**AUTOMAÇÃO BANCO DE QUESTÕES DE PROVAS**

**ADRIEL SILVA COSTA,**

Acadêmico - Centro Universitário Fametro - Unifametro

adriel.costa@aluno.unifametro.edu.br

**EMANUEL ALEXANDER ALVES SILVA,**

Acadêmico - Centro Universitário Fametro - Unifametro

emanuel.silva01@aluno.unifametro.edu.br

**WAGNER GOMES DE OLIVEIRA**

Acadêmico - Centro Universitário Fametro - Unifametro

wagner.oliveira@aluno.unifametro.edu.br

**Orientador – FABIO HENRIQUE FONSECA DE SOUSA,**

Docente - Centro Universitário Fametro - Unifametro

marcondes.alexandre@professor.unifamentro.edu.br

**Co - Orientador – MARCONDES JOSINO ALEXANDRE**

Docente - Centro Universitário Fametro - Unifametro

marcondes.alexandre@professor.unifamentro.edu.br

**Área Temática:** Engenharia de Software e Computação em Nuvem

**Área de Conhecimento:** Ciências Tecnológicas

**Encontro Científico:** XI Encontro de Iniciação à Pesquisa

**FORTALEZA  
2023**

**RESUMO**

Em um contexto acadêmico contemporâneo, a capacidade de disponibilizar estruturas de avaliação sólidas e confiáveis para os estudantes é uma necessidade incontestável. A crescente exigência por parte do Ministério da Educação (MEC) e do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) tem pressionado as Instituições de Ensino Superior a aprimorar seus processos de elaboração e aplicação de provas de forma ágil e eficaz, especialmente no que diz respeito ao Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE).

Este trabalho acadêmico propõe-se a desenvolver uma solução voltada para a automação da criação e adaptação de avaliações ao longo do semestre letivo, com foco em otimizar a gestão de provas. A ferramenta concebida receberá informações relativas às turmas, disciplinas e questões com respostas, todas alinhadas ao padrão ENADE. Tais dados serão providos pelos docentes e configurados para a aplicação de provas de diferentes naturezas, incluindo AP1s, AP2s, ASs e PFs.

Além disso, a ferramenta vislumbra a capacidade de gerar simulados específicos destinados aos alunos que se preparam para o ENADE, auxiliando-os na familiarização com o formato e os tipos de questões presentes no exame oficial. Essa solução será disponibilizada para uso por parte dos professores, coordenadores acadêmicos e pela secretaria acadêmica da instituição de ensino.

Uma das principais hipóteses a serem investigadas com a implementação desta ferramenta é a possibilidade de redução do retrabalho e da carga de tempo despendida na elaboração de provas. Ao minimizar esses aspectos, os docentes poderão direcionar seus esforços para o aprimoramento das questões, promovendo um ambiente de avaliação mais qualitativo e enriquecedor para os estudantes.

No que tange à operacionalização do projeto, o processo se desdobrará da seguinte maneira: inicialmente, a ferramenta receberá informações detalhadas sobre as turmas, compreendendo a identificação dos alunos matriculados, as disciplinas a serem ministradas e o cronograma estabelecido para a realização das provas. Esses elementos são fundamentais para a organização do calendário acadêmico e para garantir que as avaliações ocorram no momento adequado.

Em seguida, será a vez das questões. Os professores irão fornecer os enunciados das questões, as alternativas de resposta e as soluções corretas. É imprescindível que esses dados sigam rigorosamente o padrão estabelecido pelo ENADE, assegurando a aderência às diretrizes do órgão regulador.

A partir dessas informações, a ferramenta realizará a tarefa complexa de combinar as questões de acordo com as turmas e as datas das provas, gerando, assim, provas personalizadas para cada grupo de estudantes. Esse processo será pautado por critérios específicos e configuráveis, de modo a atender às necessidades particulares de cada disciplina e turma.

