

# **CONIC-SEMESP** 13º Congresso Nacional de Iniciação Científica

Anais do Conic-Semesp. Volume 1, 2013 - Faculdade Anhanguera de Campinas - Unidade 3. ISSN 2357-8904

**TÍTULO:** SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE AVALIAÇÕES – PROPOSTA DE UMA FERRAMENTA PARA ÁREA DA EDUCAÇÃO

**CATEGORIA:** CONCLUÍDO

**ÁREA:** ENGENHARIAS E TECNOLOGIAS

**SUBÁREA:** COMPUTAÇÃO E INFORMÁTICA

**INSTITUIÇÃO:** FACULDADE DE TECNOLOGIA DE CARAPICUIBA

**AUTOR(ES):** DENISE BARBOSA CONCEIÇÃO, BRUNO ALVES PIMENTEL, DIOGO BARBOZA MASCARENHAS, MARCOS ALBERTO DA SILVA

**ORIENTADOR(ES):** EVANDRO LUQUINI, ROSANA MARIA CÉSAR DEL PICCHIA DE ARAUJO, SILVIA MARIA FARANI COSTA

Realização:



Apoio:



# **SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE AVALIAÇÕES – PROPOSTA DE UMA FERRAMENTA PARA ÁREA DA EDUCAÇÃO**

## **RESUMO**

A avaliação, tal como concebida e vivenciada na maioria das escolas brasileiras, tem se constituído no principal mecanismo de sustentação da lógica de organização do trabalho escolar, ocupando mesmo o papel central nas relações que estabelecem entre si os profissionais da educação, alunos e pais. Neste documento é apresentado um estudo sobre a utilização de um software de gerenciamento avaliativo pelos professores. O objetivo deste estudo foi o de proporcionar uma otimização no processo avaliativo, considerando a preparação, aplicação e correção das avaliações. Proporcionar uma mudança de paradigma, uma avaliação com critérios de entendimento reflexivo, conectado, compartilhado e autonomizado no processo ensino/aprendizagem, que possibilitasse a melhoria da qualidade de ensino.

**PALAVRAS-CHAVE:** software, gerenciamento, educação, avaliação escolar.

## **INTRODUÇÃO**

A avaliação engloba atividades que vão desde a definição de objetivos, escolha de critérios, identificação dos perfis e histórico dos alunos, tudo isso balanceado com a necessidade, muitas vezes, exigida pelo próprio conteúdo da disciplina quando pré-requisito. Nesse sentido, vários teóricos têm proposto abordagens da avaliação e caracterizam propostas em princípios, procedimentos e modelos de avaliação.

Sant'Anna (1998) menciona que a avaliação procura identificar, aferir, investigar e analisar as modificações do comportamento e rendimento do aluno, do educador, do sistema, confirmando se a construção do conhecimento se processou, seja este teórico (mental) ou prático.

Gadotti (1994) diz que a avaliação é essencial à educação, inerente e indissociável enquanto concebida como problematização, questionamento, reflexão, sobre a ação.

Já sob a ótica de Ristoff (2012), o avaliar pode ser compreendido como uma investigação, como uma aptidão. Na sociedade é possível perceber situações em

que avaliações são frequentemente utilizadas, estas afetam o resultado final, agregam informações importantes que geram mudanças e por meio da avaliação é possível encontrar dentre muitos indivíduos bons, o melhor.

Porém, segundo Hoffmann (2005), boa parte dos professores avalia de uma forma insatisfatória, fugindo da verdadeira finalidade da avaliação, se preocupando mais com os conceitos, dando uma síntese um tanto quanto distorcida da própria realidade, focando-se na lógica da mensuração, associando o ato de avaliar ao de medir os conhecimentos adquiridos pelos alunos.

A prática de avaliação da aprendizagem, que vem sendo desenvolvida nas instituições de ensino brasileiras, não tem sido utilizada como elemento que auxilie no processo ensino-aprendizagem, perdendo-se em mensurar e quantificar o saber e deixando de identificar e estimular os potenciais individuais e coletivos (Luckesi, 1995). É desperdiçado muito tempo no processo avaliativo por parte do professor, assim como recursos materiais.

A LDB (Lei de Diretrizes e Base) estabelece, na portaria da lei 9.394/96, que a avaliação deve ser contínua e deve-se priorizar a qualidade e o processo de aprendizagem (Brasil, 1996). Partindo desses pressupostos, para que o aluno construa o seu conhecimento e sua autonomia, é necessário que esteja inserido em um ambiente rico em intervenções pedagógicas. Conforme menciona Scriven (1967), somente com observação sistemática o educador consegue aprimorar as atividades de classe e garantir que todos aprendam.

