

# **Avaliação de disciplinas utilizando a Internet.**

Antônio Otávio Fernandes<sup>1</sup>  
Luiz Filipe Menezes Vieira<sup>2</sup>

## **Resumo**

Este artigo tem por objetivo apresentar o sistema de avaliação de disciplinas da UFMG. O sistema está baseado na WEB onde os alunos devem responder o questionário relativo a cada disciplina cursada no semestre. O questionário é composto de 29 perguntas sendo 18 relativas a disciplina e 11 sobre os professores que as lecionaram. Além disso, um campo para comentários dos alunos é disponibilizado para eventuais comentários. A resposta às perguntas é obrigatória. O sigilo é assegurado, ou seja, não há identificação do aluno nas respostas. A avaliação é feita de forma assíncrona, os alunos respondem aos questionários de acordo com sua conveniência onde cada questionário pode ser respondido em momentos diferentes. Após a aplicação dos questionários os dados coletados são processados gerando tabelas com a frequência de cada resposta.

## **Introdução**

A avaliação de disciplinas vem sendo realizada desde 1995 para toda a UFMG. A aplicação dos questionários era responsabilidade de cada Colegiado de Curso e os professores das disciplinas se encarregavam de fazer a distribuição dos questionários e a coleta das respostas. Normalmente esta tarefa era realizada em sala de aula com a presença do professor e por este motivo somente os alunos presente naquele momento respondiam o questionário. Após a aplicação os dados eram processados e o resultado divulgado. O grande problema desta etapa é que o formulário utilizado usava como mecanismo de entrada de dados a leitura ótica sendo que, desta maneira, não havia como assegurar que os alunos respondessem a todas as questões. Além disso, no processamento vários erros de leitura eram detectados. Outro fator importante era relacionado ao custo pois tanto os formulários quanto o processamento exigiam altos recursos financeiros. A aplicação dos questionários e o processamento demandavam recursos humanos para o seu manuseio.

O ICEx/UFMG desenvolveu um sistema baseado na WEB que vinha sendo utilizado desde 1998 e no segundo semestre de 2000 este sistema foi expandido para todas unidades acadêmicas da UFMG. O sistema está

---

<sup>1</sup> Professor do Departamento de Ciência da Computação – ICEx/UFMG

<sup>2</sup> Aluno do Curso Bacharelado em Ciência da Computação – ICEx/UFMG

dividido em duas etapas: aplicação do questionário via WWW e processamento dos dados coletados. Estas duas etapas serão descritas no próximo tópico.

### **Aplicação do Questionário**

Inicialmente são lançadas no sistema as informações do sistema acadêmico PLENUS (Sistema que controla os dados acadêmicos dos alunos e de cada Curso). O sistema necessita das seguintes informações:

- Alunos por turma
- Professor por turma
- Disciplinas cursadas por aluno
- Senha dos alunos no registro acadêmico

O sistema controla o acesso do aluno através da sua senha assegurando que o próprio aluno responda ao questionário e após respondê-lo não o acesse novamente. Cada aluno possui uma senha individual distribuída pelo Departamento de Registro e Controle Acadêmico da UFMG que lhe dá acesso ao sistema. Esta senha é a mesma utilizada para acesso aos dados acadêmicos do aluno no sistema da UFMG. Após a autenticação do usuário o aluno recebe o primeiro questionário a ser respondido. O formulário é apresentado abaixo na figura 1.

Para cada disciplina cursada no semestre o aluno deverá responder um questionário sobre a disciplina e um outro para cada professor que tenha lecionado no curso. O sistema verifica se todas as respostas foram marcadas antes de aceitar a submissão do questionário. Sendo aceito os resultados são armazenados no sistema e o aluno tem a opção de responder ao próximo questionário. Enquanto houver questionário a ser respondido o aluno recebe a opção de respondê-los. Caso o aluno não queira responder naquele momento, ele poderá prosseguir em outra ocasião retornando ao sistema. Este identifica o último questionário respondido e envia o próximo a ser respondido.

