



Universidade de Brasília

Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Departamento de Administração

Curso de Graduação em Administração a Distância

LUIS AUGUSTO NERY BARRETO

**O FÓRUM COMO INSTRUMENTO DE  
PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO EM EAD:**

**Levantamento Referente ao Curso de Administração da UnB.**

**LUIS AUGUSTO NERY BARRETO**

**O FÓRUM COMO INSTRUMENTO DE  
PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO EM EAD:**

**Levantamento Referente ao Curso de Administração da UnB.**

Monografia apresentada à Universidade de Brasília (UnB) como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Administração.

Professor Orientador: MSc., Olinda Maria Gomes Lesses

Barreto, Luis Augusto Nery.

O Fórum como Instrumento de Produção de Conhecimento em EaD: Levantamento Referente ao Curso de Administração da UnB / Luis Augusto Nery Barreto. – Brasília, 2010.

69 f. : il.

Monografia (bacharelado) – Universidade de Brasília, Departamento de Administração - EaD, 2010.

Orientador: Prof<sup>a</sup>. MSc. Olinda Maria Gomes Lesses, Departamento de Administração.

1. Educação a Distância. 2. Produção de Conhecimento. 3. Gestão da Produção em Instituições de Ensino. I. Título.

**LUIS AUGUSTO NERY BARRETO**

**O FÓRUM COMO INSTRUMENTO DE  
PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO EM EAD:**

**Levantamento Referente ao Curso de Administração da UnB.**

A Comissão Examinadora, abaixo identificada, aprova o Trabalho de Conclusão do Curso de Administração da Universidade de Brasília do aluno

**Luis Augusto Nery Barreto**

Olinda Maria Gomes Lesses, MSc.  
Professor-Orientador

Evaldo César Cavalcante Rodrigues, MSc.  
Professor-Examinador

Brasília, 04 de dezembro de 2010

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço, em primeiro lugar, à minha esposa Regina Maura Paes de Barros, que sempre está ao meu lado durante as minhas realizações.

Agradeço também à orientação sempre precisa dos professores Olinda Maria Gomes Lesses e Evaldo César Cavalcante Rodrigues.

Por fim, agradeço aos meus colegas de curso Cid Roberto Alves, Karen de Rezende Machado, Nádia Sant Anna Branco e Sílvio Sznifer.

## RESUMO

Este trabalho teve por propósito determinar, por meio de um levantamento referente ao curso de Administração da UnB, se o fórum, como instrumento de produção de conhecimento, pode gerar impactos no desempenho dos alunos e, por conseguinte, contribuir para o sucesso da gestão das instituições públicas de ensino que promovem cursos superiores a distância, no que se refere ao atingimento de suas missões organizacionais. Para tanto, em uma primeira etapa, realizou-se uma pesquisa exploratória no ambiente virtual de aprendizagem do curso, nos módulos referentes às turmas A até H, procurando estabelecer relações entre os resultados obtidos pelos alunos nos fóruns e o seu desempenho nas avaliações presenciais. Na segunda etapa, aplicou-se um questionário com o objetivo de avaliar a percepção dos alunos quanto à importância dos fóruns em seu aprendizado, em comparação aos demais instrumentos a eles disponibilizados. Os resultados obtidos confirmaram a importância do fórum, na medida em que verificou-se, na primeira etapa, a existência de correlação estatística entre as variáveis analisadas e constatou-se, por meio da segunda etapa, que o fórum é considerado um instrumento relevante por 64,5% dos alunos pesquisados.

Palavras-chave: Educação a Distância. Produção de Conhecimento. Gestão da Produção em Instituições de Ensino.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1 - Cidade em que mora o aluno.....	34
Ilustração 2 - Número de pessoas em sua casa.....	35
Ilustração 3 - Polo da UnB ao qual o aluno está vinculado.....	35
Ilustração 4 - Local de trabalho do aluno.....	35
Ilustração 5 - Idade do aluno.....	36
Ilustração 6 - Sexo do aluno.....	36
Ilustração 7 - Escolaridade do aluno anterior ao curso atual.....	37
Ilustração 8 - Notas dos alunos em Administração – Introdução e Teorias.....	38
Ilustração 9 - Correlação das notas de Adm. – Introdução e Teorias por turma.....	38
Ilustração 10 - Médias das notas de Adm. – Introdução e Teorias por turma.....	38
Ilustração 11 - Resultados dos questionários – Administração – Introdução e Teorias.....	38
Ilustração 12 - Notas dos alunos em Matemática.....	39
Ilustração 13 - Correlação das notas de Matemática por turma.....	39
Ilustração 14 - Médias das notas de Matemática por turma.....	39
Ilustração 15 - Resultados dos questionários referentes à disciplina Matemática.....	39
Ilustração 16 - Notas dos alunos em Processo Decisório.....	40
Ilustração 17 - Correlação das notas de Processo Decisório por turma.....	40
Ilustração 18 - Médias das notas de Processo Decisório por turma.....	40
Ilustração 19 - Resultados dos questionários referentes à disciplina Processo Decisório.....	40
Ilustração 20 - Notas dos alunos em Contabilidade.....	41
Ilustração 21 - Correlação das notas de Contabilidade por turma.....	41
Ilustração 22 - Médias das notas de Contabilidade por turma.....	41
Ilustração 23 - Resultados dos questionários referentes à disciplina Contabilidade.....	41
Ilustração 24 - Notas dos alunos em Economia.....	42
Ilustração 25 - Correlação das notas de Economia por turma.....	42
Ilustração 26 - Médias das notas de Economia por turma.....	42
Ilustração 27 - Resultados dos questionários referentes à disciplina Economia.....	42
Ilustração 28 - Notas dos alunos em Estatística.....	43
Ilustração 29 - Correlação das notas de Estatística por turma.....	43
Ilustração 30 - Médias das notas de Estatística por turma.....	43
Ilustração 31 - Resultados dos questionários referentes à disciplina Estatística.....	43
Ilustração 32 - Notas dos alunos em Mat. Financeira.....	44
Ilustração 33 - Correlação das notas de Matemática Financeira por turma.....	44
Ilustração 34 - Médias das notas de Matemática Financeira por turma.....	44
Ilustração 35: Resultados dos questionários referentes à disciplina Mat. Financeira.....	44
Ilustração 36 - Notas dos alunos em Planejamento.....	45
Ilustração 37 - Correlação das notas de Planejamento por turma.....	45
Ilustração 38 - Médias das notas de Planejamento por turma.....	45
Ilustração 39 - Resultados dos questionários referentes à disciplina Planejamento.....	45
Ilustração 40: Notas dos alunos em AFO.....	46
Ilustração 41 - Correlação das notas de AFO por turma.....	46
Ilustração 42 - Médias das notas de AFO por turma.....	46
Ilustração 43 - Resultados dos questionários referentes à disciplina AFO.....	46
Ilustração 44 - Notas dos alunos em Marketing.....	47
Ilustração 45 - Correlação das notas de Marketing por turma.....	47
Ilustração 46 - Médias das notas de Marketing por turma.....	47
Ilustração 47 - Resultados dos questionários referentes à disciplina Marketing.....	47

Ilustração 48 - Notas dos alunos em Gestão de Pessoas.....	48
Ilustração 49 - Correlação das notas de Gestão de Pessoas por turma.....	48
Ilustração 50 - Médias das notas de Gestão de Pessoas por turma.....	48
Ilustração 51 - Resultados dos questionários referentes à disciplina Gestão de Pessoas.....	48
Ilustração 52 - Notas dos alunos em Direito Trib. e Com.....	49
Ilustração 53 - Correlação das notas de Direito Tributário e Comercial por turma.....	49
Ilustração 54 - Médias das notas de Direito Tributário e Comercial por turma.....	49
Ilustração 55: Resultados dos questionários referentes à disciplina Direito Trib. e Com.....	49
Ilustração 56 - Notas dos alunos em Pesquisa Operacional.....	50
Ilustração 57 - Correlação das notas de Pesquisa Operacional por turma.....	50
Ilustração 58 - Médias das notas de Pesquisa Operacional por turma.....	50
Ilustração 59 - Resultados dos questionários referentes à disciplina Pesquisa Operacional.....	50
Ilustração 60 - Notas dos alunos em Finanças Públicas.....	51
Ilustração 61 - Correlação das notas de Finanças Públicas por turma.....	51
Ilustração 62: Médias das notas de Finanças Públicas por turma.....	51
Ilustração 63 - Resultados dos questionários referentes à disciplina Finanças Públicas.....	51
Ilustração 64 - Notas dos alunos em Operações e Logística.....	52
Ilustração 65 - Correlação das notas de Operações e Logística por turma.....	52
Ilustração 66 - Médias das notas de Operações e Logística por turma.....	52
Ilustração 67 - Resultados dos questionários referentes à disciplina Operações e Logística.....	52
Ilustração 68 - Correlação das notas de Pesquisa Operacional por turma.....	54
Ilustração 69 - Número de amostras de Pesquisa Operacional por turma.....	54
Ilustração 70 - Número de pares de amostras por disciplina.....	55
Ilustração 71 - Valores de correlação e notas das provas, por disciplina.....	56
Ilustração 72 - Notas dos fóruns, por disciplina.....	57
Ilustração 73 - Resultados dos questionários (média).....	58
Ilustração 74 - Diferença entre conhecimentos prévios e ao concluir (média).....	59
Ilustração 75 - Razão entre relevância dos fóruns e soma das demais ferramentas (média)....	60
Ilustração 76 - Conhecimentos prévios, acumulados e ao concluir (soma).....	61

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Escala Likert.....	34
Tabela 2: Valores críticos para o coeficiente de correlação de Pearson.....	53
Tabela 3: Significância dos valores de correlação (Pesquisa Operacional).....	54

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
1.1 Problema de Pesquisa.....	12
1.2 Objetivo Geral.....	12
1.3 Objetivos Específicos.....	13
1.4 Justificativa da Pesquisa.....	13
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	15
2.1 Gestão da Produção.....	15
2.2 Instituições de Ensino.....	16
2.3 Ensino Superior.....	19
2.4 Educação a Distância.....	20
2.5 Ambientes Virtuais de Aprendizagem.....	23
3 METODOLOGIA.....	27
3.1 Níveis de Pesquisa.....	27
3.2 Métodos de Pesquisa.....	28
3.3 Técnicas de Pesquisa.....	30
3.4 Pesquisa Realizada.....	31
4 RESULTADOS OBTIDOS.....	33
4.1 Administração – Introdução e Teorias.....	38
4.2 Matemática.....	39
4.3 Processo Decisório.....	40
4.4 Contabilidade.....	41
4.5 Economia.....	42
4.6 Estatística.....	43
4.7 Matemática Financeira.....	44
4.8 Planejamento.....	45
4.9 Administração Financeira e Orçamentária.....	46
4.10 Marketing.....	47
4.11 Gestão de Pessoas.....	48
4.12 Direito Tributário e Comercial.....	49
4.13 Pesquisa Operacional.....	50
4.14 Finanças Públicas.....	51
4.15 Operações e Logística.....	52
5 ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	53
5.1 Levantamento Realizado no Ambiente Virtual de Aprendizagem.....	53
5.2 Levantamento Realizado por meio de Questionário.....	58
6 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	62
REFERÊNCIAS.....	65

## 1 INTRODUÇÃO

Atualmente, a Educação a Distância (EaD) vem se despontando como uma importante alternativa para a democratização do ensino no país e um instrumento efetivo de consolidação da missão das instituições públicas de ensino. Trata-se de uma modalidade de ensino com a qual é possível que se faça a inclusão social de milhares de pessoas que, nos mais diversos pontos do país, podem estudar sem renunciar à sua vida profissional.

Além disso, essa nova modalidade de ensino oferece custos mais baixos às universidades e, também, aos estudantes (eliminando os gastos com transporte, por exemplo), proporcionando-lhes uma alternativa de estudo com diferenciadas ferramentas de trabalho que exigem, todavia, determinação do aluno e muitos mecanismos de estímulo ao aprendizado.

Diferente da forma tradicional de aprender, a EaD se utiliza predominantemente dos recursos tecnológicos, especialmente dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem, por meio dos quais são oferecidos aos estudantes variados instrumentos de ensino, dentre os quais se inclui o fórum que, em princípio, tem como objetivo proporcionar um ambiente de interação entre os participantes, gerando-lhes motivação e crescimento acadêmico. Com base nesse ponto de vista, pode-se dizer que o fórum cumpre, ou pelo menos deveria cumprir, essa função de mediador de debates.

Verifica-se, pelas conceituações presentes na literatura, que o objetivo do fórum é possibilitar a socialização do conhecimento, permitindo que os participantes apresentem suas opiniões, percepções, vivências e experiências profissionais e pessoais, o que leva a uma rede de construção de conceitos que poderão estimular o aluno, promovendo de fato o aprendizado e não apenas uma reprodução de definições teóricas.

O fórum, dessa maneira, serve como fonte de inspiração e desenvolvimento do senso crítico dos aprendizes, possibilitando a todos eles um desenvolvimento notadamente especial no que se refere ao poder de argumentação (constantemente aprimorado) em relação aos conteúdos abordados nas disciplinas.

Dentre os instrumentos oferecidos, portanto, nota-se que esse recurso didático está revestido de um meio eficaz para que haja uma dinamicidade no processo de ensino-aprendizagem e uma forma efetiva de registrar dúvidas, questionamentos e realizar trocas de experiências sobre os temas discutidos em cada módulo estudado.

Por fim, a qualidade dos fóruns pode, em última instância, contribuir para a produção de conhecimentos e uma satisfação constante dos alunos, inibindo as desistências e os trancamentos; em suma: reduzindo o nível de evasão escolar e melhorando o desempenho dos alunos.

Assim, explorar o potencial desse instrumento da EAD pode incentivar a continuidade dos alunos nos cursos e permitir que esse produto educacional seja capaz de contribuir para o atingimento da missão institucional, auxiliando, portanto, a gestão das instituições de ensino.

## **1.1 Problema de Pesquisa**

O fórum, como instrumento de produção de conhecimento, pode gerar impactos no desempenho dos alunos e, por conseguinte, contribuir para o sucesso da gestão das instituições públicas de ensino que promovem cursos superiores a distância, no que se refere ao atingimento de suas missões organizacionais?

## **1.2 Objetivo Geral**

Determinar se o fórum temático ou de discussão de conteúdos, como instrumento de produção de conhecimento, pode gerar impactos no desempenho dos alunos e, por conseguinte, contribuir para o sucesso da gestão das instituições públicas de ensino que promovem cursos superiores a distância, no que se refere ao atingimento de suas missões organizacionais.

### 1.3 Objetivos Específicos

- Desenvolver uma revisão bibliográfica englobando os diversos assuntos relevantes ao tema do trabalho, tais como gestão de Instituições de Ensino Superior, Educação a Distância e a utilização do fórum como instrumento de produção de conhecimento;
- Identificar, por meio de pesquisas no ambiente virtual de aprendizagem, a existência de correlações entre os resultados obtidos pelos alunos nos fóruns e o seu desempenho nas avaliações presenciais;
- Realizar pesquisa com os alunos da UnB, de modo a identificar a sua percepção quanto à utilidade do fórum como instrumento de produção de conhecimento em disciplinas do curso de Administração a distância;
- Analisar os resultados obtidos por meio de técnicas estatísticas, de modo a verificar o impacto do fórum temático ou de discussão de conteúdos no desempenho dos alunos.

### 1.4 Justificativa da Pesquisa

A educação no Brasil ainda reflete os altos índices de desigualdades verificados na distribuição de renda da sua população. As universidades públicas têm como missão oferecer educação gratuita, em nível superior, à população brasileira e, para isso, dependem do desenvolvimento das novas metodologias de ensino proporcionadas pela Educação a Distância, que permitem aumentar consideravelmente o número de alunos, atingindo até mesmo os que se encontram distantes dos grandes centros urbanos, sem que para isso sejam necessários os mesmos investimentos exigidos pelo ensino presencial.

Dentre os recursos disponibilizados pelos Ambientes Virtuais de Aprendizagem, destaca-se o fórum, que proporciona um ambiente de interação entre os participantes o qual pode ser comparado à tradicional sala de aula do ensino presencial, configurando-se, portanto, como um instrumento de produção de conhecimento.

Torna-se, portanto, extremamente relevante estudar a utilização do fórum e avaliar seu impacto no desempenho dos alunos nos cursos oferecidos por instituições públicas. No caso específico, destaca-se o curso de Administração a distância da Universidade de Brasília, projeto Piloto do Programa Universidade Aberta do Brasil.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Gestão da Produção

Gestão da Produção é a função administrativa que cuida de todos os aspectos referentes ao desenvolvimento das técnicas de produção de bens e serviços oferecidos pela organização. Sendo assim, a Gestão da Produção ocupa um papel central na administração de qualquer empresa, uma vez que trata do seu principal foco e está diretamente relacionada ao atingimento de seus objetivos.

De acordo com Michelin (2006, p. 21):

A gestão da produção consiste em entender e atender às demandas recebidas pela empresa do ambiente externo ou de outras áreas da empresa e em organizar as ações destes processos, direcionando, implementando recursos e acompanhando os resultados obtidos, tomando contramedidas para correção dos desvios.

A relevância da Gestão da Produção para as organizações é destacada por Martins e Laugeni, os quais enfatizam:

- a sua importância, por se preocupar com a “criação de produtos e serviços dos quais todos nós dependemos” (*apud* BOCHI, 2008, p. 26);
- o seu interesse, por estar “no centro de muitas mudanças que afetam as organizações e os consumidores ou clientes” (*ibidem*);
- o seu desafio, por requerer “soluções cada vez mais criativas por parte dos gestores para poder permitir que as organizações respondam a tantas mudanças que estão ocorrendo interna e externamente” (*ibidem*).

Mesmo que uma organização ofereça apenas serviços, que por sua natureza são intangíveis, e o faça para um público indefinido, como ocorre com as Instituições de Ensino, que produzem conhecimento e o fornecem a toda a sociedade, a sua função produção caracteriza-se pelo conjunto dos recursos que utiliza para alcançar a sua meta, pois, conforme Slack, Chambers e Johnston, “qualquer organização possui uma função produção porque produz algum tipo de bem ou serviço” (1997, p. 33).

