

Análise Quantitativa de Banco de Dados com Geração de Gráficos via Internet

Bruno S. do Nascimento, Leonardo R. Zanette, Simone Ap. D. de Carvalho

Deptº de Matemática, ICE, UFRuralRJ,
BR-465, Km 7 – Centro. 23890-000 Seropédica, RJ – Brasil - Telefone: (21)26821872
E-mail: bruno@ufrj.br, lzanette@ufrj.br, siduarte@minitotal.com

Marcelo Almeida Bairral

Deptº de Teoria e Planejamento do Ensino – IE - UFRuralRJ
BR-465, Km 7 – Centro. 23890-000 Seropédica, RJ – Brasil - Telefone: (21) 26821841
E-mail: mbairral@ufrj.br

Este trabalho tem como propósito principal a construção de um ambiente virtual capaz de gerar gráficos dinâmicos e a análise quantitativa, a partir de banco de dados, dos dados especificados pelo próprio usuário. Dinamizando a geração das análises e gráficos, através de testes estatísticos e tratamento dos dados de modo simplificado.

Tomamos como base dois projetos [1] [2] pertencentes ao GEPETICEM¹, pois estes possuem banco de dados com muitas informações valiosas para contribuições em pesquisas na área de tecnologias para o ensino de matemática a distância.

Para a interpretação dos dados utilizamos análise quantitativa e gráfica, já que especificadas as amostras para análise o ambiente virtual gera automaticamente os resultados com gráficos [3] e testes estatísticos, quando possíveis, adequados aos conteúdos escolhidos.

Representamos aqui alguns dados quantitativos, assim como um gráfico, figura 1, cuja tabela possui 56 linhas [2], onde cada linha representa um curso. Seguem abaixo alguns dos resultados obtidos na tabela 1:

Nível \ Região	Graduação	Extensão	Especialização	TOTAL
Sul	3	6	13	22
Sudeste	9	6	1	16
Norte	1	1	1	3
Nordeste	0	5	1	6
Centro-Oeste	2	5	2	9
TOTAL	15	23	18	56

Tabela 1: Tabela de cursos agrupada pelo ambiente

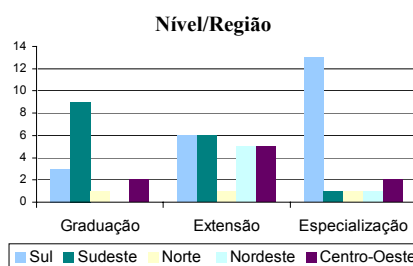


Figura 1: Gráfico gerado da tabela agrupada

O ambiente gerou a seguinte análise dos dados tabulados:

“Para cursos de Graduação, a região Sudeste tem 60% do total. Para os cursos de Extensão as regiões Sul e Sudeste possuem 52% do total. Para os cursos de Especialização a região Sul possui 72% do total. Grande parte dos cursos está concentrada na região Sul com 39% do total”.

A principal vantagem de fazer a análise dos dados através deste ambiente é que os dados não precisam estar tabelados de forma pré-definida pelos programas estatísticos. A sua própria programação é capaz de captar os dados, entendê-los, agrupá-los e realizar os testes adequados, gerando assim seus gráficos e análises. Dessa forma, o usuário não precisa modelar-se ao sistema, mas sim, o sistema se adequa às demandas do usuário.

Referências

- [1] M. Bairral e L. Zanette. Learning and Teaching Geometry in Virtual Environments. Anais do ICME-10, Dinamarca, julho de 2004. No prelo.
- [2] M. Bairral e B. Nascimento. Ensino e Aprendizagem em Ambientes Virtuais: O Estado da Arte no Brasil. Anais da XIII Jornada de Iniciação Científica da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ: Universidade Rural, 2003. v. 13, p. 951-952.
- [3] J. Niederauer, "PHP para Quem Conhece PHP", Editora: Novatec, 1ª Edição, 2003.

¹GEPETICEM – Grupo de Estudos e Pesquisas em Tecnologia da Informação e Comunicação em Educação Matemática.
URL: <http://www.gepeticem.ufrj.br>.