A aplicação do questionário via www possibilita que o aluno responda os questionário do local que melhor lhe convier. Não existe custos de impressão de formulários e manuseio das informações. Não é necessário nenhum processamento adicional para entrada de dados. Existe controle de acesso assegurando que o gerador da informação é o próprio aluno e o seu sigilo é assegurado. Outro ponto importante é a presença de um campo de

DCC - Questionários de avaliação

File Edit View Go Favorites Help

*Sistema MAT-WWW*

**Questionario de avaliacao**

**Disciplina: EQUACOES DIFERENCIAIS A**

**Sobre a disciplina**

**A clareza dos objetivos**

A - Muito bom  B - Bom  C - Ruim  D - Muito ruim  E - Não sei avaliar

**O conteúdo programático**

A - Muito bom  B - Bom  C - Ruim  D - Muito ruim  E - Não sei avaliar

**A adequação da carga horária teorica ao conteúdo programático**

A - Muito bom  B - Bom  C - Ruim  D - Muito ruim  E - Não sei avaliar

**A adequação da carga horária pratica ao conteúdo programático**

A - Muito bom  B - Bom  C - Ruim  D - Muito ruim  E - Não sei avaliar

**Condições físicas de laboratórios e/ou ambientes especiais**

A - Muito bom  B - Bom  C - Ruim  D - Muito ruim  E - Não sei avaliar

**Equipamentos e material didático nas aulas teoricas**

Done My Computer

Figura 1: Questionário de avaliação de disciplina.

comentários possibilitando ao aluno manifestar sua opinião sobre o curso sem as restrições impostas pelas perguntas do questionário.

#### **Processamento dos dados coletados.**

Concluído o processo de coleta de dados inicia-se o processamento destes. O sistema armazena a frequência de cada resposta para cada turma de cada disciplina e de cada professor. Estes dados são utilizados para gerar os relatórios que estão mostrados nas figuras 2 , 3 e 4.

AVALIAÇÃO DE DISCIPLINAS - UFMG

TURMA: CAD011N		Semestre: 2000/2				No. questionários respondidos: 15
OFERTANTE: 020000		Valores em %				
DISCIPLINA	01. Clareza dos objetivos	Muito bom	Bom	Ruim	Muito ruim	Não se aplica
	02. Conteúdo programático	67	20	7	0	7
	03. Adequação da carga horária teórica ao conteúdo programático	53	33	7	0	7
	04. Adequação da carga horária prática ao conteúdo programático	27	40	13	7	13
	05. Condições físicas de laboratórios e/ou ambientes especiais	7	13	0	0	80
	06. Equipamentos e material didático nas aulas teóricas	7	13	0	0	80
	07. Disponibilidade de equip. e material de ensino nas atividades práticas	13	60	13	0	13
	08. Condição física dos alunos	7	13	0	0	80
	09. Pessoal técnico de laboratório e/ou ambientes especiais	7	13	0	0	80
	10. Bibliografia indicada	60	20	7	0	13
ALUNO	22. Interesse pela disciplina	Muito grande	Grande	Pequeno	Muito pequeno	
	23. Conhecimento anterior para acompanhar	47	33	7	0	
	24. Aprendizado na disciplina	13	40	20	0	
	25. Grau de dificuldade que você sente na disciplina	20	40	27	0	
	26. Horas dedicadas ao estudo fora da sala, por semana	Menos de 1 h	Entre 1.1 e 2 h	Entre 2.1 e 4 h	Mais de 4 h	Não sabe
	13	33	27	13	13	
GERAIS	27. A disciplina motiva a busca de novos conhecimentos	Sim	Não	Não sei avaliar		
	28. A disciplina fornece conhecimentos relevantes para sua formação	80	7	13		
	29. Recomendaria um colega a fazer a disciplina com o mesmo professor	73	13	13		
		67	33	0		

Figura 2: Relatório de freqüência de respostas das disciplinas.

O relatório mostrado na figura 2 identifica a turma, o semestre e apresenta a freqüência de cada resposta de cada pergunta relativas a disciplina mostrando o percentual atingido e o número de questionários respondidos.