No caso das instituições públicas, a gestão torna-se mais complexa uma vez que, nem sempre, elas têm à sua disposição todos os recursos necessários, tanto financeiros quanto de poder, conhecimento ou capacidade organizativa.

De acordo com Cecílio (2001, p. 3), é necessário “reconhecer que os atores em situação de governo [...] nunca têm o controle total dos recursos e, por isso, nunca há certeza determinística de que seus projetos alcançarão os resultados esperados”.

Em se tratando de instituições educacionais, e no contexto da Educação a Distância, a gestão é, de acordo com a definição de Cerny (2009, p. 75), “ao mesmo tempo prática educativa, comunicativa e ação política, ao influenciar as aprendizagens, não só dos alunos, mas também dos professores e demais profissionais que atuam nos projetos”.

Além disso, há a questão da interdependência entre os subsistemas em um sistema de EaD, de modo que “o que ocorre em um deles afeta todos os outros e, conseqüentemente, o todo” (*ibidem*, p. 77).

Por conta desses fatores, torna-se ainda mais importante o papel dos gestores, pois conforme Neves (2003, *apud* SCHLICKMANN, 2008, p. 39) “a decisão e o compromisso dos gestores das instituições e dos sistemas educacionais é fundamental para o sucesso de uma política de cursos a distância”.

Como exemplo do que os gestores têm que levar em consideração no momento da criação de um curso a distância, pode-se citar “carga de trabalho, remuneração, propriedade intelectual do material produzido e treinamento, questões que existem na educação presencial, contudo não podem ser simplesmente transportadas para EaD” (SANTOS, 2009, p. 48).

## **2.2 Instituições de Ensino**

O nível de educação dos cidadãos de um país está diretamente ligado ao seu sucesso como nação independente e representa um diferencial no que se refere às suas perspectivas de desenvolvimento, conforme se pode depreender dos resultados que têm sido obtidos nas últimas décadas por alguns países asiáticos

que se utilizaram do desenvolvimento educacional para alavancar as suas economias.

No Brasil, o acesso ao ensino, em todos os níveis, tem sido historicamente concedido à população como um privilégio, o que pode ser ilustrado pela implantação tardia das universidades no país, ao contrário até mesmo do que ocorreu na América hispânica.

Nas últimas décadas, no entanto, diversas mudanças ocorreram no sentido de viabilizar o acesso da população brasileira à educação, dentre as quais destacam-se:

- o aumento significativo da abrangência do ensino público nos níveis fundamental e médio sem, no entanto, se aproximar da qualidade oferecida pelas escolas particulares;
- a multiplicação dos cursos superiores oferecidos por Instituições de Ensino particulares, que se tornaram acessíveis a uma parcela da população até então excluída;
- a ampliação da oferta de vagas em cursos superiores oferecidos por instituições públicas com a abertura de novos *campi*, a interiorização das Universidades Federais, o renascimento do ensino técnico e tecnológico (por meio dos Institutos Federais) e, finalmente, a criação dos cursos a distância.

Como consequência dessa expansão, surge a necessidade de um maior controle no que se refere à qualidade das Instituições de Ensino e da implantação de novas ferramentas administrativas que possibilitem o aprimoramento de suas práticas pedagógicas.

Segundo Onusic (2009), nos dias de hoje, as Instituições de Ensino brasileiras têm procurado atingir padrões de excelência, por meio da profissionalização de sua forma de gestão, uma vez que atuam em um mercado cada vez mais competitivo.

Para isso, deve-se considerar o fato das Universidades possuírem características particulares, “inerentes à sua função na sociedade, que diverge (ou pelo menos deveria divergir) da lógica mercantil predominante devido à substantividade de seus objetivos” (BENETTI, 2008, p. 18).

De acordo com Cerny (2009, p. 71) “os sistemas educacionais, independentes do nível de educação em que atuam, diferenciam-se de outras instituições, em vários aspectos, em especial na particularidade do trabalho pedagógico”.

Desta forma, as ferramentas de gestão utilizadas nas organizações em geral nem sempre se aplicam às Universidades, de modo que essas devem buscar soluções próprias para resolver os seus problemas.

Nesse sentido, a Educação a Distância pode proporcionar às Instituições de Ensino o ganho de escala necessário ao atingimento dos seus objetivos pedagógicos e gerenciais, além de incentivar o desenvolvimento de seus próprios materiais de ensino e a possibilidade de incorporação de recursos multimídia às atividades educacionais, proporcionando, assim, a criação coletiva do conhecimento (SCHRÖEDER, 2009).

Para tanto, demandam-se mudanças profundas na políticas gerenciais das Instituições de Ensino, que devem procurar “novas formas de planejamento institucional – tanto financeiro como administrativo –, formação de pessoal, organização do trabalho docente distinta da que conhecemos” (ALONSO, 2003 *apud* CERNY, 2009, p. 82).

Além disso, devem-se utilizar recursos computacionais que permitam o gerenciamento das informações, uma vez que, atualmente, “a tecnologia da informação desempenha um papel crítico na elaboração e na gestão de processos de produção. A tecnologia da informação fornece o suporte ao processo de gerenciamento nas empresas através dos sistemas de informações” (KOPAK, 2003, p. 30).

Por fim, as Instituições de Ensino que trabalham com Educação a Distância devem considerar aspectos que não faziam parte do seu cotidiano, como “diferenças regionais, faixa etária, adaptação à metodologia de ensino, uso das tecnologias de informação e comunicação e, até mesmo, a variação do acesso que cada aluno tem às tecnologias utilizadas para realizar o estudo” (Cerny, 2009, p. 76). Dentre outras questões a serem avaliadas, há o problema do alto índice de evasão verificado nos cursos a distância (PACHECO, 2007).

## 2.3 Ensino Superior

A legislação brasileira separa o ensino em três níveis: fundamental, médio e superior, sendo que este último se subdivide em graduação e pós-graduação. (SILVA, 2009). No que se refere às instituições públicas de ensino superior no Brasil, pode-se afirmar que elas têm sido questionadas em relação a seus objetivos e funções, mas também na eficiência e qualidade do seu trabalho e na forma em que utilizam os recursos da sociedade (ESTRADA, s/d).

Nesse sentido, buscando responder esses questionamentos, as Universidades brasileiras têm realizado mudanças tanto no campo administrativo – por meio da adaptação de técnicas gerenciais já utilizadas pela iniciativa privada e com o objetivo de se posicionarem de forma mais competitiva no ambiente (*ibidem*) – quanto no campo acadêmico.

Isso ocorre porque “o cenário da educação superior brasileira vem passando por profundas mudanças desde a institucionalização do mercado universitário, que se caracteriza pela acirrada concorrência entre as instituições para atrair clientes-consumidores” (CALDERÓN, 2005, p. 104).

As atividades das instituições privadas de ensino superior, por sua vez, têm sido alvo da fiscalização do Ministério da Educação (MEC), que procura avaliar os níveis de excelência dessas instituições por meio do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (INEP, 2010).

Vale destacar que esse acompanhamento realizado pelo MEC mostra-se cada vez mais importante, uma vez que “as IES públicas oferecem 6.772 cursos de graduação presenciais, com 344.038 vagas; e as IES particulares, 17.947 cursos, com 2.641.099 vagas” (INEP, 2008 *apud* SILVA, 2009, p. 5).

Apesar desses altos números, é fundamental lembrar que a expansão das Instituições de Ensino particulares apresenta-se estagnada, uma vez que a demanda por cursos superiores pagos – impulsionada inicialmente pela expansão da classe média na era do Real e por ações governamentais, como o Programa de Financiamento Estudantil (CAIXA, 2010) – depende agora do crescimento econômico para aumentar ainda mais.

Assim, caberá às instituições públicas, no futuro, possibilitarem a disseminação do ensino superior a uma parcela mais significativa da população brasileira. Para tanto, a abertura de novos cursos superiores na modalidade a distância apresenta-se como uma solução viável, uma vez que por meio da EaD é possível que seja criado um maior número de vagas sem que, para isso, seja necessário expandir proporcionalmente os recursos humanos, materiais e a estrutura física disponível.

Sob essa perspectiva, Cerny (2009, p. 37) afirma que “é este o cenário atual possível para as universidades públicas: o desafio de democratizar o ensino superior público por meio da Educação a Distância”.

Mas para que isso ocorra de forma plena, é necessário que o sistema de Educação a Distância não seja visto como uma opção supletiva, que ocorre paralelamente ao sistema de educação regular, mas que seja “parte integrante do mesmo, inspirado em princípios, valores e práticas, solidamente fundamentado nas atuais teorias científicas da educação e da comunicação” (PRETTI, 1996 *apud* CERNY, 2009, p. 83).

## **2.4 Educação a Distância**

A Educação a Distância, implementada por meio de correspondências impressas, surgiu no século XIX em países como Estados Unidos, Inglaterra, Alemanha, Espanha e Austrália (CARVALHO, 2005).

Tornou-se uma opção para educação de jovens e adultos que não tinham acesso ao ensino tradicional e modernizou-se na primeira metade do século XX a partir da utilização do rádio e da TV (GALLINDO; NOLASCO, 2006).

No Brasil, a Educação a Distância teve início com a criação do Instituto Rádio Monitor, em 1939, que apresentava programas dirigidos ao ensino da eletrônica (DEMO, 1999 *apud* BRAUER, 2008).

Destaca-se também a fundação da *Open University*, na Inglaterra, em 1969, que graças a um acordo com a BBC começou a integrar o uso de materiais impressos com programas de rádio e TV (ALVES, 1994 *apud* LADEIRA, 2003).

Apesar da Educação a Distância ter inaugurado a utilização das telecomunicações no processo de ensino-aprendizagem, as relações entre o ensino e a tecnologia sempre existiram, conforme enuncia a professora Maria Luiza Belloni:

Pedagogia e tecnologia (entendidas como processos sociais) sempre andaram de mãos dadas: o processo de socialização das novas gerações inclui necessária e logicamente a preparação dos jovens indivíduos para o uso dos meios técnicos disponíveis na sociedade, seja o arado seja o computador. O que diferencia uma sociedade de outra e diferentes momentos históricos são as finalidades, as formas e as instituições sociais envolvidas nessa preparação, que a sociologia chama 'processo de socialização' (BELLONI, 2002, p. 118).

No final do século XX, com a popularização do computador e das redes de computadores, essa modalidade de ensino renasceu, em especial com advento da Internet, que se configurou na quarta grande revolução na história da comunicação, comparando-se à evolução da fala, ao surgimento da escrita e à invenção da imprensa, pois redefiniu as noções de tempo e espaço e possibilitou o acesso a informações que não eram obtidas anteriormente com facilidade (CARVALHO, 2002). Nesse particular destaca-se que em 2005 mais de um milhão de brasileiros realizaram cursos a distância, o que demonstra o rápido crescimento desse setor educacional (SEVERO, 2008).

Para que se consolide como uma opção efetiva, a educação na modalidade a distância não deve se contentar em reproduzir o modelo do ensino tradicional em sala de aula, mas tem que quebrar os paradigmas da comunicação entre professor e aluno. Além do mais, é preciso deixar de lado a habitual unilateralidade e incorporar a pluralidade do hipertexto<sup>1</sup>, que substitui a escrita sequencial por uma multiplicidade de recorrências, permitindo assim uma melhor compreensão dos conteúdos, pois, segundo Piaget (*apud* PRIMO, 2006, p. 40) "compreender é inventar, ou reconstruir através da reinvenção".

---

1 Do hipertexto passa-se hoje à *hipermídia*, que é uma forma tridimensional, combinatória, permutacional e interativa de multimídia, onde textos, sons e imagens (estáticas ou em movimento) estão ligados entre si por elos probabilísticos e móveis, que podem ser configurados pelos receptores de diferentes maneiras, de modo a compor obras instáveis em quantidades infinitas (MACHADO, 1993, *apud* SILVA, 2002).

De acordo com Silva (2006, p. 30-31), para que isso seja possível, a comunicação entre professor e aluno deve ser reposicionada com base nos seguintes critérios:

- O professor não emite mais o que se entende habitualmente como uma mensagem fechada. Ele oferece um leque de elementos e possibilidades à manipulação e operatividade criativa do aprendiz.
- Sua mensagem não é mais 'emitida', não é mais um mundo fechado, paralisado, imutável, intocável, sagrado. É um mundo aberto, modificável, na medida em que responde às solicitações daquele que a consulta.
- O aprendiz não está mais em posição de recepção clássica. Ele é o novo espectador convidado à livre criação. A mensagem do professor ganha sentido sob sua intervenção.
- A educação, em sua função social de socializar e promover a participação e a colaboração, beneficia-se com essa mudança de paradigma na teoria e pragmática comunicacionais. A mensagem só toma todo o seu significado sob a intervenção do receptor, que se torna, de certa maneira, criador. Isso é extremamente bem-vindo como ambiência comunicacional que doravante influenciará mais e mais os sistemas educacionais e seus processos de avaliação.

Os professores da Educação a Distância devem então deixar de ser simples transmissores de conhecimentos e passar a ser "formuladores de problemas, provocadores de situações, arquitetos de percursos; em suma, agenciadores da construção do conhecimento" (SILVA, 2006, p. 33), incentivando "a troca de experiências, a ajuda mútua, a participação em debates *online* e a construção coletiva do conhecimento" (*ibidem*, p. 35) pois, segundo Freire (*apud* PRIMO, 2006, p. 41) "ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou sua construção".

Ainda em relação ao professor da Educação a Distância, Lévy (1999, *apud* CARVALHO, 2009) afirma que:

o papel do professor estará centrado mais no acompanhamento e na gestão das aprendizagens: o incitamento à troca de saberes, a mediação relacional e simbólica, a pilotagem personalizada dos percursos de aprendizagem etc. Ele será um animador da inteligência coletiva dos grupos que estão ao seu encargo.

Além disso, a composição de uma equipe para atuar na Educação a Distância, contando com monitores, facilitadores, gestores, suporte técnico e administrativo (CASAGRANDE, 2008), deve considerar que o ato de ensinar passa a ser uma atividade segmentada em múltiplas tarefas "transformando o professor de

uma entidade individual em uma entidade coletiva” (BELLONI, 1999 *apud* CERNY, 2009, p. 89), ou seja, quem ensina não é mais o professor, mas sim a instituição.

Nesse sentido, cabe ao aluno da Educação a Distância assumir o controle do aprendizado, agora realizado mais intensamente por ele do que pelo seu professor, que passa a ser mais um facilitador do que um centralizador do conhecimento (SCHRÖEDER, 2009).

Em função disso torna-se imperioso que a qualidade técnica e didática dos cursos realizados – bem como os recursos telemáticos disponíveis na Educação a Distância – sejam capazes de permitir uma comunicação dinâmica, simultânea, síncrona e interativa. Além disso, é preciso que as atividades oferecidas sejam criativas, entretidas e participativas (CASAL, 2005).

Outro ponto importante a se destacar é que os cursos devem ser monitorados com o objetivo de melhorar continuamente a qualidade do ensino, devendo-se utilizar um processo de avaliação complexo, que não leve em conta somente a opinião dos estudantes, mas também os resultados efetivamente obtidos (FAINHOLC, s/d).

## **2.5 Ambientes Virtuais de Aprendizagem**

De modo a compensar a ausência de contato direto entre professor e aluno, a Educação a Distância deve utilizar-se dos denominados Ambientes Virtuais de Aprendizagem, os quais permitem, por meio de interfaces como o *blog*, o *chat* e especificamente o fórum, que sejam registradas as colaborações individuais dos alunos e professores, criando "um clima que provoca os educandos e favorece o estabelecimento de relações cooperativas" (PRIMO, 2006, p. 45) e contribuindo com a constituição de uma melhor prática educacional, a partir das seguintes linhas mestras defendidas por Hoffmann (*apud* SILVA, 2006. p. 28):

- oportunizar aos alunos muitos momentos para expressar suas idéias e retornar dificuldades referentes aos conteúdos introduzidos e desenvolvidos;
- realizar muitas tarefas em grupo para que os próprios alunos se auxiliem nas dificuldades (princípio da interação entre iguais), mas garantindo o acompanhamento de cada aluno a partir de tarefas avaliativas individuais em todas as etapas do processo;

- em vez de simplesmente assinalar certo ou errado nas tarefas dos alunos e atribuir conceitos ou notas a cada tarefa realizada, fazer anotações significativas para professor e aluno, apontando-lhes soluções equivocadas, possibilidades de aprimoramento;
- propor a cada etapa tarefas relacionadas às anteriores, numa gradação de desafios coerentes às descobertas feitas pelos alunos, às dificuldades apresentadas por eles, ao desenvolvimento do conteúdo;
- converter a tradicional rotina de atribuir conceitos classificatórios às tarefas, calculando médias de desempenho final, em tomada de decisão do professor com base nos registros feitos sobre a evolução dos alunos nas diferentes fases do processo, tornando o aluno comprometido com tal processo.

Para que seja possível viabilizar a utilização das modernas tecnologias da informação e comunicação na Educação a Distância, desenvolveram-se diversos Ambientes Virtuais de Aprendizagem, que se consistem de servidores *web* executando aplicativos especificamente voltados para a finalidade acadêmica, dentre os quais se destaca o *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Moodle)* - Ambiente de Aprendizagem Dinâmico Modular Orientado a Objetos.

Ambientes como esse permitem o cadastramento dos usuários, a disponibilização dos materiais de ensino em diversos formatos e a geração e gerenciamento dos fóruns e de outros tipos de atividades, tais como: questões objetivas, atividades escritas, *blogs* e *chats*.

Nota-se, portanto, que a Educação a Distância apresenta recursos disponíveis em diversos ambientes educacionais, mas vale destacar que para tirar proveito desses recursos os professores devem acompanhar:

todos os trabalhos escritos, os relatos nos diários de bordo (ou blogs), os debates em chats, listas de discussão, fóruns, entre outros serviços, bem como as contribuições de links e textos para a biblioteca do curso a distância (PRIMO, 2006, p. 48).

Além disso, verifica-se que os Ambientes Virtuais de Aprendizagem permitem realizar práticas educacionais que não perpetuem "erros decorrentes de uma educação engessada e alicerçada no paradigma racionalista. A prática educativa é viva, dinâmica, processual, formativa, formadora e polivalente" (BRUNO; MORAES, 2006, p. 64).