Dessa maneira, surgiram estudos para utilização de softwares que otimizam o processo de ensino-aprendizagem. Neste artigo é proposto o uso de um sistema informatizado, resultando em uma ferramenta de grande valor para a utilização em diversas instituições de ensino ou empresas.

## **OBJETIVOS**

### **GERAL**

O objetivo geral deste projeto é a elaboração de um sistema informatizado que permita aos professores manter um banco de dados de conteúdos, provas e seus resultados. O sistema propõe como método de avaliação padrão as provas de alternativas, que permitem aferir os resultados de maneira instantânea. Também objetiva-se refletir e analisar sobre a validade de um sistema para realizar a aplicação e correção destas avaliações.

## **ESPECÍFICOS**

- Elaborar um sistema de avaliações;
- Gerar provas, evitando o trabalho dos docentes no processo de elaboração, aplicação e correção das provas;
  - Agilizar o processo de aplicação e correção das provas, evitando o desperdício de tempo e esforço em tarefas repetitivas;
  - Padronizar o conteúdo abordado nas avaliações de cada matéria, em cada ano letivo, assim como facilitar o gerenciamento do mesmo por meio dos docentes;
  - Gerar relatórios informatizados de resultados de avaliações, facilitando seu armazenamento e distribuição na Instituição escolar;
  - Economizar recursos materiais contribuindo, assim, para a sustentabilidade na sociedade.

## **METODOLOGIA**

Com base na necessidade quanto à atividade de elaboração de prova e recursos usados, foram analisados vários produtos e selecionados os considerados mais funcionais. O resultado dessa análise concluiu que o tempo despendido por um professor para a elaboração, aplicação, correção e apresentação dos resultados de uma avaliação, considerando principalmente as avaliações de questões dissertativas era enorme. Esse tempo poderia ser aplicado na preparação e realização de novas ou outras atividades inerentes ao cargo dos docentes.

A proposta é do uso de um sistema informatizado, em que os próprios docentes salvam internamente no sistema questões de múltipla escolha, cujo o intuito principal é de facilitar a organização, preparação, aplicação e correção das avaliações além da geração de resultados, tais como: notas de trabalhos e provas, média final do aluno em cada disciplina e a média de uma turma específica.

Por fim, a utilização deste sistema evitará erros nas notas finais ou parciais calculadas pelo professor e o consumo de alguns recursos, principalmente papel, resultando em uma ferramenta de grande valor social e ambiental, podendo ser utilizada em diversas instituições de ensino ou, até mesmo, em empresas.

## **DESENVOLVIMENTO**

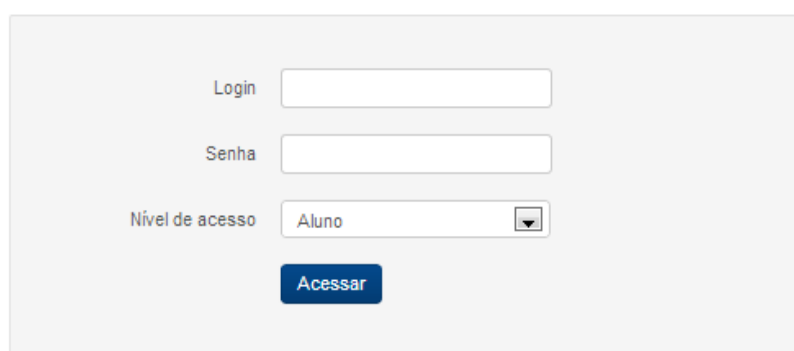
Com a implantação do sistema será possível controlar usuários e questões, realizar avaliações e visualizar os resultados. O sistema será utilizado por três tipos de usuários: o administrador, o professor e o aluno.

O Administrador mantém todas as informações no sistema. Para este nível de usuário está disponível a inclusão, alteração e exclusão dos dados relacionados aos alunos, professores assim como as questões que farão parte da avaliação.

É do professor a responsabilidade de elaborar as questões e mantê-las no sistema. Para este usuário também está disponível o relatório de notas dos seus alunos que está organizado por turmas e disciplinas.

Por meio do sistema o aluno realiza a avaliação e visualiza o resultado imediatamente, este é composto pela nota, há também a correção que compara as respostas dos alunos com o gabarito cadastrado no sistema.

