

CARACTERÍSTICAS DOS DOCENTES QUE ATUAM NA ÁREA DE MATEMÁTICA FINANCEIRA E FINANÇAS EM CURSOS DE GRADUAÇÃO TECNOLÓGICA NA REDE PARTICULAR

Helio Rosetti Júnior

Professor Doutor do Instituto Federal do Espírito Santo (IFES) – Brasil
heliorosetti@terra.com.br

Juliano Schimiguel

Professor Doutor da Universidade Cruzeiro do Sul (UNICSUL) – Brasil
schimiguel@gmail.com

RESUMO

Este trabalho de pesquisa tem a finalidade de discutir importantes características dos professores que ministram disciplinas de matemática financeira, finanças e áreas correlatas, nos cursos superiores de tecnologia, em faculdades da rede particular no estado do Espírito Santo, Brasil. Para o levantamento dos dados, foram feitas pesquisas com docentes de instituições na região metropolitana da grande Vitória. Nota-se que os professores têm meia idade, são experientes no trabalho de ensinar, possuem uma razoável qualificação para o magistério superior e gostariam de conhecer mais sobre finanças e matemática financeira. Uma significativa parcela não se sente preparada para trabalhar aulas de matemática financeira.

Palavras – chave: Professores, finanças, Matemática Financeira, Ensino, Cursos Tecnológicos, Economia.

*CHARACTERISTICS OF TEACHERS ACTING IN THE AREA
OF FINANCIAL MATHEMATICS AND
FINANCE TECHNOLOGY IN UNDERGRADUATE COURSES IN PRIVATE NETWORK*

ABSTRACT

This research aims to discuss important characteristics of teachers who teach courses in financial mathematics, finance and related areas, in higher technology in the private colleges in the state of Espírito Santo, Brasil. For data collection, surveys were made with professors from institutions in the metropolitan area of Vitória. Note that teachers are middle age, are experienced in the work of teaching, have a reasonable qualification for university teaching and would like to know more about finance and financial mathematics. A significant proportion do not feel prepared to work in financial mathematics classes.

Keywords - Keywords: Teachers, Finance, Financial Mathematics, Teaching, Courses Technology, Economics.

INTRODUÇÃO

O ensino de matemática financeira e de finanças tem sido um grande desafio para professores e profissionais de educação no Brasil. Saber lidar com questões relativas ao dinheiro, suas operações quantitativas e seus desdobramentos na vida profissional e social são habilidades e competências requeridas por jovens nas instituições de ensino.

Na sociedade atual, a Matemática é cada vez mais solicitada para descrever, modelar e resolver problemas nas diversas áreas da atividade humana. Apesar de permear praticamente todas as áreas do conhecimento, nem sempre é fácil (e, por vezes, parece impossível) mostrar ao estudante aplicações interessantes e realistas dos temas a serem tratados ou motivá-los com problemas contextualizados. (CRUZ, 2011)

Para tanto, em se tratando da matemática financeira e conhecimentos financeiros básicos, cabe destacar que:

Ao falarmos em matemática financeira estamos considerando contextos onde esteja envolvido dinheiro, podendo, por exemplo, estar ligado a consumo, trabalho, contas, operações bancárias entre outros assuntos. Refletindo sobre a influência que o dinheiro exerce sobre a humanidade temos uma visão de como é importante conhecer a matemática financeira para o pleno exercício da cidadania. (VILLAR, 2005).

O mundo do trabalho tem demandado habilidades financeiras dos estudantes, sinalizando para uma formação acadêmica que inclua o jovem no mundo das operações com ativos de finanças e entendimento dos códigos relacionados às moedas e seus desdobramentos.

Entretanto, essas competências e habilidades requeridas pelo contexto do mercado de trabalho devem ser trabalhadas na perspectiva da construção da cidadania, por uma vivência comunitária edificadora.

Aprender e ensinar fazem parte da existência humana, histórica e social, como dela fazem parte a criação, a invenção, a linguagem, o amor, o ódio, o espanto, o medo, o desejo, a atração pelo risco, a fé, a dúvida, a curiosidade, a arte, a magia, a ciência, a tecnologia. É ensinar e aprender cortando todas estas atividades humanas. (FREIRE, 2001)

Nesse sentido, merece ser ressaltado que:

Aprender o sentido dos conteúdos de ensino implica conhecê-los como conhecimentos construídos historicamente e que se constituem, para o trabalhador, em pressupostos a partir dos quais se podem construir novos conhecimentos no processo de investigação e compreensão do real. (RAMOS, 2005, p. 107).