Sobre o tema, Barilli (2006) destaca a importância de se utilizar como ferramentas pedagógicas os recursos disponíveis nos Ambientes Virtuais de

Aprendizagem, que facilitam uma comunicação interativa, em consonância com o que dispõe Piaget, em sua Epistemologia Genética: "o desenvolvimento da inteligência é determinado pelas ações mútuas entre o indivíduo e o meio" (*ibidem*, p. 157).

Verifica-se, portanto, que mais do que adaptar para a Educação a Distância as formas de ensino tradicionalmente utilizadas no ensino presencial, é necessário aproveitar o momento de ruptura para modificar os métodos educacionais utilizados em ambos os contextos.

Nesse sentido, o fórum apresenta-se como uma ferramenta que pode ser facilmente adaptada para a sua utilização em cursos presenciais, como atividade extra-classe, com o objetivo de melhorar a integração da turma, consolidar os conhecimentos adquiridos em sala de aula e avaliar o desempenho dos estudantes ao longo do período letivo.

De todos os instrumentos disponíveis nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem, o fórum é o que melhor representa, no mundo virtual, o conceito sociológico de comunidade (RECUERO, s/d). Ou seja, o fórum nada mais é do que uma comunidade eletrônica que se reúne para debater assuntos de interesse comum.

No entanto, o conceito de comunidade, que originalmente já gerava controvérsias, agora se torna ainda mais amplo por causa da grande mobilidade proporcionada pelos instrumentos disponíveis na rede. Em seus estudos, Max Weber (*apud* RECUERO, s/d, p. 1), afirmou que "o conceito de comunidade é mantido aqui deliberadamente vago e conseqüentemente inclui um grupo muito heterogêneo de fenômenos".

Nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem, esse conceito é ainda mais difuso uma vez que os fenômenos relacionados tornam-se muito mais diversos, pois muitas vezes a participação em uma determinada comunidade depende somente da vontade dos indivíduos e viabiliza-se por meio de um simples clique do dispositivo apontador. Especificamente no contexto da Educação a Distância, pode-se delimitar a comunidade virtual como simplesmente um reflexo do que seria a sala de aula real.

Desse modo, o fórum eletrônico torna-se uma comunidade formada por alunos e professores com o objetivo de viabilizar o processo de ensino-aprendizagem independentemente das distâncias físicas entre eles. Em se tratando de um curso formal, oferecido por uma Instituição de Ensino, o acesso ao ambiente de aprendizagem é, geralmente, restrito aos indivíduos oficialmente matriculados, o que torna o conceito de comunidade mais concreto, uma vez que se diminui a heterogeneidade.

Pode-se, assim, avaliar a efetividade da utilização do fórum como instrumento para consolidação dos conhecimentos adquiridos em sala de aula e avaliação do desempenho dos estudantes ao longo do processo de ensino-aprendizagem.

De acordo com a *Universidad Nacional de Educación a Distancia* (UNED) da Espanha (s/d, p. 1, tradução do autor), "os fóruns constituem a ferramenta de comunicação mais potente em um curso virtual". No entanto, o seu uso requer que todos conheçam, aceitem e pratiquem determinadas regras de comportamento e comunicação.

A grande vantagem desse tipo de recurso é que, por utilizar-se de um sistema de comunicação assíncrono, o fórum não exige a participação simultânea de todos os indivíduos, ou seja, uma mensagem enviada ao fórum pode ser lida por seus interlocutores depois de vários dias (*ibidem*).

O fórum configura-se, portanto, como a principal ferramenta dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem, por permitir a participação interativa dos alunos através de registros escritos que: incentivam a prática da redação; permitem a fixação dos conteúdos; possibilitam a discussão dos temas relacionados à disciplina que está sendo estudada; e podem ser revistos pelos discentes sempre que for necessário.

Isso ocorre por se tratar o fórum de um instrumento de comunicação assíncrono, que armazena todos os dados, viabilizando e estimulando a constante troca de informações sem que haja a necessidade de reunir todos os interlocutores em um mesmo local (assim como ocorre com todos os recursos disponíveis nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem) e em um mesmo instante de tempo (ao contrário do *chat*, cuja necessidade de participação simultânea configura-se como a sua principal desvantagem).

### 3 METODOLOGIA

Segundo Matias-Pereira (2006, p. 30), “o método científico é o conjunto de procedimentos utilizados de forma regular, passível de ser repetido, para alcançar um objetivo material ou conceitual e compreender o processo de investigação”.

Por sua vez, Hegenberg (*apud* MARCONI; LAKATOS, 2004, p. 44) afirma que método é o “caminho pelo qual se chega a determinado resultado, ainda que esse caminho não tenha sido fixado de antemão de modo refletido e deliberado”.

Para que o método científico possa ser desenvolvido, deve-se utilizar um processo formal e sistemático, que pode ser implementado pela realização de pesquisas, as quais tem por objetivo descobrir respostas para problemas por meio de procedimentos científicos (GIL, 1999).

As pesquisas diferem entre si quanto ao nível de conhecimento que se deseja obter, quanto ao método adotado e também em relação à técnica específica que é realizada. Apresenta-se, a seguir, uma possível classificação dos níveis e métodos de pesquisa, incluindo o levantamento, que é o método utilizado neste trabalho.

#### 3.1 Níveis de Pesquisa

Quanto ao nível, uma pesquisa pode ser exploratória, descritiva ou explicativa. As pesquisas exploratórias consistem em estudos preliminares, que tem por objetivo formular problemas e hipóteses mais precisos para pesquisas posteriores. Devido a essas características, as pesquisas exploratórias apresentam menor rigidez em seu planejamento e não se valem em técnicas de coleta de dados e procedimentos de amostragem (GIL, 1999).

As pesquisas descritivas utilizam técnicas padronizadas de coleta de dados e têm por objetivo principal “a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis” (*ibidem*, p. 44). Dentre as pesquisas descritivas, estão as que procuram determinar as atitudes e opiniões de uma população, as quais são geralmente realizadas por pesquisadores sociais que têm uma maior preocupação com a atuação prática (*ibidem*).

As pesquisas explicativas, por sua vez, procuram identificar os fatores que determinam a ocorrência dos fenômenos. Esse tipo de pesquisa explica a razão das coisas e, portanto, aproxima-se mais do conhecimento da realidade do que as anteriores. Por essas razões, a pesquisa explicativa é a mais complexa de ser realizada, em especial nas ciências sociais, nas quais há grande dificuldade de aplicação do método experimental e deve-se recorrer a outros métodos (*ibidem*).

### **3.2 Métodos de Pesquisa**

Os métodos de pesquisa distinguem-se pelo procedimento adotado para a coleta dos dados. Entre os diversos métodos disponíveis, destacam-se a pesquisa documental, a pesquisa experimental, o levantamento, o estudo de campo e o estudo de caso.

A pesquisa documental, em especial a pesquisa bibliográfica, é desenvolvida a partir de dados já obtidos por outros pesquisadores e disponíveis em livros, artigos científicos ou outros meios. Esse método de pesquisa pode ser utilizado independentemente, mas é indispensável como subsídio aos demais métodos, uma vez que permite ao pesquisador "a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente" (GIL, 1999, p. 65).

De acordo com Godoy (1995a), a pesquisa documental pode ser considerada como um tipo de pesquisa qualitativa, que poderia ser realizada por meio do reexame ou tratamento analítico de materiais de natureza diversa, de modo a obter interpretações novas ou complementares.

Na pesquisa experimental, deve-se determinar um objeto de estudo, identificar as variáveis que podem influenciá-lo e observar os efeitos que as mudanças nessas variáveis produzem no objeto (GIL, 1999). Por suas características, esse método de pesquisa é geralmente utilizado pelas ciências naturais, uma vez que na pesquisa social nem sempre é possível "manter o pleno controle dos estímulos experimentais, em muitos casos, a distribuição aleatória dos participantes da pesquisa e o controle de laboratório são totalmente inviáveis" (*ibidem*, p. 69).

Os levantamentos, também conhecidos pelo nome inglês - *survey* - são pesquisas que caracterizam-se por interrogar diretamente as pessoas cujo comportamento se deseja conhecer e pela obtenção de conclusões mediante análise quantitativa dos dados coletados. São semelhantes aos censos, com a diferença que a pesquisa se restringe a uma parcela da população, a partir da qual projetam-se as conclusões obtidas para a totalidade do universo, por meio de procedimentos estatísticos (*ibidem*).

Os estudos de campo, ou trabalhos de campo, ou, ainda, pesquisas de campo, por sua vez, têm características semelhantes aos levantamentos, mas "procuram muito mais o aprofundamento das questões propostas do que a distribuição das características da população" (*ibidem*, p. 72), ao enfatizar na "totalidade do indivíduo como objeto de estudo" (GÜNTHER, 2006, p. 202). Para Minayo, são componentes do trabalho de campo duas categorias fundamentais: a entrevista e a observação participante, "momento que enfatiza as relações informais do pesquisador no campo" (MINAYO, 2004, p. 107).

De acordo com Godoy (1995b), pesquisa de campo é o mesmo que pesquisa qualitativa, a qual não tem por objetivo medir ou enumerar os eventos estudados, nem utilizar ferramentas estatísticas para analisar os dados coletados. A mesma autora afirma que a pesquisa qualitativa é uma pesquisa descritiva, pois "considera que todos os dados da realidade são importantes e devem ser examinados [...], não reduzidos a variáveis, mas observados como um todo" (*ibidem*, p. 62).

Os estudos de caso, por fim, são uma variação dos estudos de campo e caracterizam-se pela análise exaustiva de um objeto, dentro do seu contexto de realidade, de modo a conhecê-lo detalhadamente, possibilitando, assim, "explorar situações da vida real cujos limites não estão claramente definidos" (GIL, 1999, p. 73). No entanto, de acordo com esse autor, os estudos de caso, se não forem bem planejados no que se refere à coleta e à análise dos dados, podem carecer de rigor metodológico e gerar resultados que se aplicam somente ao caso estudado.

Reforçando a relação existente entre estudo de caso e de campo, Godoy afirma que os estudos de caso podem também ser considerados como um tipo de pesquisa qualitativa que procura identificar os motivos de ocorrência de determinados fenômenos, "quando há pouca possibilidade de controle sobre os eventos estudados e quando o foco de interesse é sobre fenômenos atuais, que só

poderão ser analisados dentro de algum contexto da vida real" (GODOY, 1995a, p. 25).

### 3.3 Técnicas de Pesquisa

Existem várias técnicas de pesquisa utilizadas nas ciências sociais, como a observação, a aplicação de entrevistas ou a realização de testes. Detalham-se, a seguir, conceitos relacionados ao questionário, técnica de pesquisa utilizada neste trabalho.

De acordo com Cervo e Bervian (2002), o questionário é a técnica de pesquisa mais utilizada para coletar dados, por possibilitar medir o que se deseja com mais exatidão, além de apresentar as seguintes vantagens:

- como permite o anonimato, faz com que os respondentes fiquem mais confiantes;
- possibilita a coleta de informações e respostas mais reais;
- assegura a uniformidade ao avaliar uma situação em comparação a outra.

Para tanto, o questionário deve contar com as seguintes características:

- impessoalidade;
- limite em sua extensão e finalidade;
- foco nos objetivos da pesquisa.

Quanto ao tipo de pergunta, um questionário pode ser composto por questões abertas ou fechadas, cada qual apresentando vantagens e desvantagens, de acordo com a informação que se deseja obter:

As perguntas fechadas são padronizadas, de fácil aplicação, fáceis de codificar e analisar. As perguntas abertas, destinadas à obtenção de respostas livres, embora possibilitem recolher dados ou informações mais ricas e variadas, são codificadas e analisadas com mais dificuldades (CERVO; BERVIAN, 2002, p. 48).

A elaboração de um questionário é uma tarefa complexa, uma vez que não há uma teoria que possa garantir a obtenção do resultado desejado. De acordo com Malhotra, "como não existem princípios científicos que garantam um questionário

ótimo ou ideal, sua concepção é uma habilidade que se adquire com experiência” (MALHOTRA *apud* APPOLINÁRIO, 2004, p. 168).

A utilização do questionário como instrumento de coleta de dados permite que algumas variáveis predeterminadas sejam mensuradas e expressas numericamente e, ainda, que sejam avaliadas por meio de processos estatísticos, caracterizando-se, assim, a sua utilização, pela realização de pesquisa quantitativa (*ibidem*).

### **3.4 Pesquisa Realizada**

Realizou-se, por meio deste trabalho, um levantamento referente ao curso de graduação em Administração a distância da Universidade de Brasília, que faz parte do sistema da UAB - Universidade Aberta do Brasil (MOTA; CHAVES FILHO; CASSIANO, 2006).

Este estudo visou a determinar se o fórum, como instrumento de produção de conhecimento, pode gerar impactos no desempenho dos alunos e, por conseguinte, contribuir para o sucesso da gestão das instituições públicas de ensino, no que se refere ao atingimento de suas missões organizacionais.

Para tanto, dividiu-se a pesquisa em duas partes. Na etapa preliminar, o objetivo foi realizar uma pesquisa exploratória no ambiente virtual de aprendizagem do curso, nos módulos referentes às turmas A até H, procurando estabelecer relações entre os resultados obtidos pelos alunos nos fóruns e o seu desempenho nas avaliações presenciais.

Optou-se por esta estratégia por ser considerada a mais objetiva, uma vez que a avaliação, por outros critérios, da qualidade da condução dos fóruns ou mesmo da participação dos alunos, poderia gerar mais subjetivismo do que a simples comparação das notas atribuídas pelos próprios professores tutores, que conduziram o processo.

Na segunda etapa, aplicou-se um questionário com o objetivo de avaliar a percepção dos alunos quanto à importância dos fóruns em seu aprendizado, em comparação aos demais instrumentos a eles ofertados. Para isso, disponibilizou-se o questionário aos 201 alunos que assinaram a lista de presença da prova de Teoria

dos Jogos realizada em 02/10/2010, tendo-se conseguido 86 respondentes, dos quais 80 considerados válidos para a pesquisa.

Trata-se de uma amostra não probabilística ou acidental (ALVARENGA; ROSA, 2001), selecionada por acessibilidade, pois os elementos foram escolhidos pela facilidade de acesso a eles. No entanto, como a amostra obtida corresponde a quase 40% do total de alunos, acredita-se que ela represente bem os integrantes do universo amostral.

Definidos os procedimentos utilizados neste trabalho, pode-se concluir, com base nos critérios adotados por Gil (1999), que a pesquisa, quanto à sua profundidade, foi descritiva (em sua segunda etapa), pois procurou estabelecer relações entre variáveis sem, no entanto, ter “compromisso de explicar os fenômenos que descreve” (VERGARA, 2003, p. 46 e 47).

Quanto aos métodos utilizados, ressalta-se que a pesquisa realizada foi um levantamento (por meio da aplicação de questionários e sua análise a partir de técnicas de pesquisa quantitativa) e que ela contou ainda com uma revisão bibliográfica (por meio de consultas à literatura especializada, que permitiram subsidiar o desenvolvimento da metodologia e a elaboração da proposta de intervenção).

## 4 RESULTADOS OBTIDOS

Na primeira etapa do trabalho, foram comparadas as notas obtidas nos fóruns e nas provas por todos os alunos das turmas A até H em 15 disciplinas. A princípio, haviam sido selecionadas duas matérias de cada semestre, do primeiro ao oitavo, mas os dados referentes às notas das avaliações de Ciência Política não estavam disponíveis no *Moodle*, de modo que essa disciplina foi excluída da pesquisa.

Outro problema encontrado na coleta de dados é que as notas de algumas turmas também não foram localizadas no AVA. No entanto, considera-se que essas falhas não prejudicaram o levantamento, uma vez que a quantidade de dados coletados corresponde a 88% das informações originalmente pretendidas.

É importante destacar que para avaliar a correlação existente entre as notas obtidas pelos alunos nos fóruns e nas provas, adotaram-se duas estratégias distintas. A primeira foi calcular diretamente a correlação por meio do coeficiente produto dos momentos de Pearson (LARSON; FARBER, 2004):

$$r = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{n \sum x^2 - (\sum x)^2} \sqrt{n \sum y^2 - (\sum y)^2}} \quad (\text{Eq. 1})$$

Já a segunda estratégia foi realizar a aproximação dos pontos traçados em um gráfico do tipo XY por meio de regressão linear (MARTINS, 2002). Nesse caso, o ângulo de inclinação indica a existência de correlação entre as variáveis. A vantagem desta técnica é que ela possibilita a visualização dos resultados por meio da plotagem da reta. O cálculo dos coeficientes da reta podem ser obtidos a partir das fórmulas abaixo, conforme Pinheiro *et al* (2009):

$$b = \frac{\sum xy - \frac{\sum x \sum y}{n}}{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}} \quad (\text{Eq. 2})$$

$$a = \frac{\sum y - b \sum x}{n} \quad (\text{Eq. 3})$$

Na segunda etapa do trabalho, aplicou-se o questionário disponível no Apêndice A. Além dos dados socioeconômicos, o formulário foi composto por 120 questões fechadas para as quais foi utilizada a escala *Likert*, com a classificação definida pela Tabela 1.

Tabela 1: Escala Likert.

Totalmente Irrelevante	0
Irrelevante	1
Indiferente	2
Relevante	3
Boa Relevância	4
Totalmente Relevante	5

Apresentam-se, a princípio, os resultados obtidos a partir da tabulação dos dados socioeconômicos dos alunos respondentes. A Ilustração 1 indica que 50% dos pesquisados residem em Brasília, enquanto que os demais moram em outras regiões administrativas ou mesmo fora do Distrito Federal.

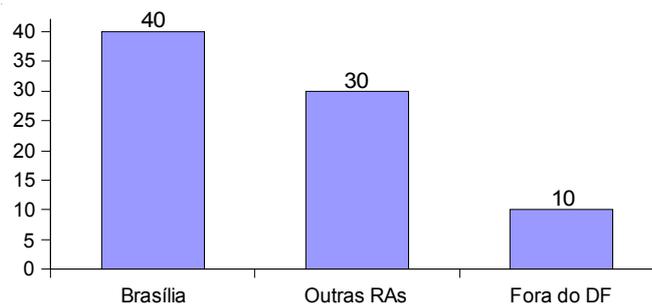


Ilustração 1 - Cidade em que mora o aluno.