Vale ressaltar que os professores terão a liberdade de efetuar ajustes nas provas geradas, seja selecionando questões específicas, seja criando novas questões, conforme julgarem pertinente. A flexibilidade é uma característica intrínseca a esta ferramenta, garantindo que os docentes possam adaptar as provas de acordo com suas preferências e critérios pedagógicos.

A funcionalidade adicional de geração de simulados constitui um importante diferencial desta ferramenta. A possibilidade de criar exercícios de preparação para o ENADE contribui significativamente para o sucesso dos estudantes nessa importante etapa de suas formações acadêmicas.

Quanto à acessibilidade, a ferramenta será disponibilizada online, permitindo que os professores acessem o sistema de qualquer localidade e em qualquer momento. Essa acessibilidade ampla visa a facilitar a contribuição das informações sobre turmas e questões, tornando o processo mais ágil e eficiente.

Coordenadores acadêmicos poderão utilizar a ferramenta para gerenciar o calendário acadêmico, assegurando que as provas estejam agendadas de forma estratégica e alinhada com as diretrizes institucionais. A secretaria acadêmica desempenhará um papel crucial na supervisão e acompanhamento de todo o processo, garantindo que os resultados estejam alinhados com as expectativas institucionais e regulatórias.

Em suma, a implementação desta ferramenta de automação de criação e adaptação de provas promete revolucionar a dinâmica das instituições de ensino superior, otimizando recursos e reduzindo a carga de trabalho dos docentes. Além disso, ela oferecerá uma solução eficaz para a preparação dos alunos que se submetem ao ENADE, contribuindo para a melhoria da qualidade do ensino superior no país. Com isso, as instituições de ensino poderão estar à altura das crescentes exigências do MEC e do INEP, garantindo a excelência educacional em um cenário acadêmico desafiador.

Palavras-chave: Provas; Banco de Questões; Ferramenta

**INTRODUÇÃO**

Atender as expectativas do mercado de trabalho sobre a qualidade e habilidades adquiridas pelo aluno em tempo de academia não estão sendo fáceis de se obter. Trazer novos conteúdos e abordagens inovadoras, principalmente no momento da avaliação, tem exigido muito da coordenação dos cursos, docentes e assessorias pedagógicas. Segundo o Portal do MEC, a Portaria de número 2.051 fala que a CONAES (Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior) é responsável por propor e avaliar as dinâmicas, mecanismos e procedimentos da avalição institucional dos cursos e de desempenho dos estudantes, e seus respectivos prazos. Com essa diretriz, as IES precisam se adaptar e estarem preparadas para prover meios, estruturas e ferramentas seguras e confiantes para preparar o aluno, como por exemplo na elaboração e aplicação de provas. Para tal estrutura e suporte a IES no cumprimento dos seus deveres com o aluno e atendimento das exigências do MEC, este trabalho acadêmico tem como objetivo automatizar a elaboração, aplicação e correções de provas aplicadas em alunos durante o semestre letivo. A ferramenta será desenvolvida com tecnologia web com portabilidade para dispositivos mobiles e com integrações para sistemas legados da instituição. A ferramenta informações sobre as turmas, disciplinas, questões com as dificuldades, fontes e respostas, seguindo padrão ENADE. Com base nas hipóteses de que será possível reduzir o tempo de elaboração das provas, reduzir os erros ocorridos nas confecções e um processo engessado para a criação das provas, este trabalho acadêmico terá como objetivo otimizar o trabalho na geração das provas, além da aplicação e correção, garantindo maior adaptação, segurança e flexibilidade das coordenações e áreas responsáveis na instituição. Além da redução do retrabalho e tempo na elaboração das provas, gerando menos desgaste e disponibilizando mais tempo para o docente focar na melhoria das questões.