A avaliação é composta por dez questões alternativas e não há opção, para o aluno, de alterar as respostas, visto que uma vez respondida a alternativa selecionada pelo aluno é salva no banco de dados. Segue uma descrição da interface do sistema e suas funcionalidades, utilizando algumas telas como exemplo. A tela de login de usuários pode ser vista na Figura 1. Para acessar o sistema é necessário informar o usuário, o nome, e a senha de acordo os dados inseridos pelo administrador considerando as permissões do seu nível de acesso (Professor ou Aluno).

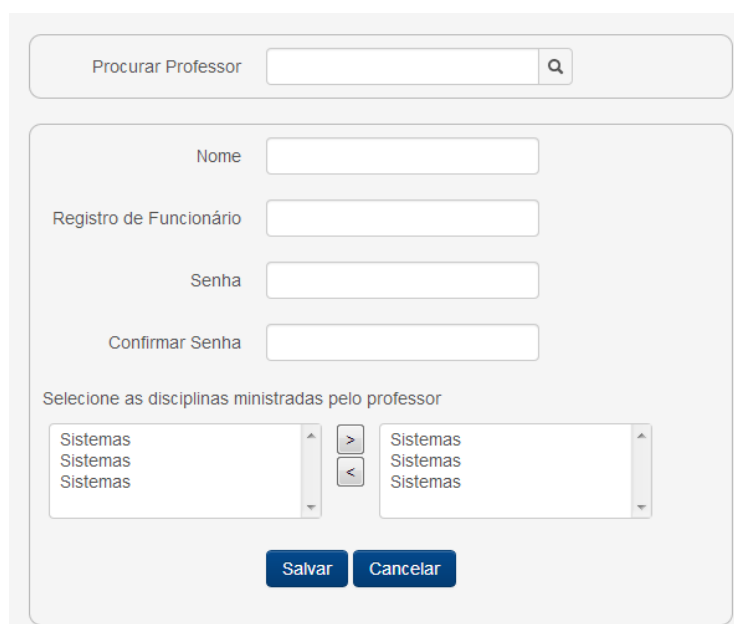


A imagem mostra a interface de login do sistema. Ela contém três campos de entrada: um para o nome de usuário (rotulado 'Login'), um para a senha (rotulado 'Senha') e um menu suspenso para o nível de acesso (rotulado 'Nível de acesso'), atualmente configurado para 'Aluno'. Abaixo dos campos, há um botão azul com o texto 'Acessar'.

**Figura 1 - Tela de Login**

A Figura 2 é a tela de cadastro dos Professores, onde o administrador realiza o cadastro, a alteração e consulta dos dados do docente. Os campos de identificação são o número funcional, uma senha de acesso e o nome do Professor. Logo em seguida é escolhida, de uma lista de disciplinas, todas as disciplinas que o Professor ministra na instituição para poder vinculá-lo a ela no sistema. Há também

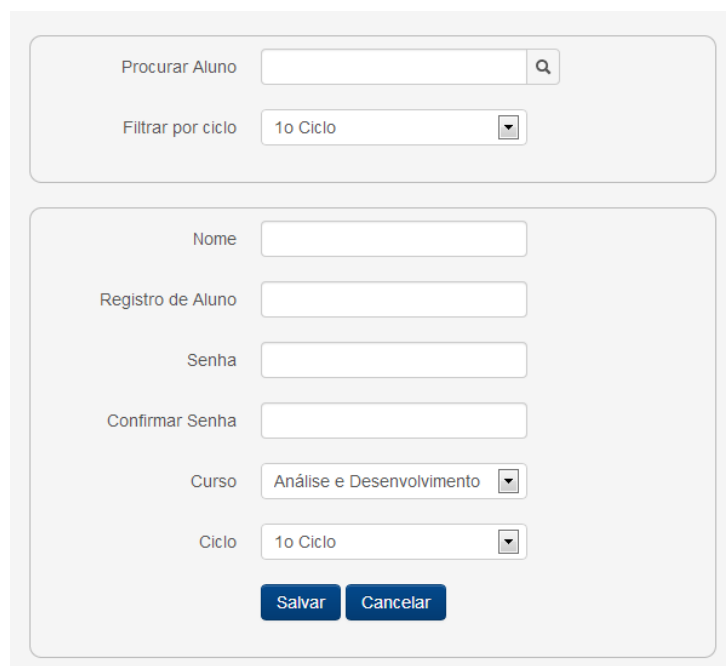
a possibilidade de pesquisar o registro de um professor e alterar os dados conforme necessário.