A Ilustração 2 apresenta o número de pessoas residentes no domicílio do pesquisado. Verifica-se que a maioria dos alunos vivem em uma família composta por duas ou três pessoas.

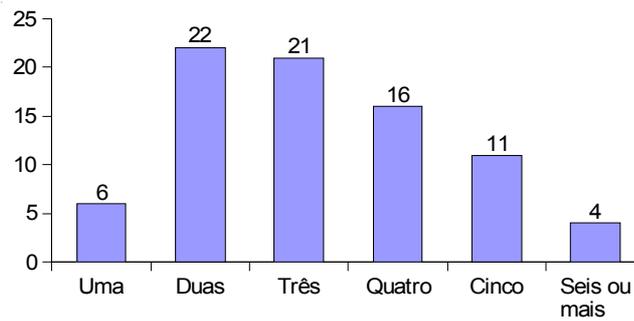


Ilustração 2 - Número de pessoas em sua casa.

Em seguida, a Ilustração 3 apresenta o número de alunos vinculados a cada um dos polos da Universidade de Brasília. Verifica-se que a grande maioria dos respondentes (70 em um total de 80) são do polo de Brasília.

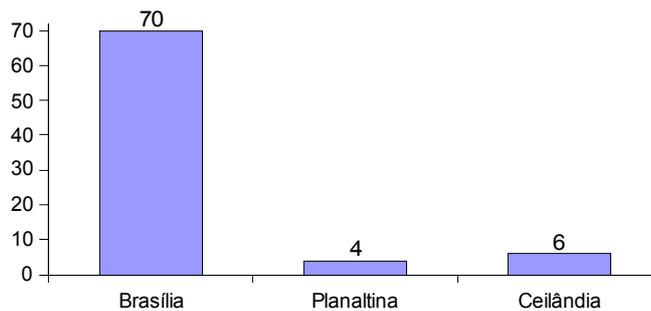


Ilustração 3 - Polo da UnB ao qual o aluno está vinculado.

Apresenta-se, então, o local de trabalho dos pesquisados, por meio da Ilustração 4. Pode-se verificar que Brasília concentra a maior parte dos respondentes, sendo o local de trabalho apontado por 75% deles.

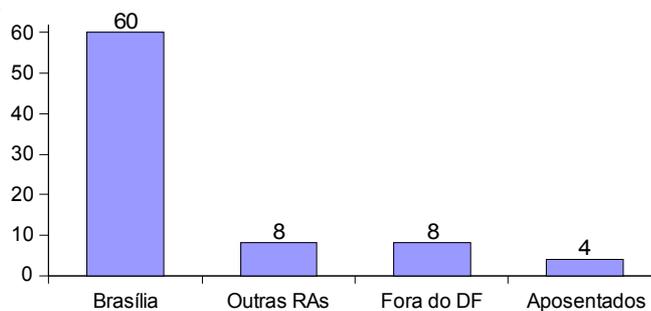


Ilustração 4 - Local de trabalho do aluno.

No que se refere à faixa etária dos alunos do curso de Administração a distância da UnB, pode-se verificar, por meio da Ilustração 5, que a sua maioria (47 em um total de 80) tem mais de 30 anos. De fato, o ensino a distância atrai pessoas mais velhas, que têm que conciliar os estudos com o trabalho e as obrigações familiares.

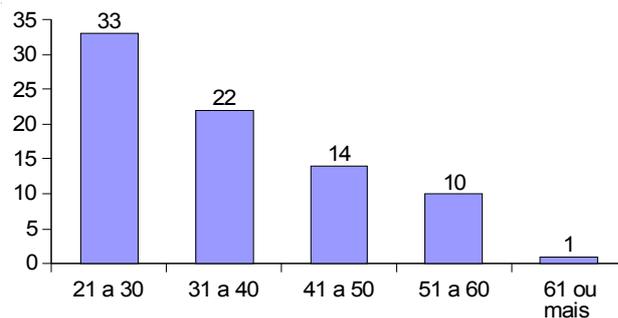


Ilustração 5 - Idade do aluno.

Por fim, a Ilustração 6 indica que a maioria dos alunos são homens, enquanto que a Ilustração 7 mostra que a maior parte dos pesquisados já haviam completado anteriormente outro curso superior, sendo que, em um total de 80 alunos, 15 têm especialização e 3 completaram um curso de mestrado.

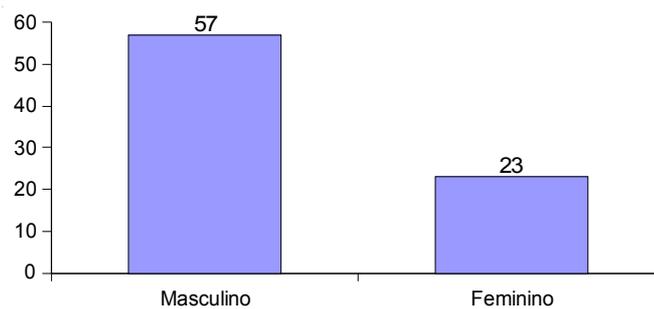


Ilustração 6 - Sexo do aluno.

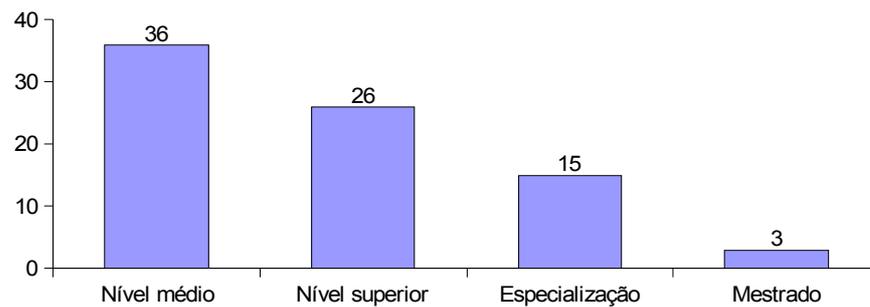


Ilustração 7 - Escolaridade do aluno anterior ao curso atual.

Destaca-se que, para cada uma das 15 disciplinas selecionadas, foi solicitado ao aluno que avaliasse:

- a relevância dos seus conhecimentos prévios e daqueles que ele acredita possuir após a conclusão do curso;
- a importância dos recursos disponíveis no ambiente virtual de aprendizagem: Apostila, Atividades, Chats, Fóruns, Referências Complementares e Videoaulas.

Nos subcapítulos apresentados a seguir, realiza-se a avaliação dos resultados obtidos para cada disciplina, representados por quatro gráficos, a saber:

- o gráfico tipo XY com as notas dos alunos nos fóruns e nas provas, além da reta obtida pela regressão linear acompanhada da respectiva equação;
- o gráfico de barras com os valores de correlação calculados, para cada turma (A até H), por meio da fórmula de Pearson, juntamente com o valor calculado para o conjunto dos alunos;
- o gráfico de barras com as médias das notas dos alunos nas provas e nos fóruns, normalizadas de modo que o valor máximo fosse unitário; e
- o gráfico de barras com os resultados obtidos a partir da tabulação dos questionários.

### 4.1 Administração – Introdução e Teorias

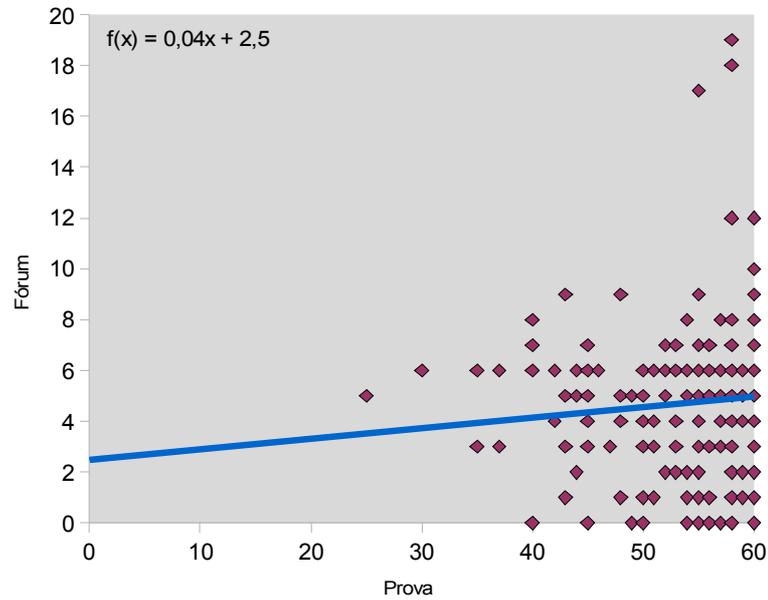


Ilustração 8 - Notas dos alunos em Administração – Introdução e Teorias.

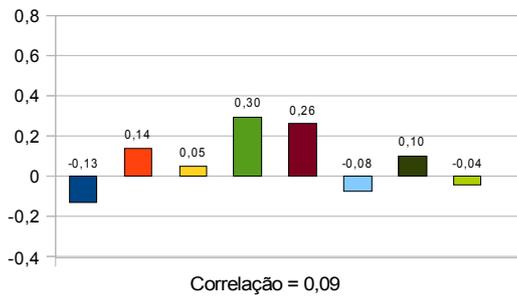


Ilustração 9 - Correlação das notas de Adm. – Introdução e Teorias por turma.

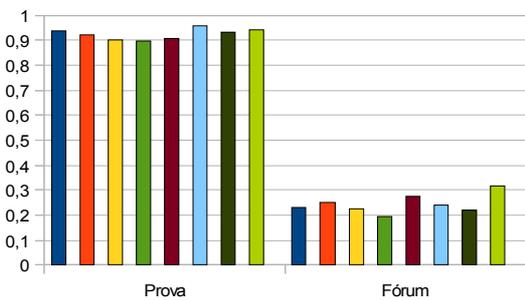


Ilustração 10 - Médias das notas de Adm. – Introdução e Teorias por turma.

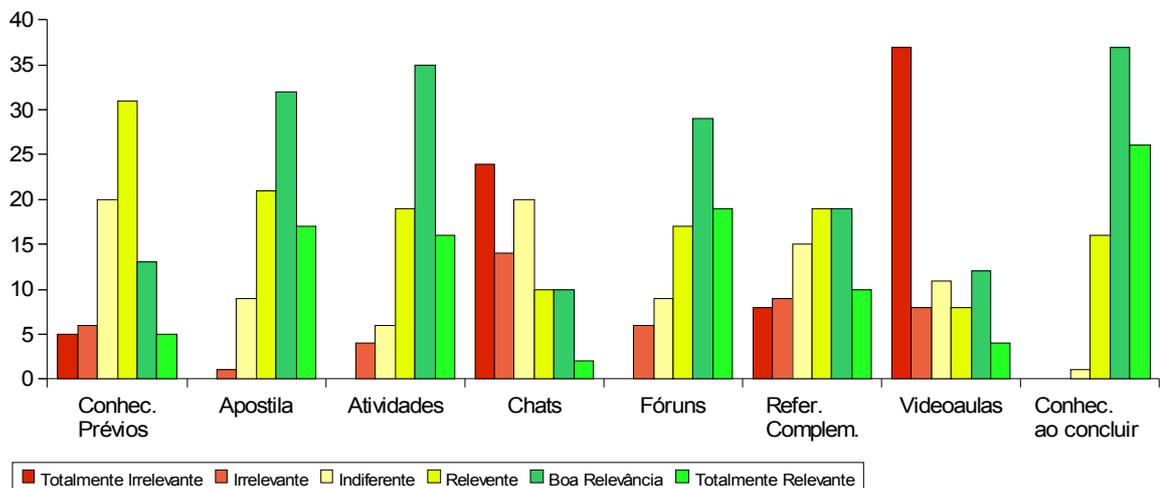


Ilustração 11 - Resultados dos questionários – Administração – Introdução e Teorias.

## 4.2 Matemática

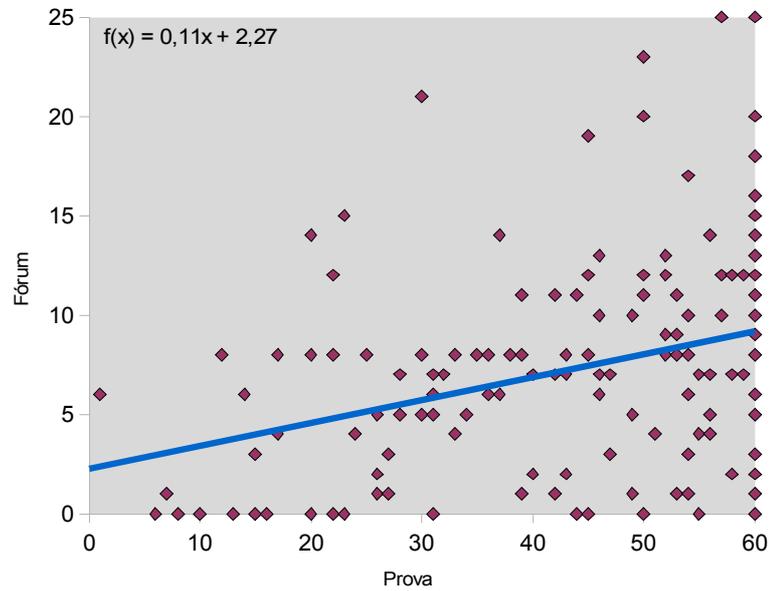


Ilustração 12 - Notas dos alunos em Matemática.

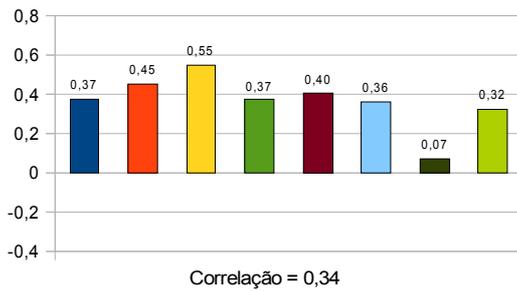


Ilustração 13 - Correlação das notas de Matemática por turma.

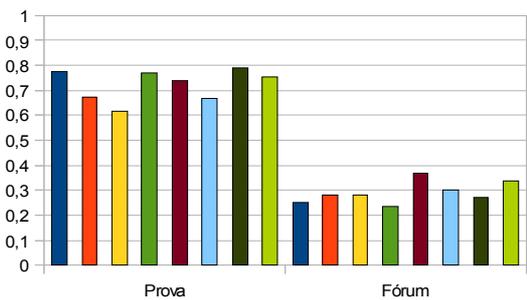


Ilustração 14 - Médias das notas de Matemática por turma.

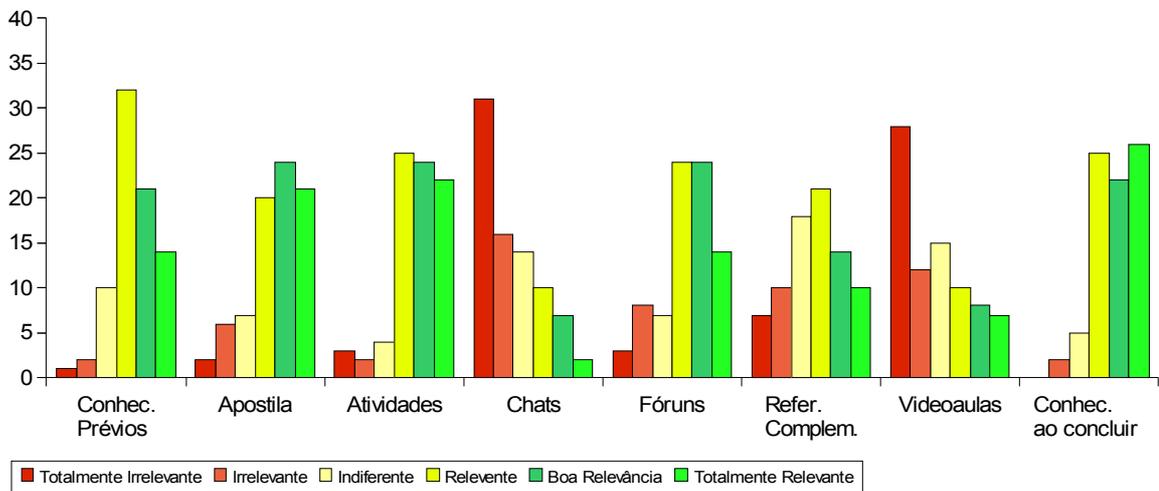


Ilustração 15 - Resultados dos questionários referentes à disciplina Matemática.

### 4.3 Processo Decisório

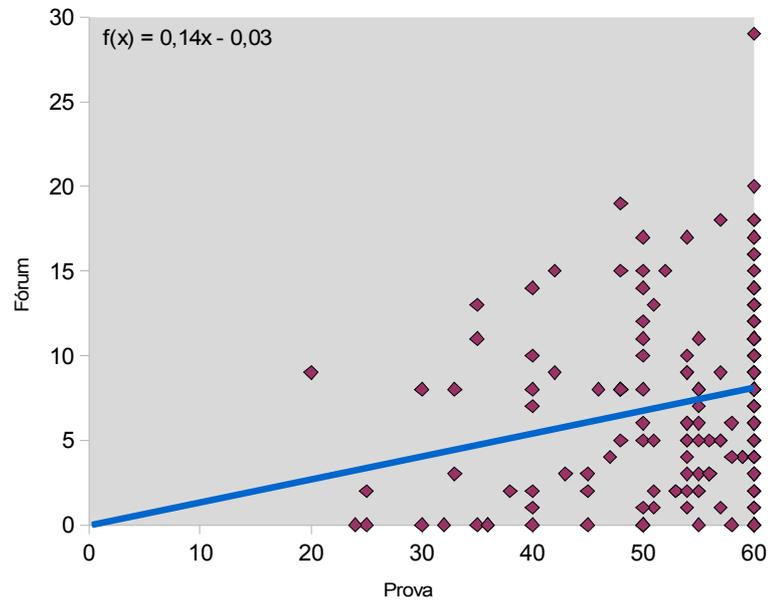


Ilustração 16 - Notas dos alunos em Processo Decisório.

