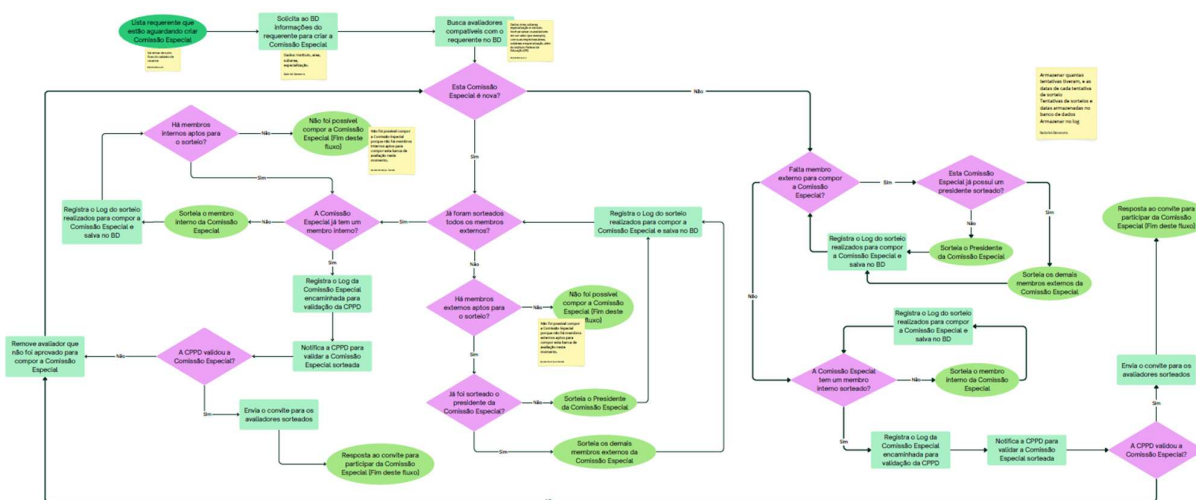
Dessa forma, a fundamentação deste trabalho articula conceitos de bancos de dados relacionais, desenvolvimento de sistemas web e diretrizes da administração pública digital, aplicados a uma demanda concreta da gestão acadêmica. A proposta do CeSACT insere-se nesse contexto ao buscar integrar essas tecnologias em uma solução que contribua para a organização, a confiabilidade e a eficiência do processo de formação de bancas avaliadoras. E permite que o bolsista vivencie problemas reais, desenvolvendo soluções inovadoras por meio de seu aprendizado nos cursos do IFSC.

Procedimentos metodológicos

Este trabalho caracteriza-se como uma pesquisa aplicada, de natureza tecnológica, com abordagem qualitativa, voltada ao desenvolvimento de uma solução computacional para apoio à gestão acadêmica. O desenvolvimento do sistema CeSACT foi conduzido a partir de uma estratégia incremental, organizada em etapas sucessivas de implementação, testes e ajustes, de modo a permitir a evolução contínua do sistema e a identificação precoce de inconsistências.

Inicialmente, foi necessário estudar e escolher um sistema emulador de um servidor em computador local, a fim de agilizar o desenvolvimento do aplicativo web. Para isso, decidimos desenvolver com as linguagens de programação PHP, HTML e JavaScript, associado ao banco de dados MySQL. Portanto, o emulador de servidor local, XAMPP, que proporciona todas essas ferramentas juntas, foi escolhido.

A principal funcionalidade é o sorteio dos avaliadores para compor uma CE que é apresentada na Figura 1. Este algoritmo primeiro realiza o sorteio dos três avaliadores externos e depois o avaliador interno. O primeiro avaliador externo sorteado é definido como presidente da CE, sendo que para este, busca-se aquele que tenha um nível de especialização mais próximo possível do requerente. Para cada avaliador sorteado o seu estado é alterado no banco de dados, para impedir que ele seja sorteado para diversas CE, enquanto o convite é enviado por e-mail, solicitando sua resposta.



Resultados e discussões

Os resultados obtidos ao longo do desenvolvimento do CeSACT evidenciam avanços na estruturação de uma solução computacional voltada à gestão do processo de formação de bancas avaliadoras, ao mesmo tempo em que revelam a complexidade envolvida na adequação a demandas institucionais.

Um dos principais resultados do trabalho foi a modelagem do BD e do algoritmo, contemplando entidades como formação docente e CE. A estrutura desenvolvida permitiu organizar as informações de forma mais consistente em relação ao modelo baseado em planilhas, possibilitando maior controle sobre os dados e abrindo caminho para a automação de etapas do processo. O sorteio da CE agora passa a considerar avaliadores cadastrados de toda rede de Institutos Federais, filtrando pela formação compatível com a do requerente.

Outro resultado relevante foi o desenvolvimento inicial dos módulos de cadastro de avaliadores e da lógica de inserção de dados, bem como a implementação preliminar do algoritmo de sorteio. Ainda que em estágio inicial, essa funcionalidade demonstrou viabilidade para automatizar a seleção de avaliadores com base em critérios definidos, contribuindo para a redução de etapas manuais.

De modo geral, os resultados indicam que os objetivos do trabalho estão sendo atingidos, especialmente no que se refere à estruturação do banco de dados, automatização da aplicação e definição dos fluxos do processo, ao mesmo tempo em que apontam a necessidade de continuidade para a consolidação da solução proposta.

Considerações finais

O desenvolvimento do CeSACT evidenciou o potencial de soluções informatizadas para a formação de bancas avaliadoras para a ascensão à Classe Titular. A proposta mostrou-se viável do ponto de vista técnico e relevante do ponto de vista institucional, ao responder a uma demanda concreta do IFSC.

Os resultados alcançados mostram que o apesar do algoritmo ser complexo, é exequível. A complexidade está na interatividade entre diversas etapas do processo, que precisam escrever e ler informações do banco de dados. Ou seja, o algoritmo foi

implementado para evitar conflitos ao acessar o banco de dados. Entretanto, os testes realizados ficaram restritos a uma rede local emulada pelo XAMPP, sendo uma limitação que ainda será trabalhada.

Por fim, ressalta-se que o desenvolvimento do CeSACT contribui para a articulação entre ensino, pesquisa e extensão, ao integrar formação acadêmica, produção de conhecimento aplicado e atendimento a demandas institucionais.

Referência ao fomento recebido

Esta pesquisa contou com fomento do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação ao Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, e Iniciação ao Desenvolvimento Tecnológico e Inovação nas Ações Afirmativas.

Referências

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).

IFSC. Resolução CGD nº 08, de 13 de julho de 2025. Dispõe sobre a Política de Desenvolvimento de Pessoas em Privacidade e Segurança da Informação do IFSC.

FLANAGAN, David. JavaScript: *o guia definitivo*. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2020.

NIXON, Robin. PHP, MySQL e JavaScript: *guia prático para desenvolvimento web*. 5. ed. Sebastopol: O'Reilly Media, 2018.

SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. *Sistema de banco de dados*. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.