The screenshot shows a web form for registering a professor. At the top, there is a search bar labeled "Procurar Professor" with a magnifying glass icon. Below this, the form is organized into several sections. The first section contains four text input fields: "Nome", "Registro de Funcionário", "Senha", and "Confirmar Senha". The second section is titled "Selecione as disciplinas ministradas pelo professor" and features two side-by-side list boxes. Each list box contains the word "Sistemas" three times. Between the two list boxes are two arrow buttons, one pointing right and one pointing left. At the bottom of the form, there are two blue buttons: "Salvar" and "Cancelar".

**Figura 2 - Tela de Cadastro de Professores**

Na tela de cadastro de alunos, que está expressa na Figura 3, existem os campos para inserir o registro do aluno, uma senha e o nome do aluno, além do curso em que ele está matriculado e em que semestre ele se encontra. Nesta tela é possível pesquisar os dados de cada aluno, altera-los e excluí-los.



The screenshot shows a web form for registering a student. At the top, there is a search bar labeled "Procurar Aluno" with a magnifying glass icon. Below this, there is a dropdown menu labeled "Filtrar por ciclo" with the value "1o Ciclo" selected. The main form area contains several fields: "Nome" (text input), "Registro de Aluno" (text input), "Senha" (text input), "Confirmar Senha" (text input), "Curso" (dropdown menu with "Análise e Desenvolvimento" selected), and "Ciclo" (dropdown menu with "1o Ciclo" selected). At the bottom, there are two blue buttons: "Salvar" and "Cancelar".

**Figura 3 - Tela de Cadastro de Alunos**

Para realizar o cadastro de questões, Figura 4, o professor ou o administrador deve escolher, na tela de cadastro de questões, qual é o professor e a respectiva disciplina e qual o curso e o respectivo ciclo que aquela pergunta vai pertencer. Após escolher essas opções, terá que inserir o enunciado da questão e mais cinco alternativas, apontando apenas uma delas como a resposta correta para a pergunta.

Disciplina/Professor

Curso/Ciclo

Enunciado

Alternativa 1

Alternativa 2

Alternativa 3

Alternativa 4

Alternativa 5

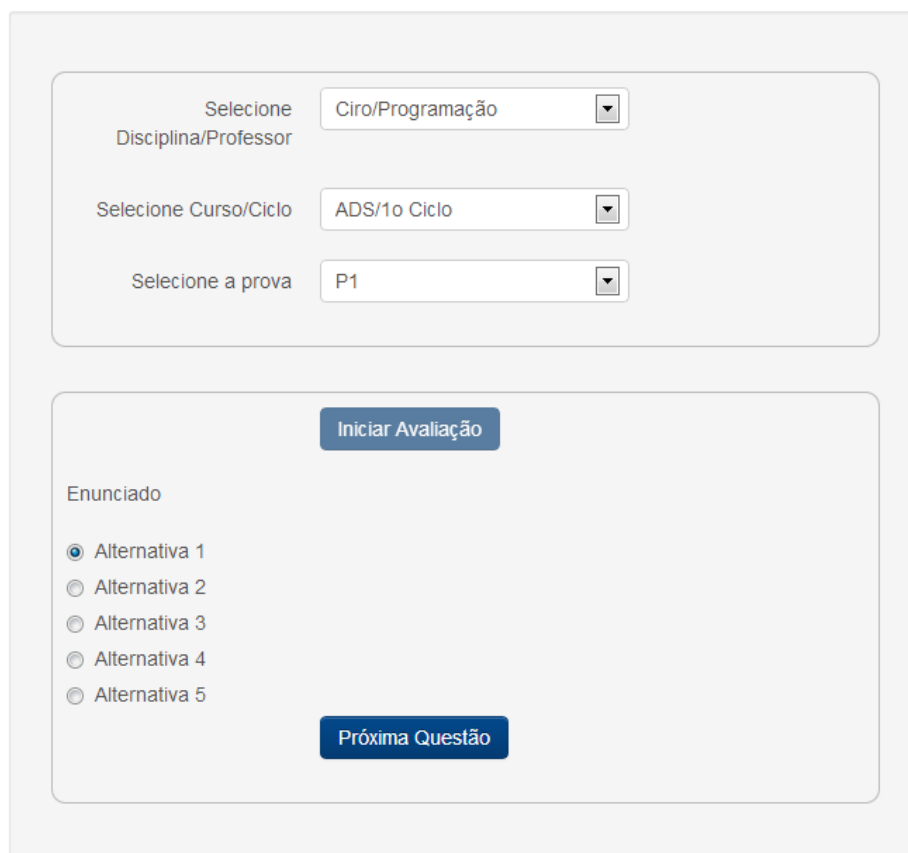
Alternativa Correta

Tipo de Prova

**Figura 4 - Tela de Cadastro de Questões**

Para realizar uma avaliação o aluno precisa selecionar na tela de realização de avaliações, expressa na Figura 5, o professor com a respectiva disciplina e o curso com o respectivo ciclo. Então aparecerá as avaliações disponíveis para aquele aluno naquele momento. Para realizar qualquer uma das avaliações disponíveis basta selecionar uma e clicar em “Iniciar Avaliação”. O aluno irá responder as dez questões de múltipla escolha onde somente uma é a correta. Imediatamente após o término, o sistema mostra o resultado da avaliação e uma comparação das