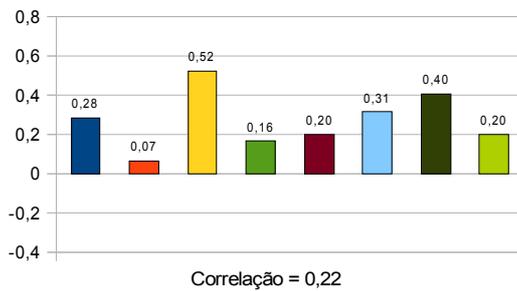


Ilustração 17 - Correlação das notas de Processo Decisório por turma.

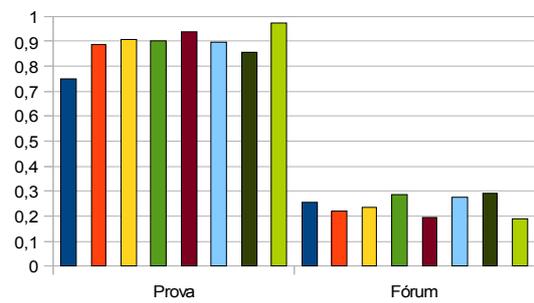


Ilustração 18 - Médias das notas de Processo Decisório por turma.

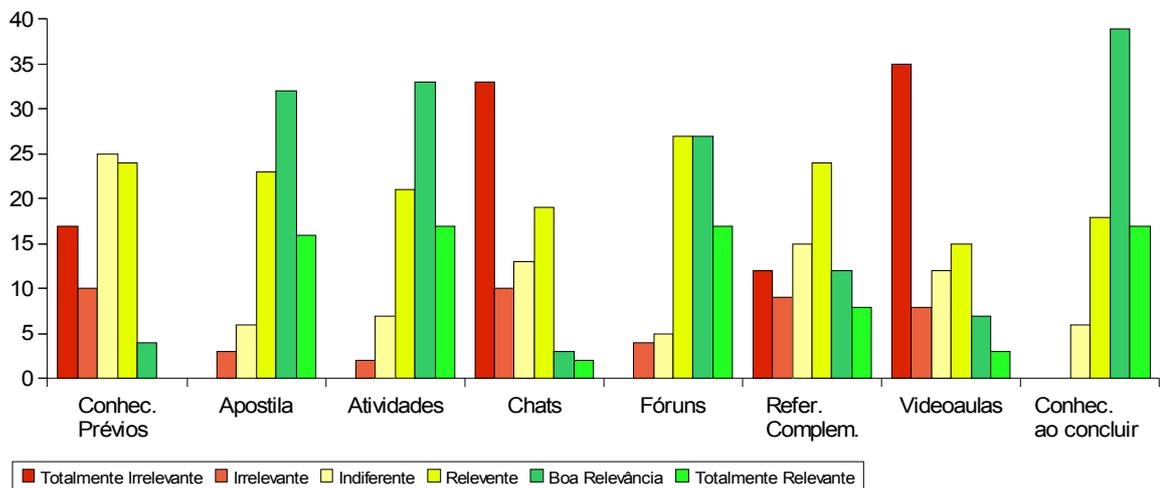


Ilustração 19 - Resultados dos questionários referentes à disciplina Processo Decisório.

### 4.4 Contabilidade

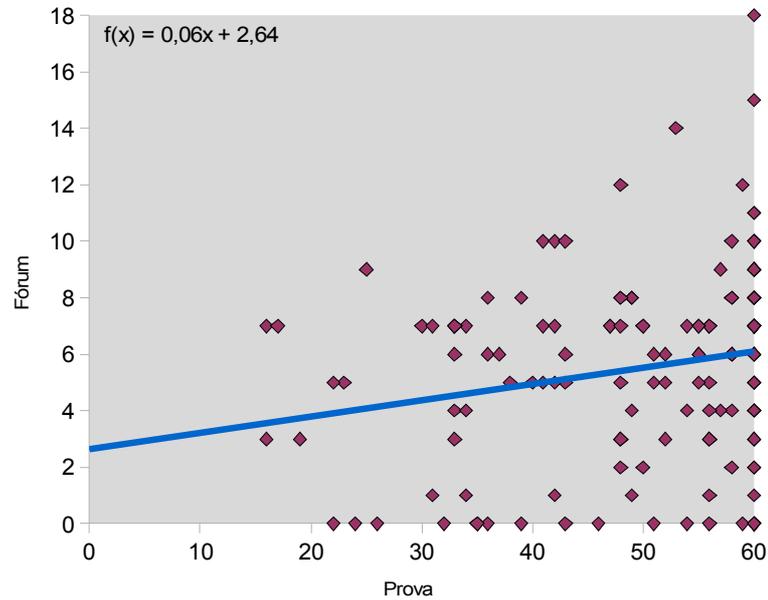


Ilustração 20 - Notas dos alunos em Contabilidade.

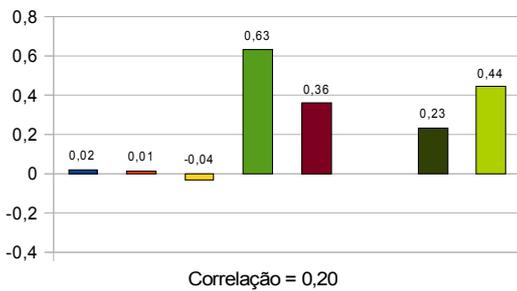


Ilustração 21 - Correlação das notas de Contabilidade por turma.

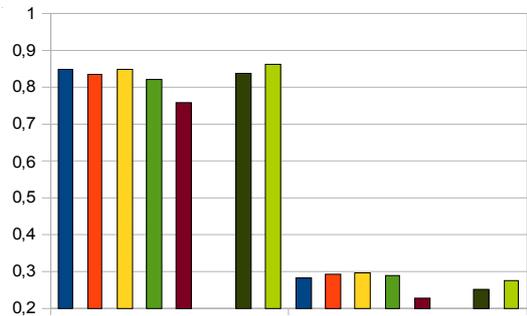


Ilustração 22 - Médias das notas de Contabilidade por turma.

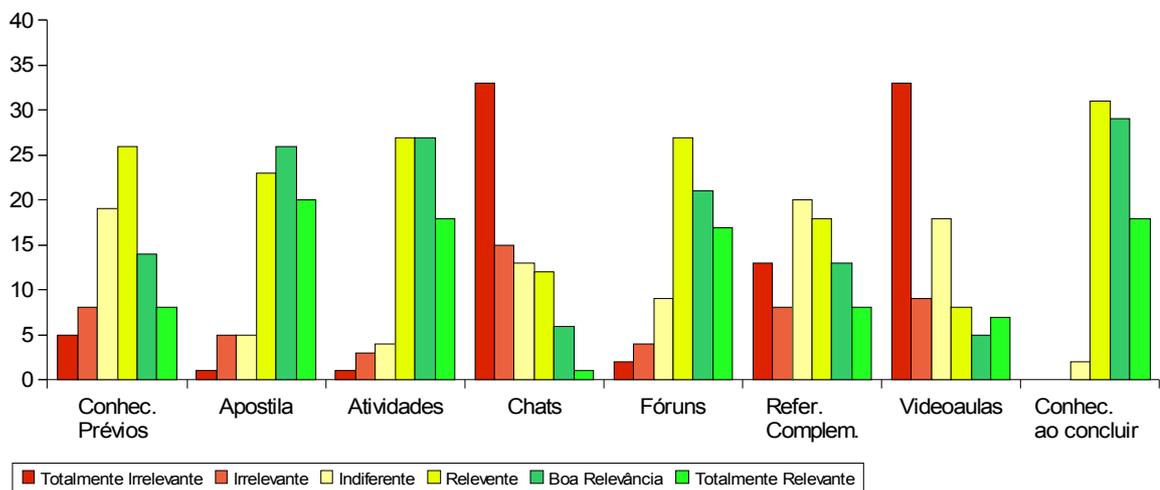


Ilustração 23 - Resultados dos questionários referentes à disciplina Contabilidade.

### 4.5 Economia

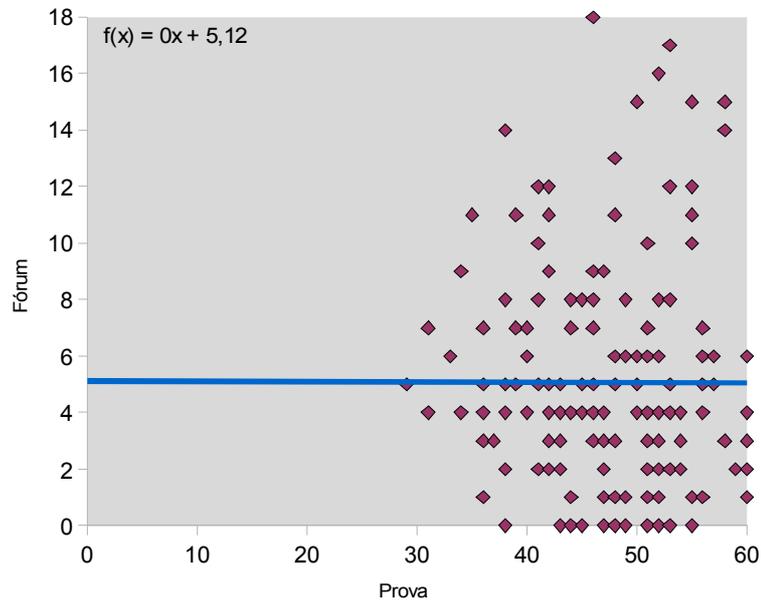


Ilustração 24 - Notas dos alunos em Economia.

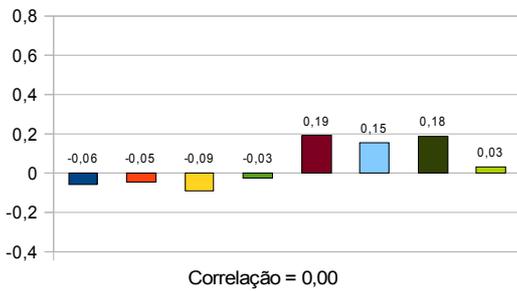


Ilustração 25 - Correlação das notas de Economia por turma.

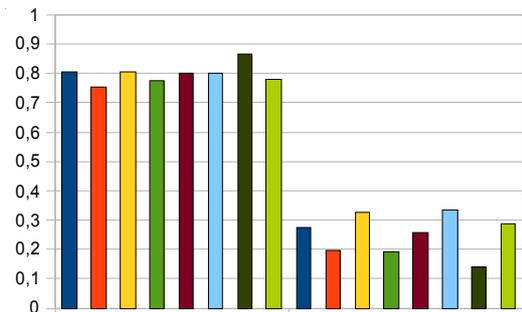


Ilustração 26 - Médias das notas de Economia por turma.

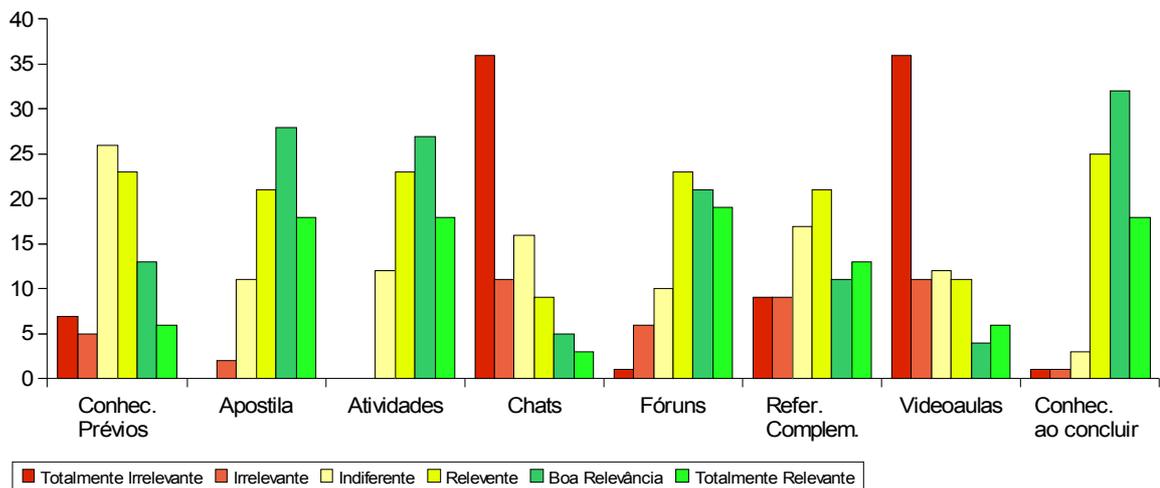


Ilustração 27 - Resultados dos questionários referentes à disciplina Economia.

### 4.6 Estatística

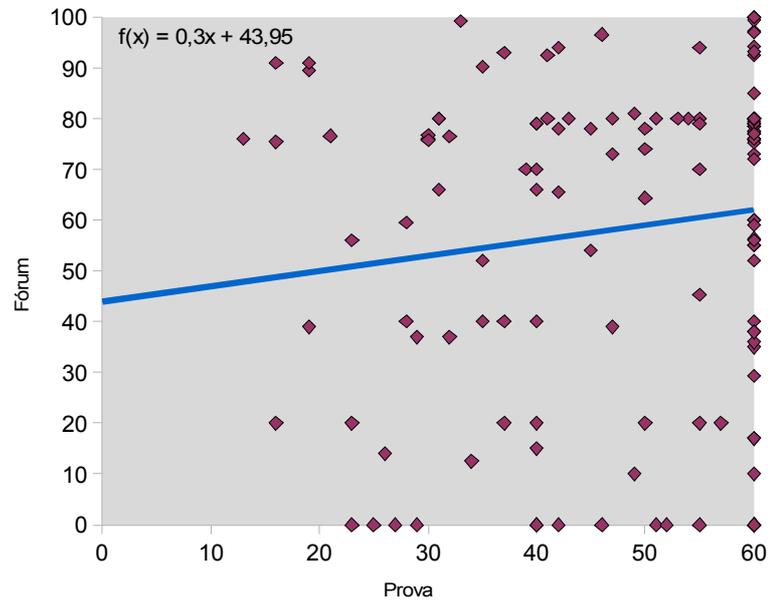


Ilustração 28 - Notas dos alunos em Estatística.

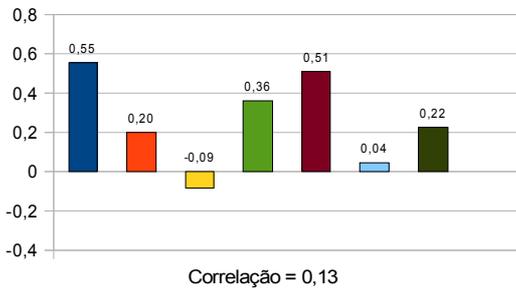


Ilustração 29 - Correlação das notas de Estatística por turma.

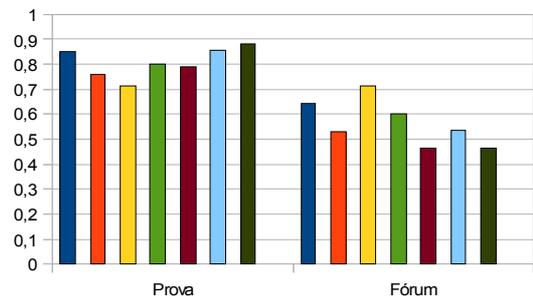


Ilustração 30 - Médias das notas de Estatística por turma.

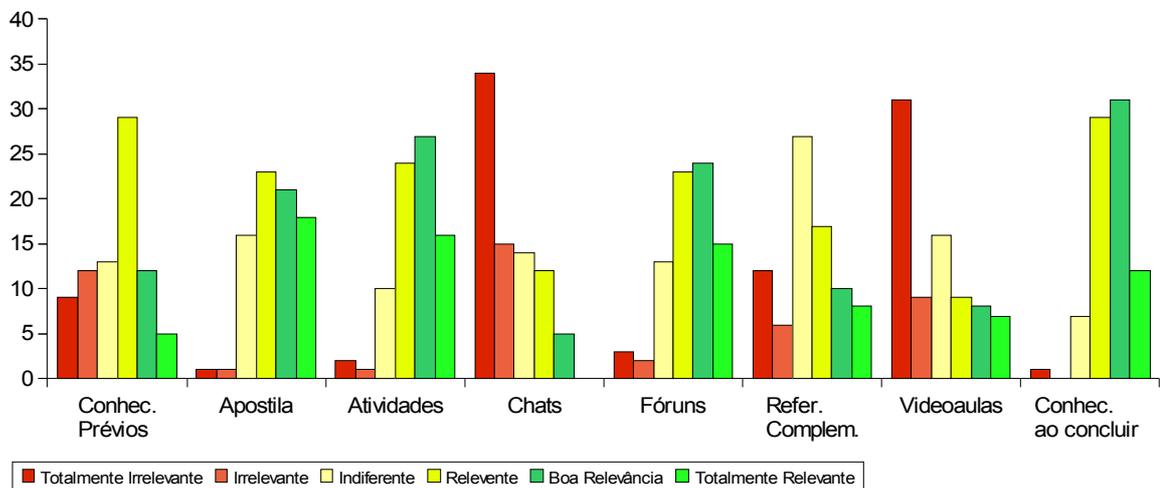


Ilustração 31 - Resultados dos questionários referentes à disciplina Estatística.