Para tanto, currículos e conteúdos estão sendo discutidos e refeitos. Novas estratégias pedagógicas estão sendo montadas. Novas tecnologias educacionais são estruturadas, tendo em vista essas novas exigências. (ROSETTI, 2010)

A necessidade de envolvimento das instituições de ensino com os conhecimentos sobre finanças e matemática financeira tem requerido dos

docentes, sobretudo dos educadores matemáticos, uma nova visão sobre esses conteúdos no cotidiano acadêmico. (ROSETTI, 2010)

Assim, não basta o uso e aplicações diretas de fórmulas, sem que o significado desses modelos matemáticos seja devidamente debatido e refletido em sala-de-aula.

A omissão da escola em relação a noções de comércio, economia, de impostos e de finanças tem uma consequência perversa: a maioria das pessoas, quando adulta, continua ignorando esses assuntos e segue sem instrução financeira e sem habilidade para manejar dinheiro. (MARTINS, 2004, p. 56).

Este artigo tem por objetivo debater e estimular a reflexão acerca de traços característicos significativos dos professores universitários que ensinam as disciplinas de matemática financeira, finanças, economia, contabilidade, custos e algumas áreas correlatas de conhecimento, em cursos superiores de tecnologia¹ ministrados nas faculdades da rede particular no estado do Espírito Santo, Brasil.

Para a obtenção dos dados, foram feitas pesquisas on-line, utilizando-se senhas distribuídas para manutenção do anonimato na Internet, com página especificamente construída para a pesquisa, reunindo professores de faculdades tecnológicas na região metropolitana da grande Vitória², estado do Espírito Santo, nas cidades de Guarapari e Vitória, no ano de 2010.

CARACTERÍSTICA DOS PROFESSORES

Os docentes convidados, e que se dispuseram a serem entrevistados, foram num total de quarenta e quatro. Este número representa a grande maioria dos professores das instituições que por ocasião da aplicação dos instrumentos tinham sessenta e um professores compondo o total de seu corpo docente.

A esmagadora maioria trabalha na unidade de Vitória, com 86%. Somente em Guarapari trabalham 6% dos entrevistados. Professores que atuam em ambas as cidades representam 8% dos entrevistados, de acordo com o Gráfico 1.

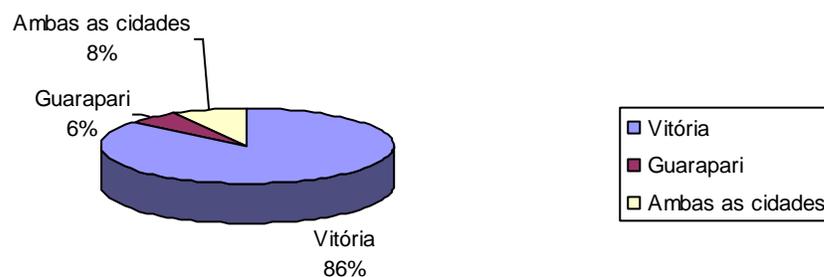


Gráfico 1 – Unidades onde atuam os docentes entrevistados

A maioria dos docentes é do gênero masculino, com 72%, contra 28% de mulheres, conforme o Gráfico 2. Isso indica na instituição uma predominância de docentes do gênero masculino em áreas de Ciências Exatas, Financeira, Econômica e de Gestão.

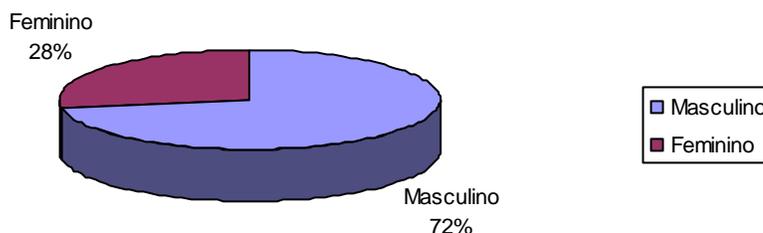


Gráfico 2 – Gênero dos professores entrevistados

Quanto ao regime de trabalho e a carga horária, a grande maioria dos professores é horista³, com 78%. Com carga horária de 30h formam 3% dos entrevistados. Com 20h, são 8% dos docentes e com 10h, compõem 11% dos entrevistados, de acordo com o Gráfico 3.