**METODOLOGIA**

O trabalho deste artigo teve como metodologia as seguintes etapas: Primeira etapa teve entrevistas e oficinas para elicitação de requisitos e modelagem, utilizando algumas práticas do método Lean Inception e Design Thinking. Na segunda etapa com as modelagens criadas, serão desenvolvidas telas de protótipos para esclarecer entendimentos sobre a jornada do usuário. Na terceira etapa serão utilizadas tecnologias como React Js para o desenvolvimento e testes das funcionalidades para elaboração e gestão das provas. Ainda na execução do projeto serão utilizadas boas práticas para a gestão, como o framework SCRUM com a ferramenta TRELLO e o Jamboard da Google. Na quarta etapa, serão disponibilizados os módulos das funcionalidades para um Piloto junto a coordenação da Unifametro e alguns docentes selecionados. Na quinta etapa será avaliado o piloto e com os resultados serão ajustados e/ou corrigidos os erros criando uma versão 1.0 para disponibilização dos usuários. Ainda para este momento, serão criados relatórios essenciais para o acompanhamento das ações da ferramenta.

**RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Com a implantação da ferramenta, espera-se que as hipóteses trabalhadas neste artigo sejam atendidas: Redução de no mínimo 50% do tempo do processo de criação de provas pelos docentes; Maior autonomia e agilidade para a coordenação acadêmica e outros setores nos ajustes e liberação de provas para impressão e aplicação; Redução de no mínimo de 20% de erros de escrita, estrutura e respostas nas provas geradas para aplicação. Um dos pontos importantes a se lidado com a utilização da ferramenta é apoiar e otimizar o trabalho do docente na elaboração das provas e não substituir a inteligência e cuidados necessários na criação das questões e provas que o docente deve ter.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

No mundo acadêmico atual, a preparação eficiente para a geração de provas é uma necessidade inquestionável, dada a crescente pressão do MEC e INEP sobre as instituições de ensino. Este artigo propôs uma solução para automatizar a criação e ajustes de provas ao longo do semestre letivo, visando otimizar o tempo dos docentes e garantir a conformidade com os padrões ENADE. A ferramenta desenvolvida será uma aliada dos docentes, coordenadores e secretaria acadêmica, oferecendo suporte na elaboração, aplicação e correção de provas, além de permitir a geração de simulados para alunos enadistas.

A metodologia empregada envolveu entrevistas, oficinas de elicitação de requisitos, modelagem, prototipagem, desenvolvimento com tecnologia web, práticas Lean Inception, Design Thinking, SCRUM e a realização de um piloto na Unifametro. Espera-se que a ferramenta proposta reduza significativamente o tempo de criação de provas, aumente a autonomia da coordenação acadêmica e minimize erros nas provas geradas.

É fundamental ressaltar que essa ferramenta não pretende substituir a expertise dos docentes, mas sim apoiá-los na elaboração de questões e provas de alta qualidade. O objetivo é proporcionar mais tempo para o aprimoramento das questões e, assim, contribuir para a formação de alunos mais bem preparados.

Em conclusão, este projeto representa um avanço significativo na busca por soluções que tornem o processo de avaliação acadêmica mais eficiente e confiável, permitindo que as instituições de ensino atendam às demandas cada vez mais rigorosas do mercado educacional e do MEC. Acreditamos que a implementação dessa ferramenta trará benefícios tangíveis tanto para os docentes quanto para as coordenações acadêmicas, melhorando a qualidade da educação superior oferecida.

**REFERÊNCIAS**

Portal MEC, Disponível no endereço: [http://portal.mec.gov.br/conaes-comissao-nacional-de-avaliacao-da-educacao-superior/legislacao-e-normas. Acessado em 11/09/2023](http://portal.mec.gov.br/conaes-comissao-nacional-de-avaliacao-da-educacao-superior/legislacao-e-normas.%20Acessado%20em%2011/09/2023).

\_\_\_\_\_. **NBR 6023**: informação e documentação: referências - elaboração. Rio de Janeiro, 2002b.

\_\_\_\_\_. **NBR 14724**: informação e documentação: trabalhos acadêmicos - apresentação. Rio de Janeiro, 2011.

FREITAS, Luiz Carlos de. **A Avaliação Reformulada**. Editora Ática, 1995.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **A Avaliação da Aprendizagem Escolar**. Cortez Editora, 2011.