### 4.7 Matemática Financeira

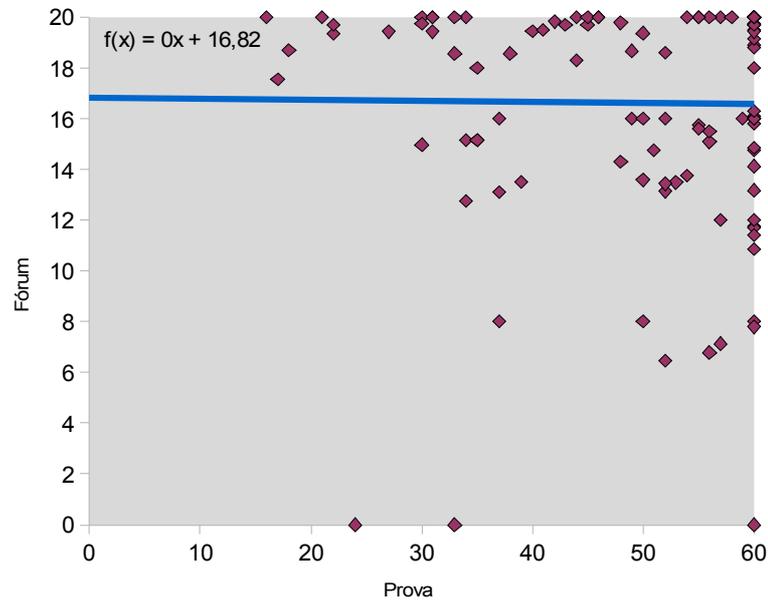


Ilustração 32 - Notas dos alunos em Mat. Financeira.

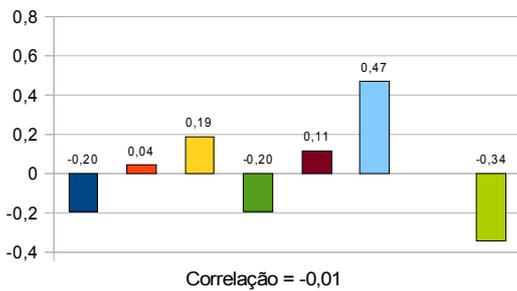


Ilustração 33 - Correlação das notas de Matemática Financeira por turma.

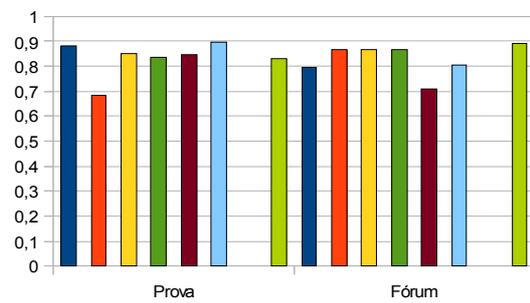


Ilustração 34 - Médias das notas de Matemática Financeira por turma.

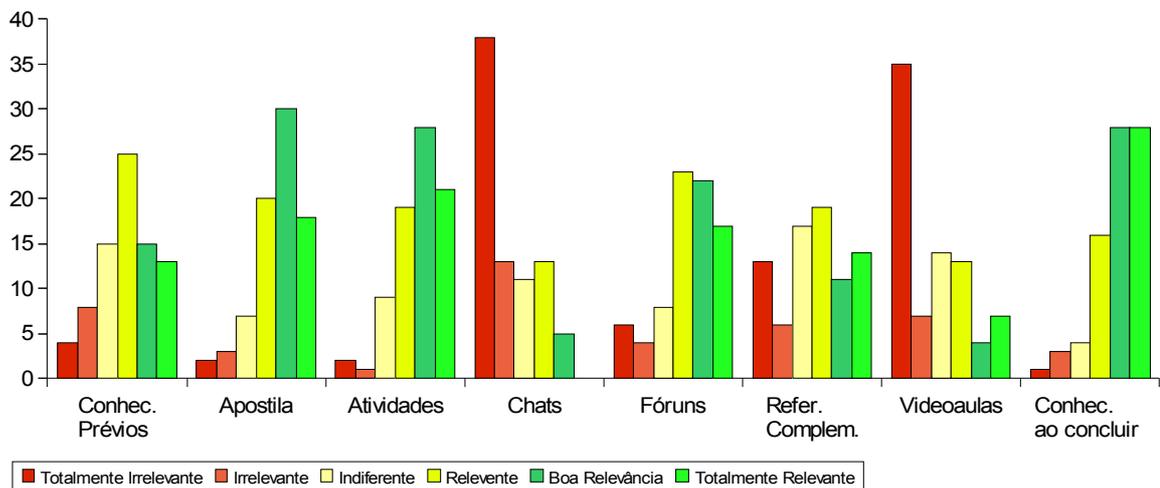


Ilustração 35: Resultados dos questionários referentes à disciplina Mat. Financeira.

## 4.8 Planejamento

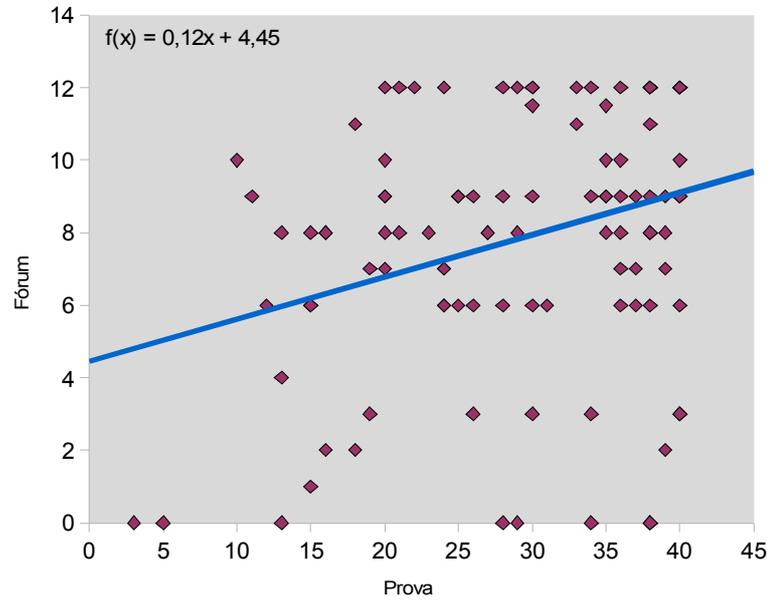


Ilustração 36 - Notas dos alunos em Planejamento.

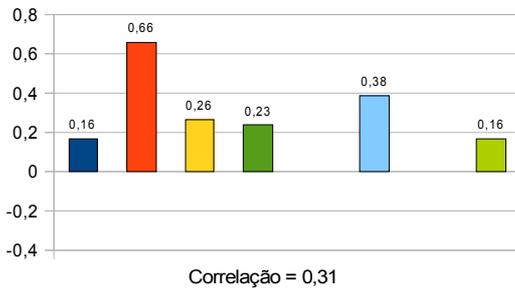


Ilustração 37 - Correlação das notas de Planejamento por turma.

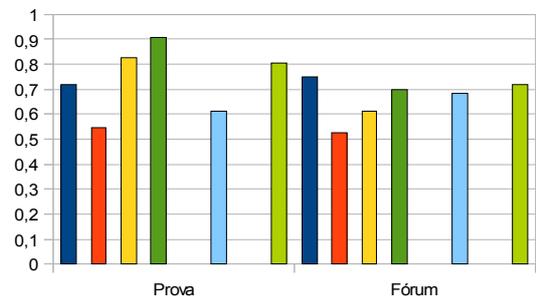


Ilustração 38 - Médias das notas de Planejamento por turma.

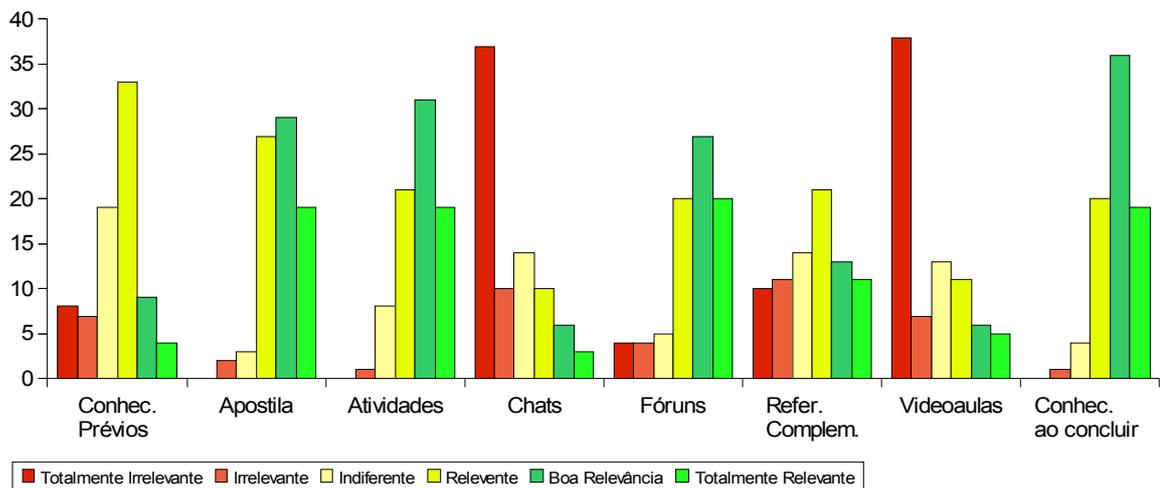


Ilustração 39 - Resultados dos questionários referentes à disciplina Planejamento.

### 4.9 Administração Financeira e Orçamentária

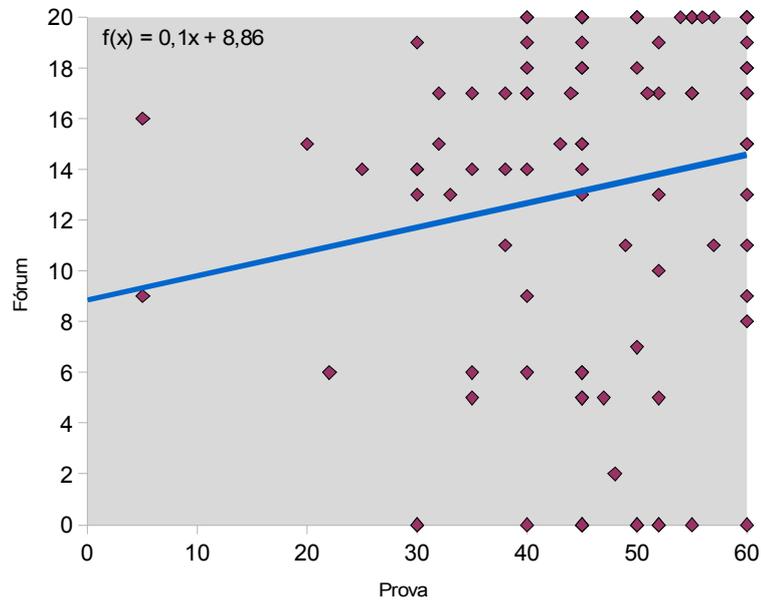


Ilustração 40: Notas dos alunos em AFO.

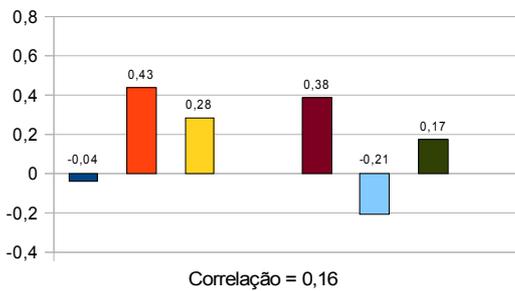


Ilustração 41 - Correlação das notas de AFO por turma.

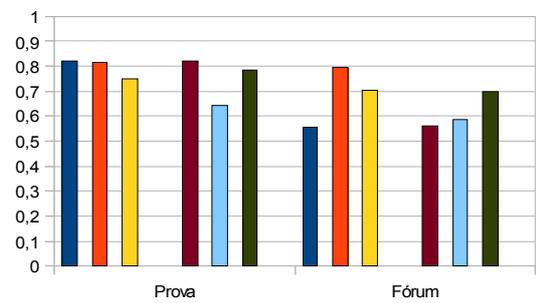


Ilustração 42 - Médias das notas de AFO por turma.

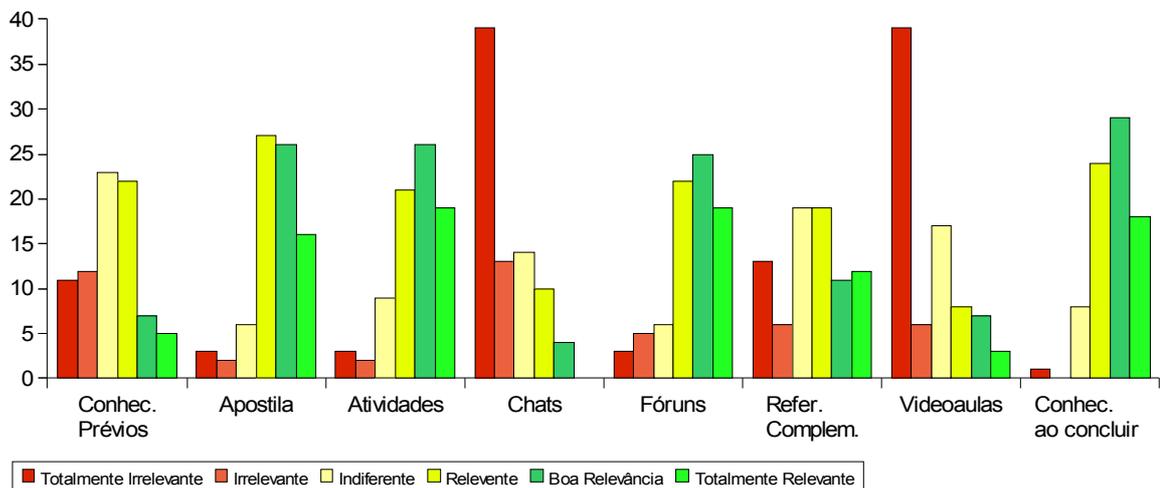


Ilustração 43 - Resultados dos questionários referentes à disciplina AFO.

### 4.10 Marketing

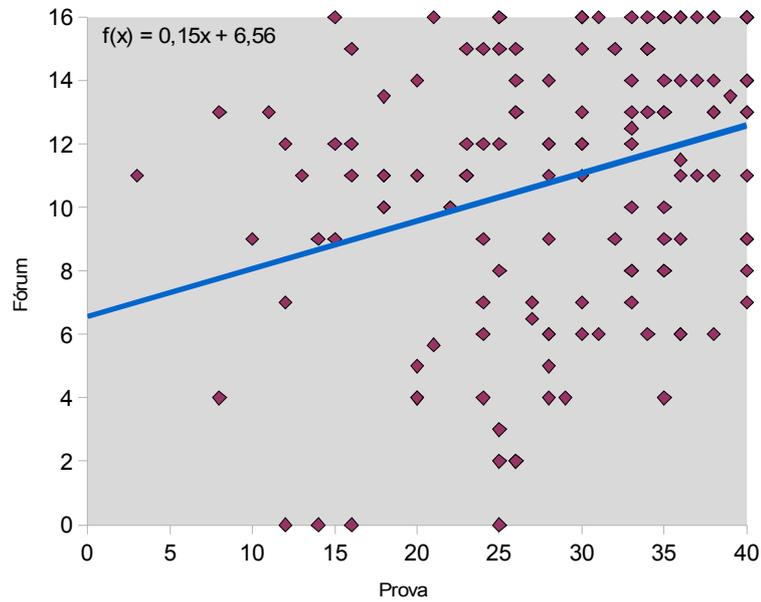


Ilustração 44 - Notas dos alunos em Marketing.

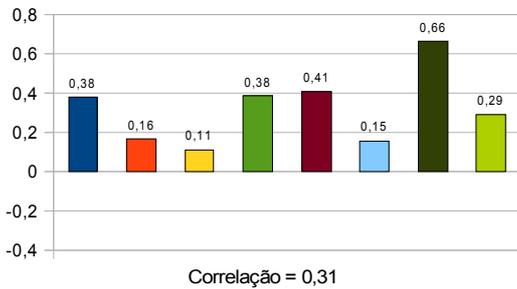


Ilustração 45 - Correlação das notas de Marketing por turma.

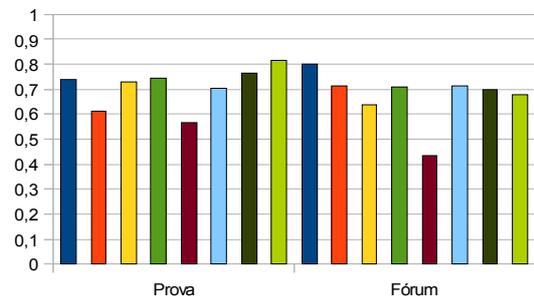


Ilustração 46 - Médias das notas de Marketing por turma.

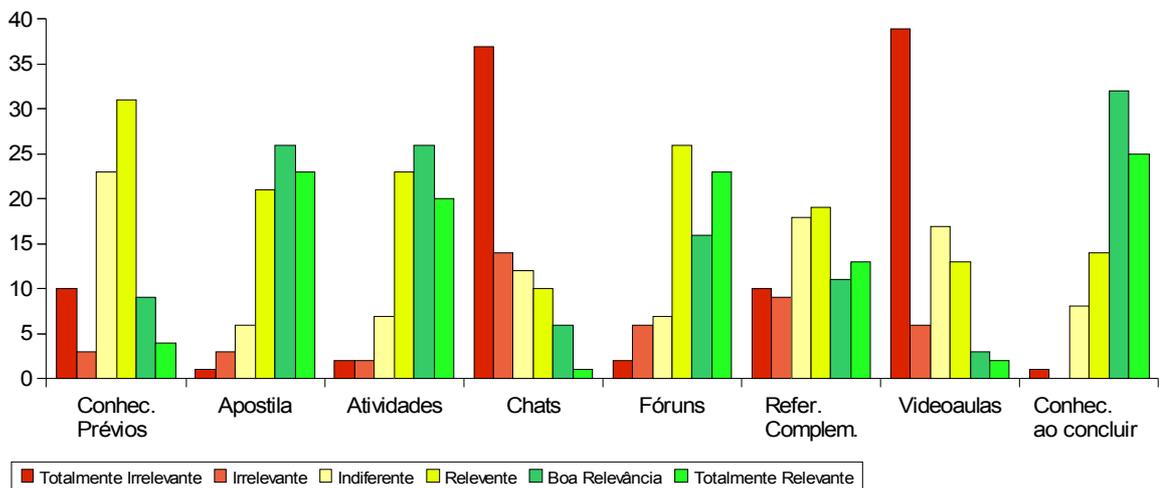


Ilustração 47 - Resultados dos questionários referentes à disciplina Marketing.