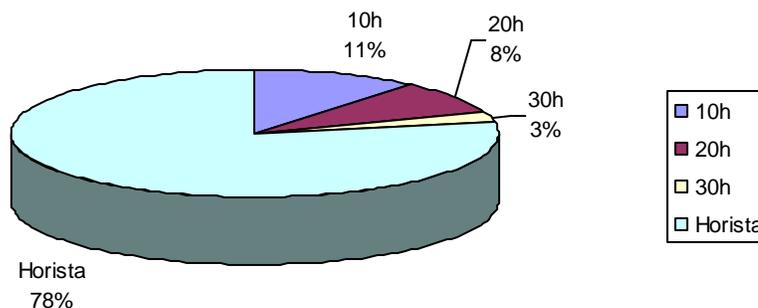


Gráfico 3 – Regime e carga horária dos professores

No que se refere ao tempo de docência e a experiência profissional docente, os professores entrevistados em maioria apresentaram serem experientes, com 58% com exercendo atividade docente acima de oito anos. 17% possuem mais que seis e menos que oito anos de experiência. 14% apresentam mais que quatro e menos que seis anos de experiência e 11% têm mais que dois anos e menos que quatro anos de experiência, conforme vem ilustrar o Gráfico 4.



Gráfico 4 – Tempo de experiência docente

Quanto à titulação dos docentes, verificou-se que a maioria tem especialização, com 53%, contra 47% dos professores com mestrado e doutorado. Assim, 44% dos professores têm mestrado e 3% grau de doutorado, de acordo com o Gráfico 5.

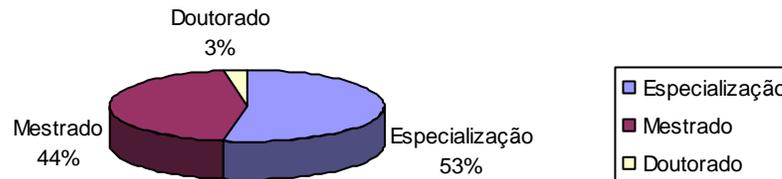


Gráfico 5 – Maior titulação dos docentes pesquisados

A maioria dos professores entrevistados já ministrou especificamente conteúdos de matemática financeira, com 56%, contra uma minoria de 44% que não ministrou. Isso mostra que a maior parte dos professores tem familiaridade com matemática financeira, conforma o Gráfico 6.

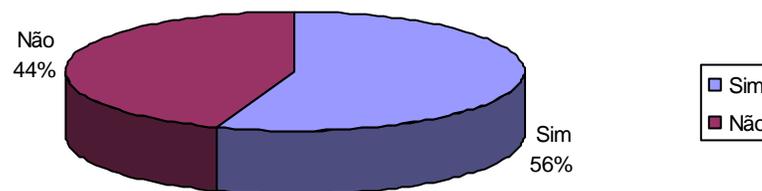


Gráfico 6 – Professores que ministraram conteúdos de matemática financeira

A grande maioria dos docentes tem muito interesse por conhecimentos financeiros, com 77% do total entrevistado. 17% demonstraram razoável interesse e somente 6% manifestaram raro interesse por conhecimentos financeiros, conforme o Gráfico 7. Isso vem demonstrar a demanda dos docentes por mais conhecimentos financeiros e por mais compreensão das questões de finanças.

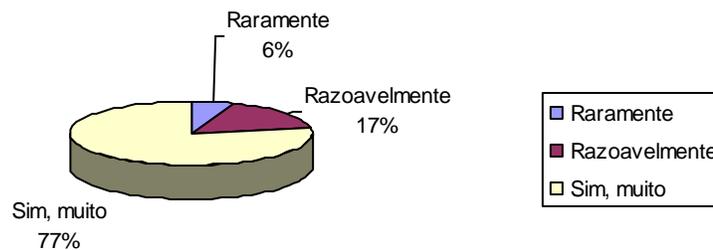


Gráfico 7 – Interesse dos docentes por conhecimentos financeiros

No que se refere a sentir-se preparado para trabalhar matemática financeira nos cursos superiores de tecnologia, 42% sentiram-se muito preparados, 33% sentiram-se razoavelmente preparados e 25% pouco preparados, conforme o Gráfico 8. Esse resultado indica que uma maioria de 75% sente-se de razoável a muito preparado para ministrar matemática financeira nos cursos de tecnologia, o que é um quantitativo significativo dadas as características do corpo docente.