respostas do aluno com o gabarito e mostra os acertos e erros do aluno para conhecimento e transparência do sistema.



The image shows a web interface for starting an evaluation. It features three dropdown menus for selection: 'Disciplina/Professor' (set to 'Ciro/Programação'), 'Curso/Ciclo' (set to 'ADS/1o Ciclo'), and 'a prova' (set to 'P1'). Below these is a blue button labeled 'Iniciar Avaliação'. Underneath, the text 'Enunciado' is followed by five radio button options: 'Alternativa 1' (selected), 'Alternativa 2', 'Alternativa 3', 'Alternativa 4', and 'Alternativa 5'. At the bottom of the question area is another blue button labeled 'Próxima Questão'.

**Figura 5 - Tela de Realização de Avaliações**

## RESULTADOS

O processo avaliativo mais utilizado atualmente nas escolas requer do professor muito tempo e dedicação. Considerando a grande quantidade de alunos por turma e o número elevado de turmas para o qual o professor leciona, tivemos como resultado a criação de um software de gerenciamento avaliativo, direcionado para elaboração de atividades avaliativas, na melhoria das aulas e do próprio ensino. Esse software de gerenciamento avaliativo embute recursos visuais, funcionais e operacionais, dentro dos novos paradigmas do processo de elaboração de atividades avaliativas, tornando-as, pelos professores, um procedimento produtivo, fácil, agradável e promove a colaboração com outros professores.

A partir de testes realizados, os resultados foram satisfatórios. As notas dos alunos ficaram disponíveis para o professor de maneira rápida e imediata e a realização da prova aconteceu conforme o esperado.



## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os novos paradigmas em educação devem contemplar o qualitativo, descobrindo a essência e a totalidade do processo educativo, pois a sociedade brasileira reserva às instituições escolares o poder de conferir notas e certificados que supostamente atestam o conhecimento ou capacidade do indivíduo, o que torna imensa a responsabilidade de quem avalia. Nesse sentido, se pensarmos a avaliação como aprovação ou reprovação, a nota torna-se um fim em si mesma, ficando distanciada e sem relação com as situações de aprendizagem. Portanto, mudar a nossa concepção de avaliação se faz urgente e necessário.

Se nossas metas são educação e transformação, não nos resta outra alternativa senão juntos pensarmos uma nova forma de avaliação. Romper paradigmas, mudar nossa concepção, mudar a prática, é construir uma nova escola. Para isso foi que elaboramos um software de apoio ao professor no processo avaliativo na consolidação da computação na educação, o qual se propôs a realizar de forma simples uma árdua e repetitiva tarefa para os professores, podendo assim ser uma parte essencial de um grande sistema que contribua com o processo pedagógico e corpo docente.

## **FONTES CONSULTADAS**

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, DF, v. 134, n. 248, 23 dez. 1996. Seção I, p. 27834-27841.

GADOTTI, M. Pedagogia da Práxis. São Paulo: Editora Cortez, 1994.

HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de Banco de Dados. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2001.

HOFFMANN, J. Avaliar para Promover. 7. ed. Porto Alegre: Mediação, 2005.

LUCKESI, Cipriano C. Avaliação da aprendizagem escolar. São Paulo: Cortez, 1995.

PRESSMAN, Roger S. Engenharia de Software. Rio de Janeiro: Mcgraw-hill, 2002.

RISTOFF, D. I. Inclusão com Qualidade. Disponível em <[http://unesp.br/prograd//mostra\\_arq\\_multi.php?arquivo=9026](http://unesp.br/prograd//mostra_arq_multi.php?arquivo=9026)>. Acesso em 22 de outubro de 2012.

ROCHA, H.V., BARANAUSKAS, M.C.C., Design e Avaliação de Interfaces Humano-Computador, Campinas, NIED, 2003.

SCRIVEN, M. The methodology of evaluation. In STAKE, R. E.(Ed). Curriculum evaluation. AERA monograph series on evaluation nº 1. Chicago: Rand McNally, 1967.