### 4.11 Gestão de Pessoas

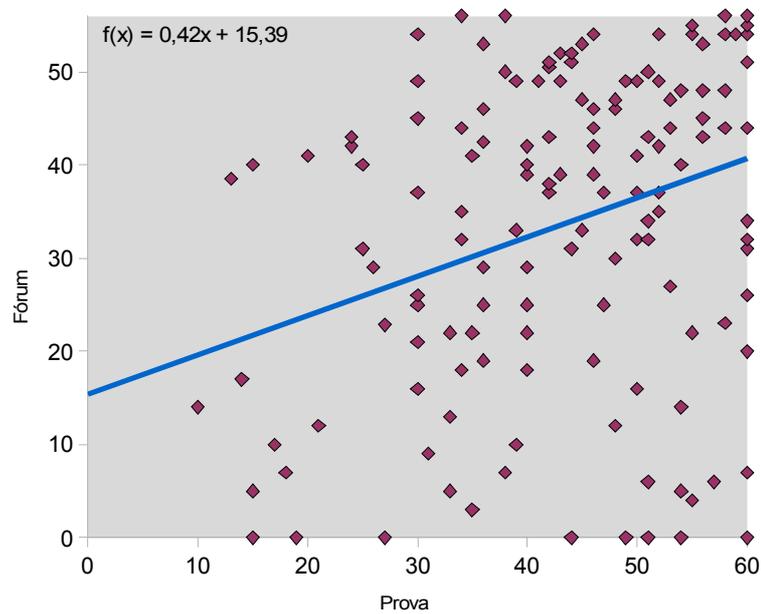


Ilustração 48 - Notas dos alunos em Gestão de Pessoas.

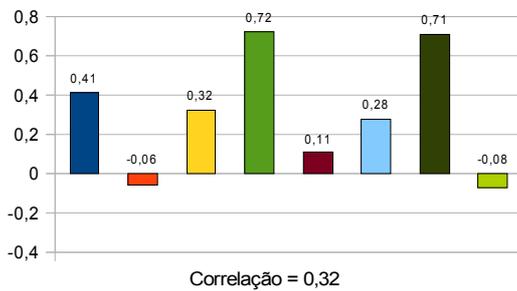


Ilustração 49 - Correlação das notas de Gestão de Pessoas por turma.

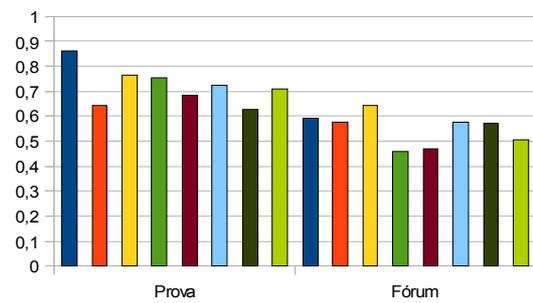


Ilustração 50 - Médias das notas de Gestão de Pessoas por turma.

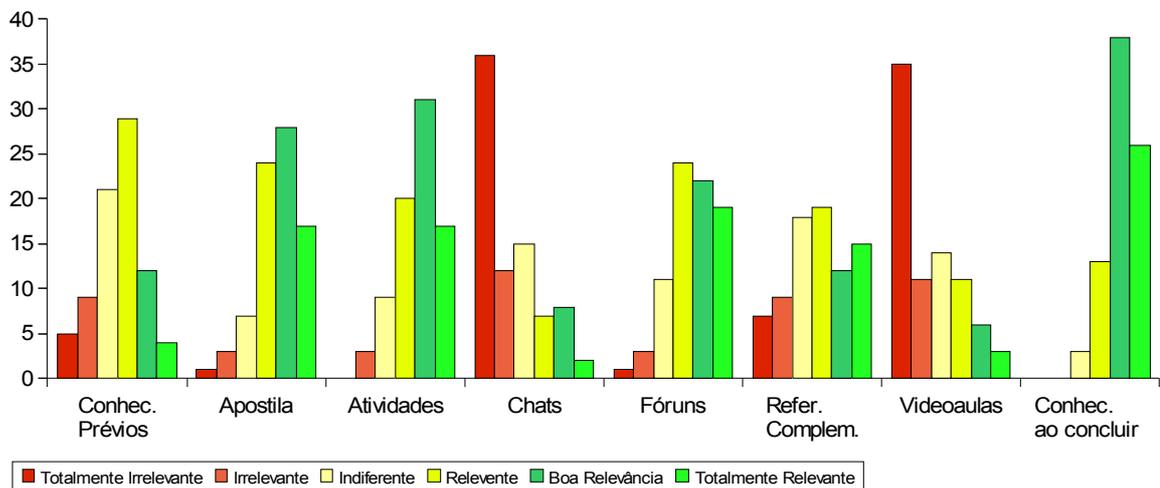


Ilustração 51 - Resultados dos questionários referentes à disciplina Gestão de Pessoas.

### 4.12 Direito Tributário e Comercial

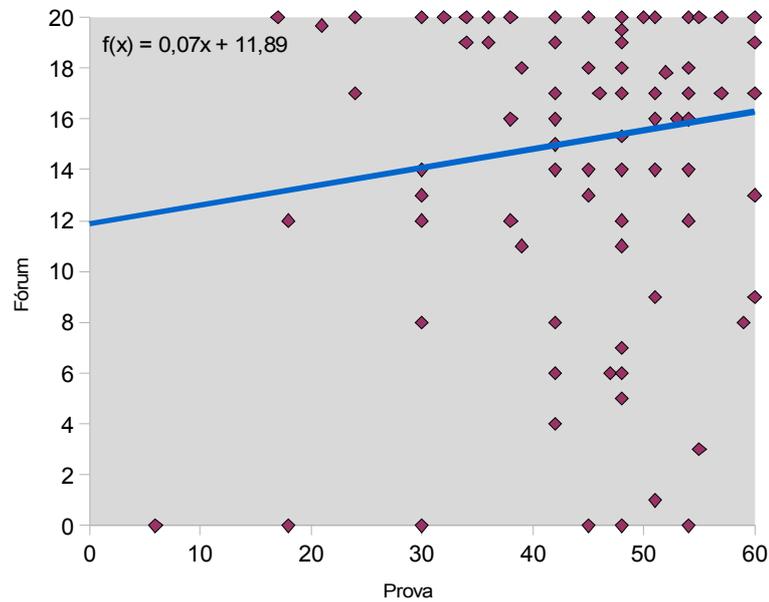


Ilustração 52 - Notas dos alunos em Direito Trib. e Com.

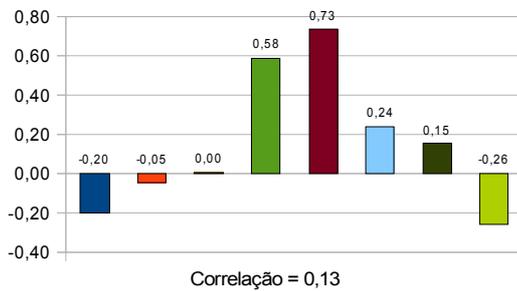


Ilustração 53 - Correlação das notas de Direito Tributário e Comercial por turma.

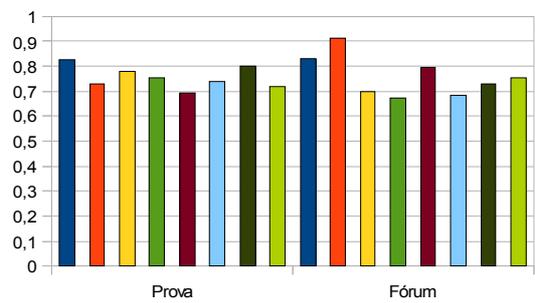


Ilustração 54 - Médias das notas de Direito Tributário e Comercial por turma.

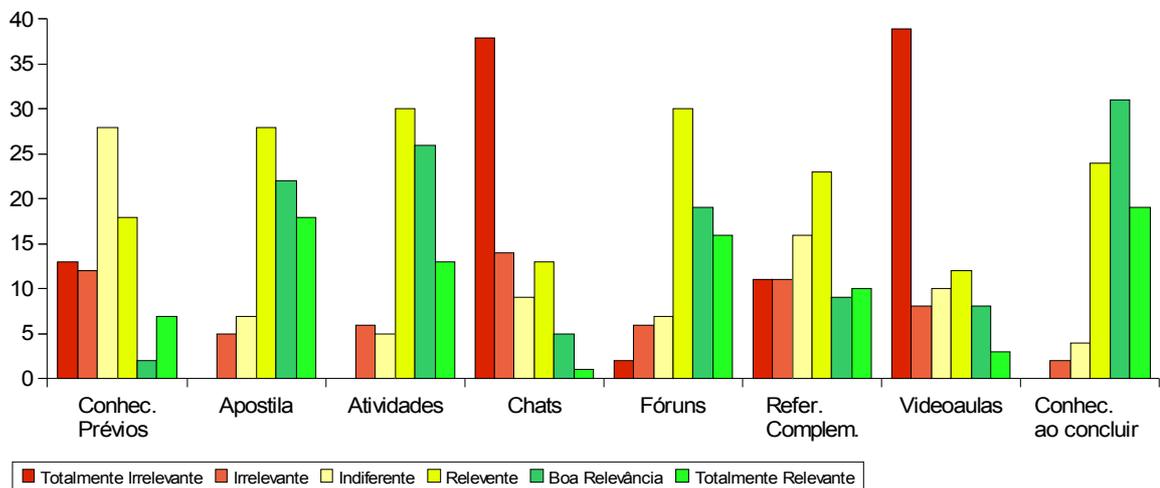


Ilustração 55: Resultados dos questionários referentes à disciplina Direito Trib. e Com.

### 4.13 Pesquisa Operacional

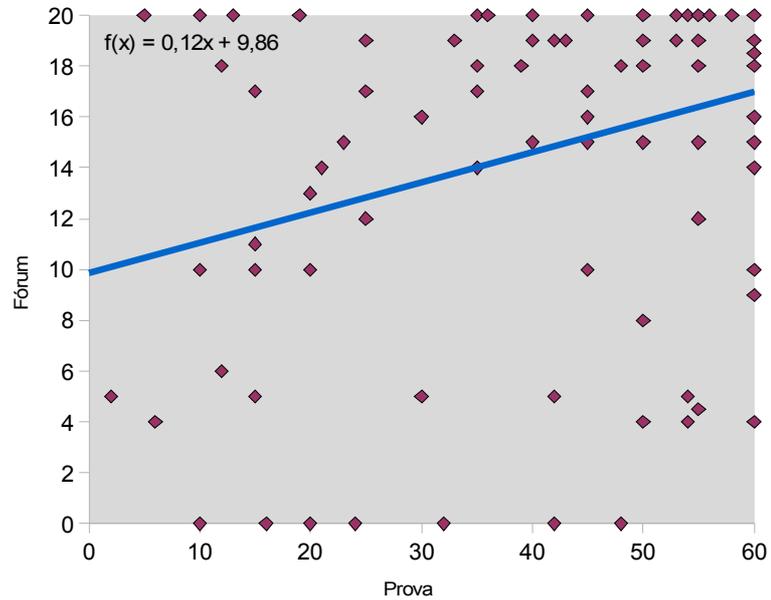


Ilustração 56 - Notas dos alunos em Pesquisa Operacional.

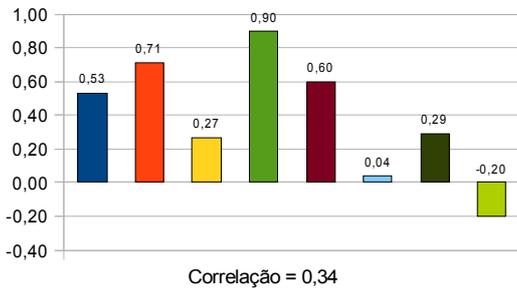


Ilustração 57 - Correlação das notas de Pesquisa Operacional por turma.

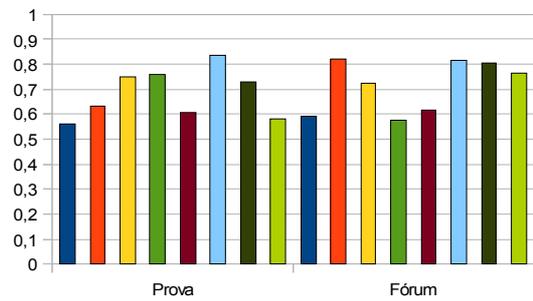


Ilustração 58 - Médias das notas de Pesquisa Operacional por turma.

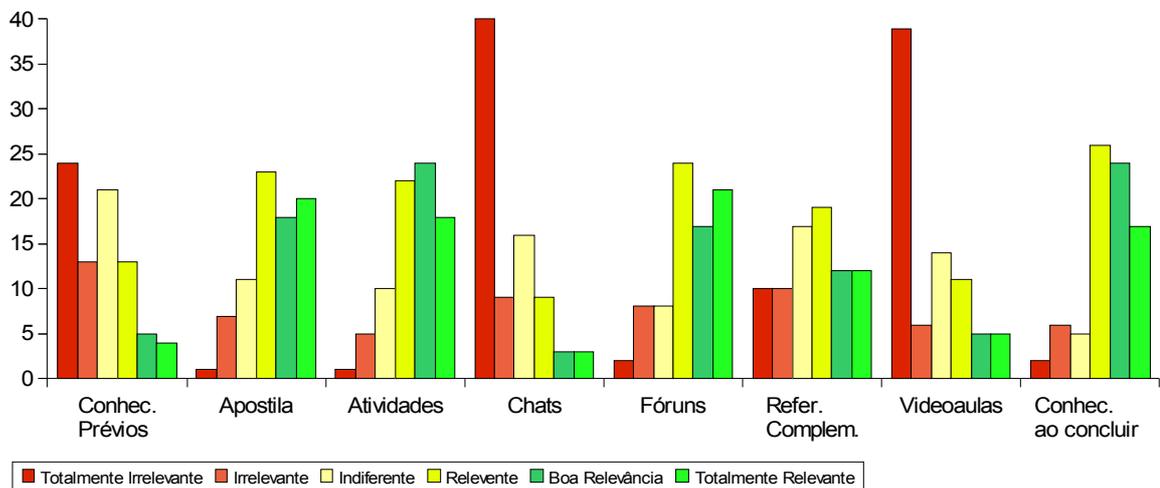


Ilustração 59 - Resultados dos questionários referentes à disciplina Pesquisa Operacional.

### 4.14 Finanças Públicas

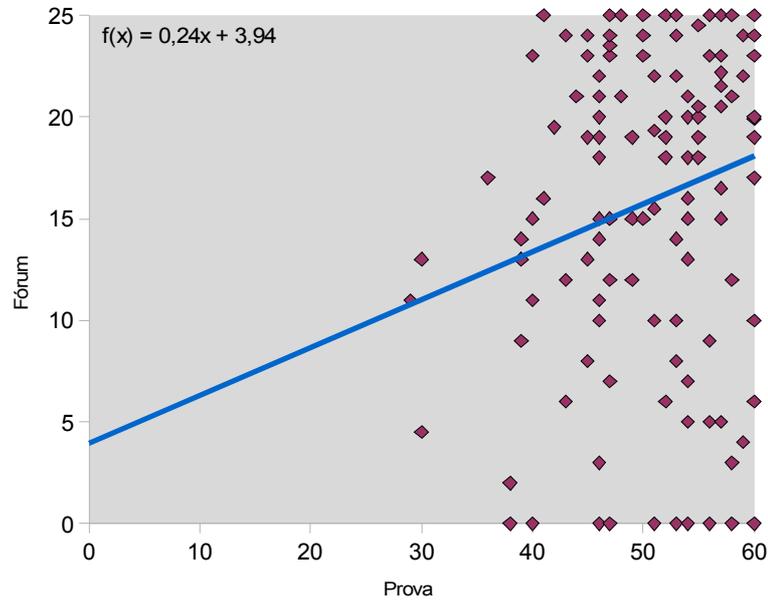


Ilustração 60 - Notas dos alunos em Finanças Públicas.

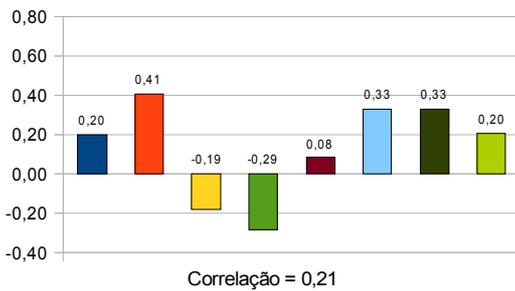


Ilustração 61 - Correlação das notas de Finanças Públicas por turma.

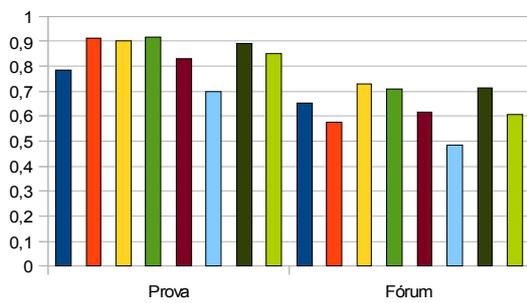


Ilustração 62: Médias das notas de Finanças Públicas por turma.