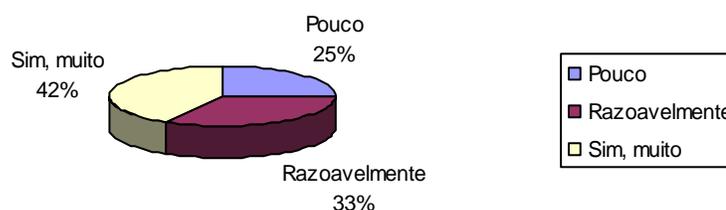


Gráfico 8 – Professores que se sentem preparados para trabalhar matemática financeira

No que tange à idade do corpo docente pesquisado, 39% possui idade acima de 40 anos, 19% com mais de 35 anos e menos que 40 anos, 39 com mais de 30 anos e menos que 35 anos e somente 3% tem idade com mais de 25 anos e

menos de 30 anos, conforme o Gráfico 9. Esses percentuais mostram que o corpo docente é maduro, sendo que a grande maioria, 97%, tem idade superior a 30 anos.

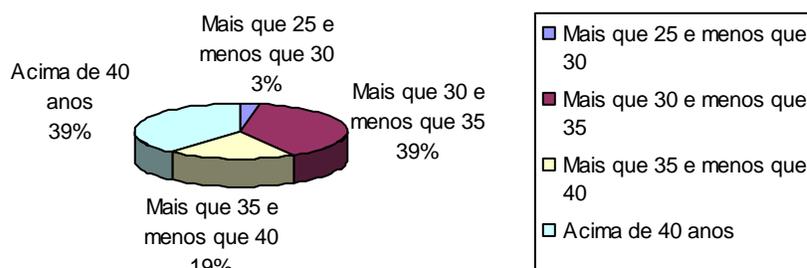


Gráfico 9 – Idade dos professores

Quanto à área de conhecimento em que mais leciona nos cursos superiores de tecnologia, a maioria atua em Administração, com 52%. Em seguida vem a área de Finanças, com 14%. A seguir vem Contabilidade e Economia, ambas com 8%. Depois vem Matemática, Estatística e Física com 6%, de acordo com o Gráfico 10.

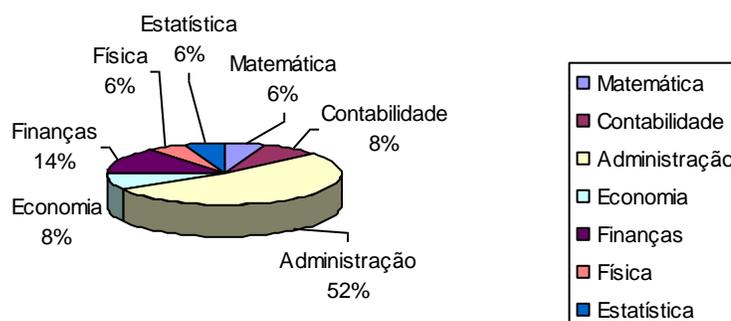


Gráfico 10 – Área em que professores mais atuam nos cursos de tecnologia

Quando questionados sobre a crise financeira dos anos 2008/2009, 17% dos professores se sentiram muito afetados, 35% sentiram-se razoavelmente afetados, 31% sentiram-se pouco afetados e 17% manifestaram que não foram afetados pela crise, conforme o Gráfico 11. Esses dados mostram que a maioria, com 52%, dos professores sentiram-se afetados razoavelmente ou muito pela crise financeira mundial de 2008/2009⁴.

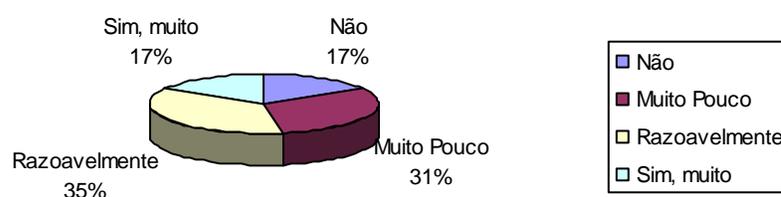


Gráfico 11 – Professores que se sentiram afetados pela crise financeira de 2008/2009

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos dados levantados, a esmagadora maioria dos professores trabalha na unidade de Vitória, apontando para a importância da capital no movimento e quantitativo de alunos das instituições.