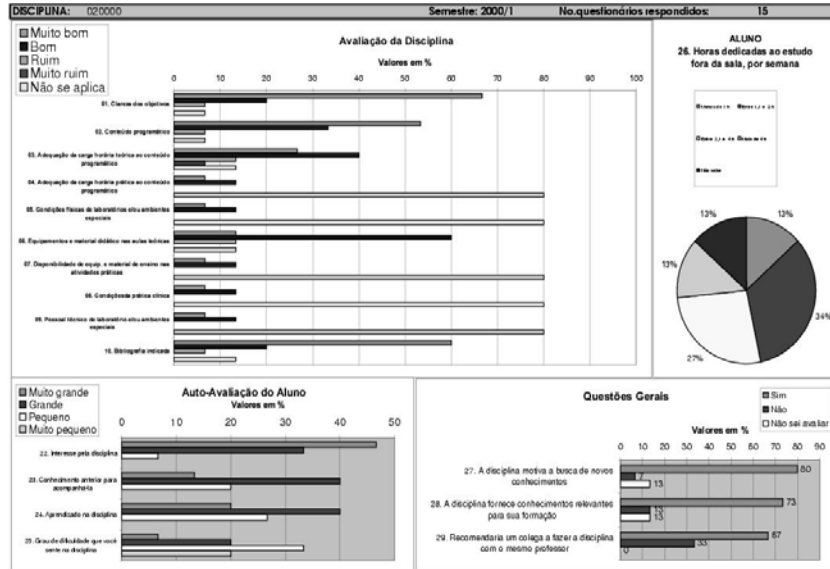


Figura 3: Gráficos representando o percentual de freqüência das respostas.

A figura 3 mostra os dados em forma de gráfico no intuito de facilitar a visualização destes. Os gráficos estão agrupados de acordo com o tipo da pergunta.

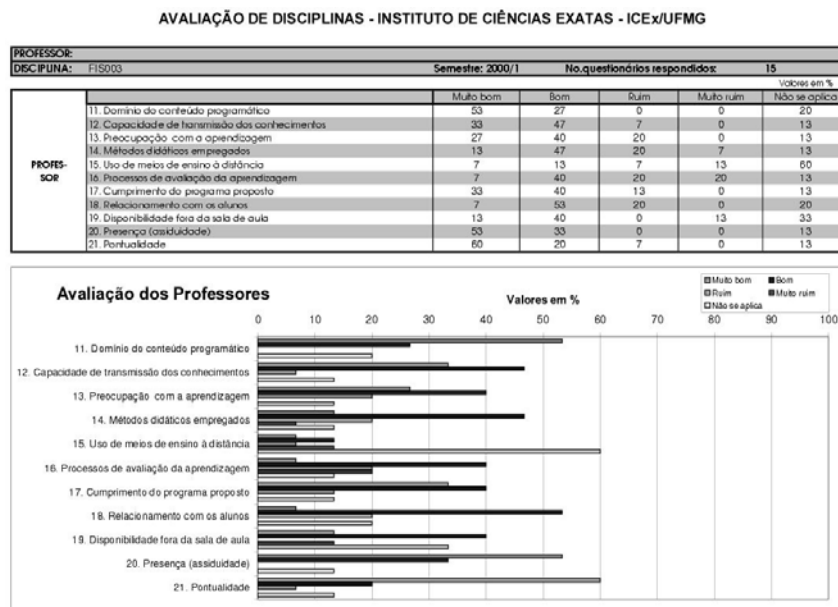


Figura 4: Relatório de frequência de respostas sobre os professores.

A figura 4 mostra o relatório de frequência dos dados relativos a cada professor da turma. Ele identifica a turma, o semestre e apresenta a frequência de cada resposta de cada pergunta relativas ao professor mostrando o percentual atingido e o número de questionários respondidos. Ele está subdividido em duas seções: uma mostra os percentuais na forma de tabela e a outra na forma de um gráfico de barras.

## Conclusão

O questionário foi aplicado usando esta metodologia no segundo semestre do ano 2000. O total de alunos cadastrados era de 19.727 sendo que 12.315 responderam aos questionários ou seja 62,4% dos alunos responderam. No ICEX, onde o sistema já vinha sendo utilizado, dos 1581 alunos 1273 responderam, ou seja, 80,5%.

Os dados foram compilados gerando os relatórios descritos anteriormente para utilização dos órgãos responsáveis.

Houve redução dos custos, manuseio dos formulários e da informação e maior velocidade no processamento. Com o aumento do sigilo e do conforto para o aluno espera-se melhor qualidade da informação.

### **Referências Bibliográficas**

1. Comissão Nacional de Avaliação. Documento Básico: *Avaliação das Universidades Brasileiras*. Brasília, novembro 1993
2. MEC. *Programa de Avaliação Institucional das Universidades Brasileiras*. PAIUB. MEC/SESu. Brasília SESu, 1994.
3. PROGRAD. *Projeto de Avaliação dos Cursos de Graduação da UFMG*. Belo Horizonte, março 1994.
4. Carvalho, Guilherme Braz. *Especificação de Requisitos do Sistema MAT-WWW – Sistema de Matrícula via WWW para alunos do curso de Graduação em Ciência da Computação*. Relatório Técnico ER 001/1997, Setembro de 1997.