Apesar da significativa presença feminina no corpo de professoras, os dados levantados mostram que a maioria dos docentes é do gênero masculino. Com isso, pode-se verificar que o grupo, no ensino tecnológico, tem forte influência masculina, sobretudo em disciplinas ligadas à matemática financeira e finanças.

Quanto à modalidade de trabalho, a grande maioria dos professores é horista. Isto é, trabalha em jornada letiva delimitada pelo quantitativo de horas semanais, ao longo do semestre. Com isso, os docentes, não têm uma jornada fixa horária

mensal, no ano letivo, podendo sofrer variações na remuneração de semestre para semestre, experimentando uma variabilidade na quantidade de aulas ministradas nos cursos tecnológicos.

No que tange à formação acadêmica, verificou-se que a maioria tem nível de especialização, equivalente à pós-graduação lato sensu⁵, ficando a minoria com titulação de mestrado ou doutorado. Isso pode propiciar um não aprofundamento científico e tecnológico na formação dos alunos de tecnologia.

No trabalho com matemática e métodos quantitativos, a maioria dos professores entrevistados já ministrou especificamente conteúdos de matemática financeira, o que facilita sobremaneira a compreensão das operações numéricas com finanças.

A Educação Matemática Comercial e Financeira deve levar em conta essa evolução prática do dinheiro, das moedas, das relações comerciais na sociedade, do poder de compra do cidadão para trabalhar modelos matemáticos que contemplem as necessidades concretas dos alunos e das unidades escolares. (ROSETTI, 2011)

Além disso, a grande maioria dos docentes apresenta muito interesse por mais conhecimentos financeiros, apontando para uma contínua necessidade docente de requalificação na área.

A falta de preparo dos professores para o processo de inclusão foi a principal fonte geradora de estresse por eles apresentada. Os docentes pesquisados citam como fatores de agravamento do problema a quase inexistência de projetos de educação continuada que os capacite para enfrentar a “nova” demanda educacional. (GASPARINI, BARRETO & ASSUNÇÃO, 2005)

Na questão da autoconfiança e preparação no campo de matemática financeira, a maioria dos professores, com 75%, sente-se de razoável a muito preparada para ministrar matemática financeira. Isso é um bom indicativo para a qualidade do trabalho em sala-de-aula, tendo em vista que esse sentimento interfere diretamente na disposição para a ação pedagógica.

Constata-se que não constitui extravagância de raciocínio admitir que o trabalho docente fora do ambiente físico da escola é a continuação do trabalho de classe. Melhor dizendo, um equivalente à projeção necessária do outro, posto que ambos se completam, se Integram, se misturam. (GOMES, 2008)

Os quantitativos levantados mostram que o corpo docente é maduro em se tratando da idade cronológica, sendo que a grande maioria, com 97%, tem idade superior a 30 anos. Isso aponta para a possibilidade de uma atuação mais ponderada dos docentes no cotidiano acadêmico, com maior equilíbrio no enfrentamento das questões de comportamento das turmas.

Nesse sentido, acerca do equilíbrio no trato das questões acadêmicas, vale ressaltar que:

Como os demais saberes, este demanda do educador um exercício permanente. É a convivência amorosa com seus alunos e na postura curiosa e aberta que assume e, ao mesmo tempo, provoca-os a se assumirem enquanto sujeitos sócios-históricos-culturais do ato de conhecer, é que ele pode falar do respeito à dignidade e autonomia do educando. Pressupõe romper com concepções e práticas que negam a compreensão da educação como uma situação gnoseológica. A competência técnico científica e o rigor de que o professor não deve abrir mão no desenvolvimento do seu trabalho, não são incompatíveis com a amorosidade necessária às relações educativas. Essa postura ajuda a construir o ambiente favorável à produção do conhecimento onde o medo do professor e o mito que se cria em torno da sua pessoa vão sendo desvalados. É preciso aprender a ser coerente. De nada adianta o discurso competente se a ação pedagógica é impermeável à mudanças. (FREIRE, 1996)

Quanto à área de conhecimento em que mais leciona nos cursos superiores de tecnologia, a maioria atua em Administração, com 52%. Como a maior parte dos cursos superiores de tecnologia pesquisados é da área de Gestão, essa preponderância na atuação docente em Administração apresenta-se adequada ao caráter dos cursos.

A crise financeira interferiu na vida dos docentes pesquisados. Com 52%, os professores sentiram-se afetados razoavelmente ou muito pela crise financeira mundial de 2008 e 2009. Esse número indica que uma parte considerável dos docentes, 48%, quase a metade, não se sentiu afetado pela crise financeira, apesar da importância da mesma para a região.

REFERÊNCIAS

CRUZ, LIRANI MARIA FRANCO DA. **Matemática e Cidadania**. Obtido do endereço: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/373-4.pdf> . Em 22/08/2011.

FREIRE, PAULO. **Política e educação: ensaios**. Cortez: São Paulo, 2001.

FREIRE, PAULO. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. Paz e Terra: São Paulo, 1996.

GASPARINI, S. M.; BARRETO, S. M.; ASSUNÇÃO, A. A. **O professor, as condições de trabalho e os efeitos sobre sua saúde**. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 189-199, maio/ago. 2005.

GOMES, RICARDO JORGE SILVEIRA. **A jornada de trabalho do professor: ritual de deveres, restrições de direitos**. Revista Novas Idéias, Recife, V.1, N.1, P. 075-092, JAN. JUN. 2008.

MARTINS, JOSÉ PIO. **Educação financeira ao alcance de todos**. São Paulo: Fundamentos Educacionais, 2004.

RAMOS, MARISE. **Ensino Médio Integrado: concepções e contradições / Gaudêncio Frigotto, Maria Ciavatta, Marise Ramos (orgs.)**. São Paulo: Cortez, 2005.

ROSETTI JUNIOR, HELIO. **Educação Matemática e Financeira: um estudo de caso em Cursos Superiores de Tecnologia**. 2010. 242f. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Matemática) - Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo, 2010.

ROSETTI JUNIOR, HELIO. **A história do dinheiro e a educação matemática financeira**. Do site: <http://www.administradores.com.br/informe-se/artigos/a-historia-do-dinheiro-e-a-educacao-matematica-financeira/51112/> . Em 22/08/2011.

VILLAR FIEL, Mercedes. **Um olhar para o elo entre educação matemática e cidadania: a matemática financeira sob a perspectiva da etnomatemática**. 2005. 165 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2005.

¹Os cursos superiores de tecnologia integram a etapa da educação superior do sistema de educação profissional brasileiro. São cursos de graduação que conferem o grau de tecnólogo ao seu concluinte. Os cursos superiores de tecnologia são abertos a candidatos que tenham concluído o ensino médio ou equivalente, englobando os diversos setores da economia. Os graduados nesses cursos são denominados "tecnólogos" e são profissionais de nível superior, focados em segmentos de uma ou mais áreas profissionais com predominância de uma delas.

² A região metropolitana da grande Vitória (RMGV), no estado do Espírito Santo, região Sudeste do Brasil, é composta pelos municípios de Cariacica, Fundão, Guarapari, Serra, Viana, Vila Velha e Vitória. Foi constituída pela Lei Complementar estadual 58, de 21.02.1995, quando era denominada como RMV - região metropolitana de Vitória e posteriormente modificada em 1999 e

2001, quando incorporou, respectivamente, os municípios de Guarapari e Fundão, passando a se chamar RMGV - região metropolitana da grande Vitória. Esses sete municípios reúnem aproximadamente a metade da população total do Espírito Santo (46%) e 57% da população urbana do estado. Produzem 58% da riqueza do estado, com indústrias e comércio, e consomem 55% da energia elétrica.

³ Trabalho remunerado por aulas dadas, variáveis de acordo com a quantidade de aulas semestrais ou anuais.

⁴ A denominada crise econômica e financeira de 2008-2009 é uma consequência da crise financeira internacional, precipitada pela quebra do tradicional banco de investimento americano Lehman Brothers, fundado no ano de 1850. Em um efeito dominó, outras grandes instituições financeiras quebraram, no processo que também ficou conhecido como "crise dos subprimes".

⁵ Nome genérico dado aos cursos de pós-graduação que não são avaliados pelo MEC e pela CAPES. Sua duração mínima é de 360 horas de forma geral, sendo estruturados para serem cursados por estudantes que desempenhem outras atividades profissionais simultaneamente.