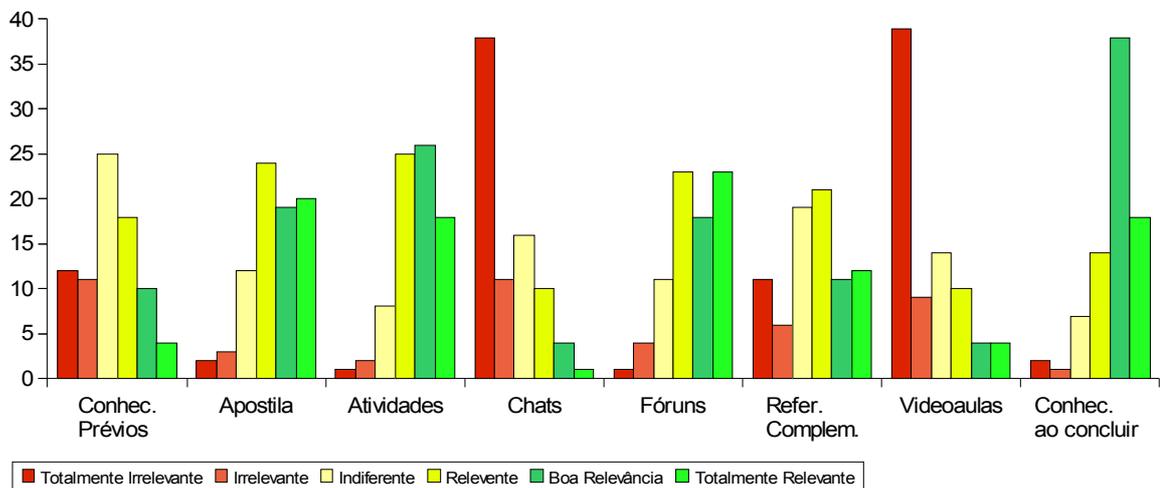


Ilustração 63 - Resultados dos questionários referentes à disciplina Finanças Públicas.

### 4.15 Operações e Logística

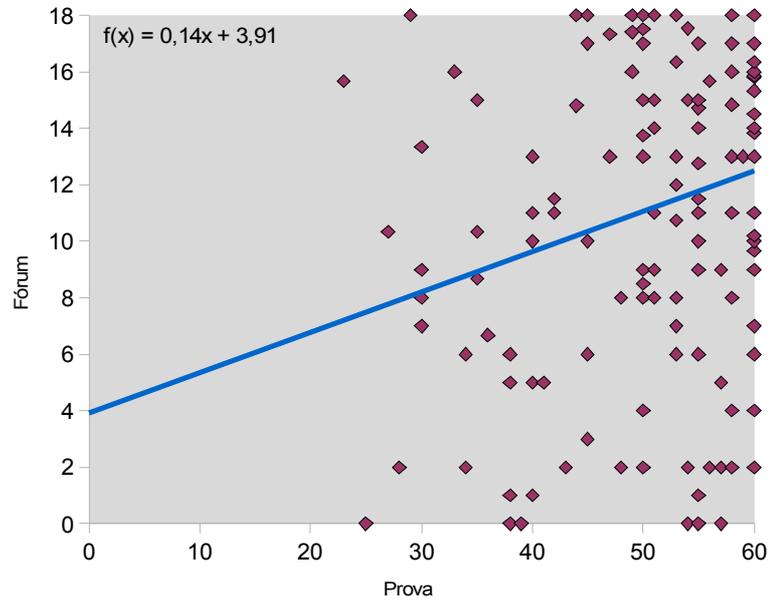


Ilustração 64 - Notas dos alunos em Operações e Logística.

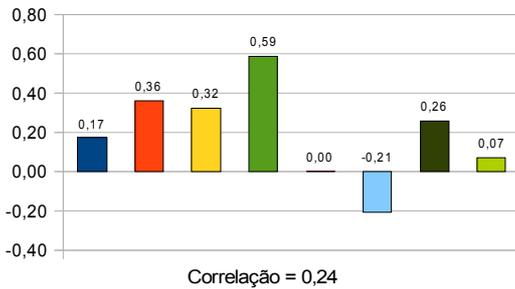


Ilustração 65 - Correlação das notas de Operações e Logística por turma.

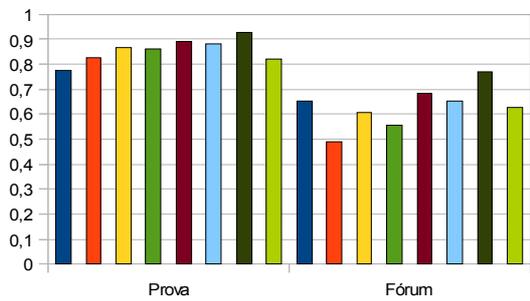


Ilustração 66 - Médias das notas de Operações e Logística por turma.

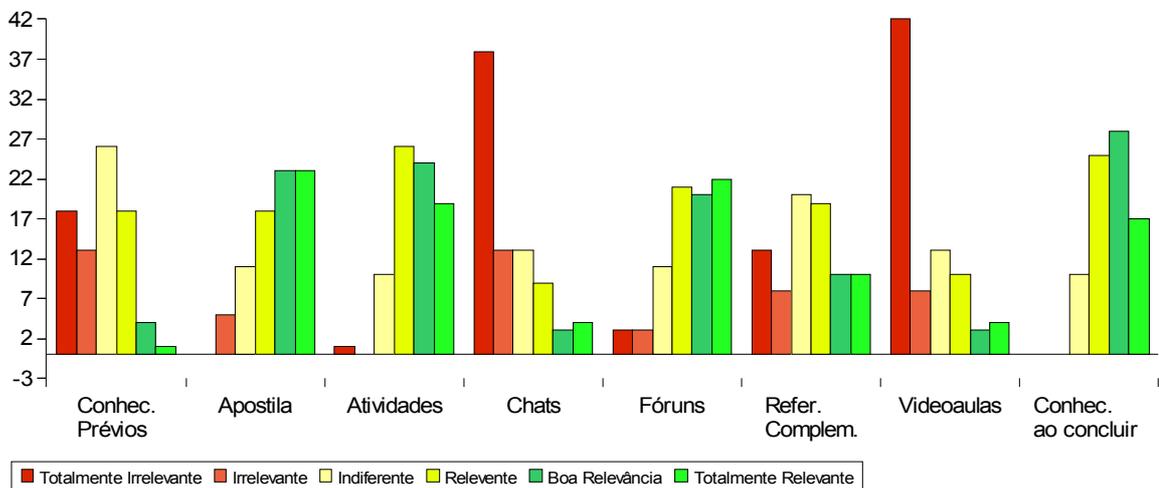


Ilustração 67 - Resultados dos questionários referentes à disciplina Operações e Logística.

## 5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Apresenta-se, a seguir, a análise dos resultados obtidos nas duas etapas do trabalho.

### 5.1 Levantamento Realizado no Ambiente Virtual de Aprendizagem

De modo a avaliar os dados obtidos na primeira etapa deste trabalho, ou seja, no levantamento realizado no Ambiente Virtual de Aprendizagem, utilizou-se o coeficiente de correlação de Pearson. No entanto, é necessário ainda verificar se os resultados obtidos demonstram evidência suficiente para decidir que os coeficientes calculados são representativos em um determinado nível de significância. Por exemplo, se o nível de significância escolhido é de 0,01, então existe 1% de chance do coeficiente de correlação populacional calculado não ser significativo (LARSON; FARBER, 2004).

Para determinar a significância dos coeficientes de correlação, pode-se utilizar a Tabela 2, na qual  $n$  representa o número de pares de dados na amostra e  $\alpha$  é o nível de significância:

Tabela 2: Valores críticos para o coeficiente de correlação de Pearson.

$n$	$\alpha = 0,05$	$\alpha = 0,01$
10	0.632	0.765
11	0.602	0.735
12	0.576	0.708
13	0.553	0.684
14	0.532	0.661
15	0.514	0.641
20	0.444	0.561
25	0.396	0.505
27	0.381	0.487
30	0.361	0.463
40	0.312	0.403
50	0.279	0.361
60	0.254	0.330
70	0.235	0.306
80	0.220	0.286
90	0.207	0.270
100	0.197	0.256

Fonte: LARSON; FARBER, 2004, p. 434 (com modificações)

Tomando-se como exemplo a disciplina de Pesquisa Operacional, pode-se analisar os resultados de correlação obtidos para cada turma a partir dos valores críticos demonstrados na Tabela 2 e do número de amostras, ou seja, levando-se em conta a quantidade de avaliações presenciais contabilizadas, conforme a Ilustração 68, a Ilustração 69 e a Tabela 3 (a correlação será considerada significativa se o seu valor em módulo for superior ao valor crítico):

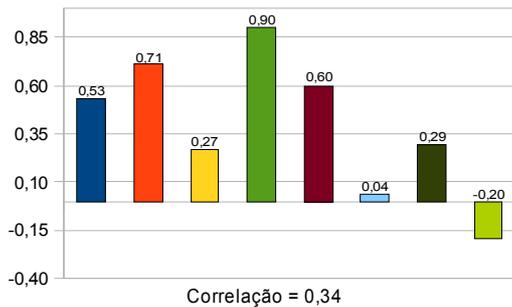


Ilustração 68 - Correlação das notas de Pesquisa Operacional por turma.

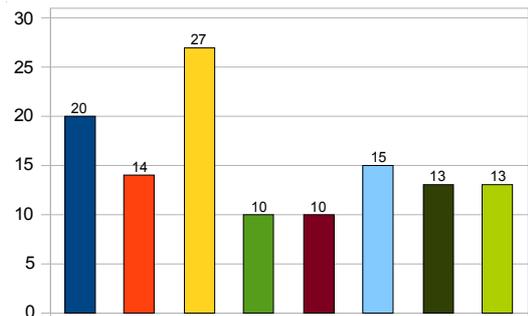


Ilustração 69 - Número de amostras de Pesquisa Operacional por turma.

Tabela 3: Significância dos valores de correlação (Pesquisa Operacional).

Turma	A	B	C	D	E	F	G	H
<b>Amostras</b>	20	14	27	10	10	15	13	13
<b>Valor crítico <math>\alpha = 0,05</math></b>	0,444	0,532	0,381	0,632	0,632	0,514	0,553	0,553
<b>Valor crítico <math>\alpha = 0,01</math></b>	0,561	0,661	0,487	0,765	0,765	0,641	0,684	0,684
<b>Correlação (em módulo)</b>	0,53	0,71	0,27	0,90	0,60	0,04	0,29	0,20
<b>Significante <math>\alpha = 0,05</math></b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	Não	<b>Sim</b>	Não	Não	Não	Não
<b>Significante <math>\alpha = 0,01</math></b>	Não	<b>Sim</b>	Não	<b>Sim</b>	Não	Não	Não	Não

Verifica-se, então, que os valores de correlação calculados para as turmas B e D são representativos com um nível de significância de 1% e para a turma A com um nível de significância de 5%. Para as demais turmas, não há evidências suficientes para afirmar que os valores de correlação sejam significantes. No entanto, isso não quer dizer que não possam ser.

Vale dizer, também, que na maioria dos casos, os valores de correlação calculados para as turmas individualmente não podem ter a sua representatividade comprovada, devido ao pequeno número de pares de amostras utilizados. Considerando-se, por outro lado, o conjunto das turmas A até H, a situação é diferente, uma vez que o número de pares de amostras avaliado foi sempre igual ou superior a 100, conforme mostra a Ilustração 70:

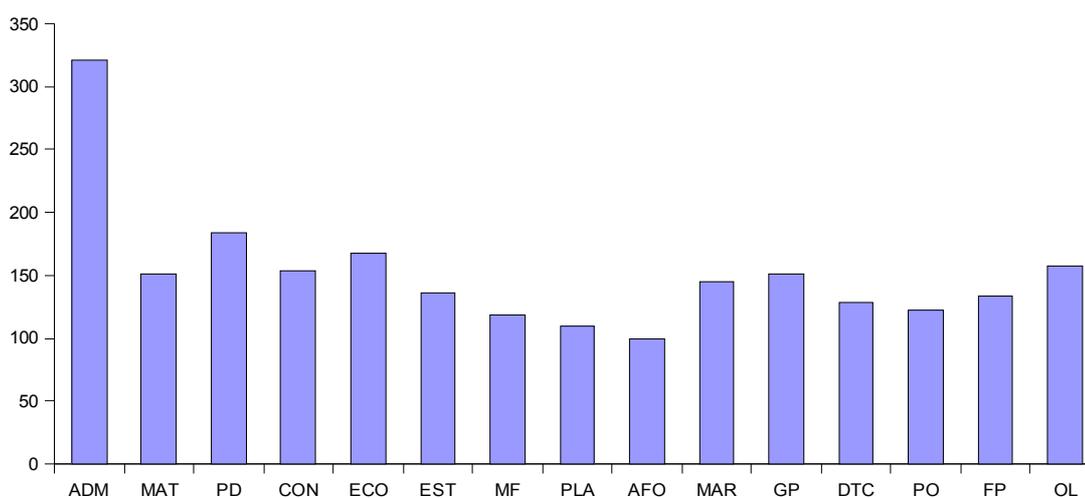


Ilustração 70 - Número de pares de amostras por disciplina.

Sendo assim, pode-se considerar que os resultados obtidos mostram que, para nove das quinze disciplinas pesquisadas, verificou-se a existência, com significância igual ou inferior a 5%, de correlação entre as notas obtidas nos fóruns e nas provas presenciais, mesmo que em níveis considerados baixos ou moderados (0,20 a 0,34).

Para as disciplinas de Administração, Estatística, Administração Financeira e Orçamentária e Direito Tributário e Comercial, obteve-se um valor positivo para a correlação, sem que seja possível, entretanto, assegurar a sua representatividade com base nos critérios adotados. Em Economia e Matemática Financeira, os valores de correlação obtidos foram negativos, muito próximos de zero.

A Ilustração 71 apresenta um resumo dos dados obtidos para todas as disciplinas, na qual os valores de correlação – para facilitar a análise – foram plotados juntamente com as médias das notas das provas, numa escala de variação de 0 a 0,6. Vale dizer, ainda, que as linhas horizontais presentes no gráfico indicam

os valores médios de todas as disciplinas, a saber, 20% de correlação e 48 pontos em 60 nas provas presenciais, o que corresponde a um aproveitamento de 80%.

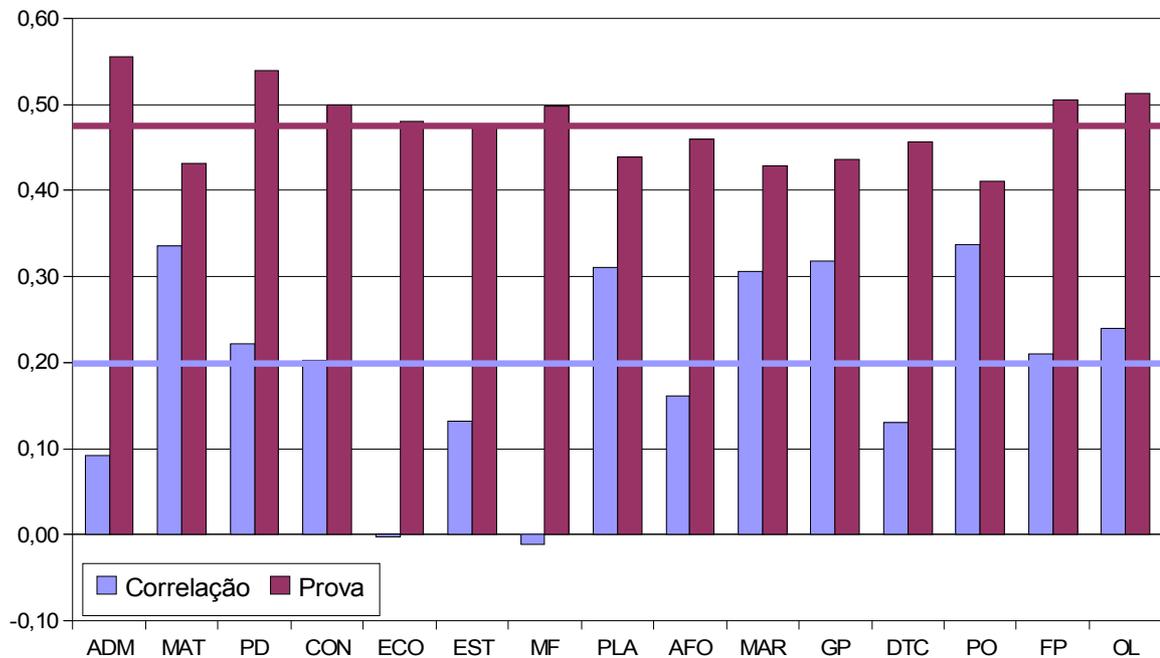


Ilustração 71 - Valores de correlação e notas das provas, por disciplina.

Observa-se, pelo gráfico, que os valores de correlação mais altos foram obtidos para as disciplinas de Matemática e Pesquisa Operacional. Analisando-se os fatores que poderiam ter contribuído para esse fato, chegou-se às seguintes considerações:

- ambas as disciplinas são muito voltadas para as ciências exatas, apesar do enfoque que buscava aplicações dessas matérias em problemas práticos de administração;
- a estratégia utilizada pelos professores supervisores para os fóruns dessas disciplinas foi dar ênfase na resolução de exercícios, em detrimento à discussão dos conceitos envolvidos;
- Matemática e Pesquisa Operacional foram duas das disciplinas mais difíceis do curso, a julgar pelas notas obtidas nas provas presenciais, que foram as mais baixas.

Ampliando-se a análise, de modo a englobar mais disciplinas, pode-se chegar, no entanto, a três conclusões que, contrariando respectivamente as duas primeiras considerações anteriores, reforçam a terceira:

- outras disciplinas que obtiveram valores de correlação entre os mais altos, como Planejamento, Marketing e Gestão de Pessoas, correspondem a algumas das principais áreas da administração e, portanto, são tipicamente das ciências sociais;
- na disciplina de Matemática Financeira, a ênfase também foi para a resolução de exercícios, sem que isso se refletisse, no entanto, na correlação entre as notas do fórum e da prova;
- considerando-se os cinco maiores valores de correlação, pode-se verificar que correspondem às cinco menores notas nas provas presenciais.

O nível de dificuldade da prova presencial pode ser, então, um fator preponderante para explicar os resultados obtidos pela pesquisa. Nos casos em que a avaliação não representou um desafio aos alunos não se poderia esperar uma correlação estatística com a sua atuação nos fóruns, uma vez que a simples leitura da apostila (ou sua consulta, nos casos em que isso foi permitido) seria suficiente para garantir bons resultados.

Quanto à Ilustração 72, pode-se afirmar que ela indica um resultado inesperado da pesquisa realizada, mas que reforça a suposição apresentada. Conforme pode ser visto no gráfico, as médias das notas obtidas pelos alunos nos fóruns temáticos mantiveram-se baixas até a disciplina de Economia, passando então para um patamar superior que se manteve até a última das disciplinas avaliadas.

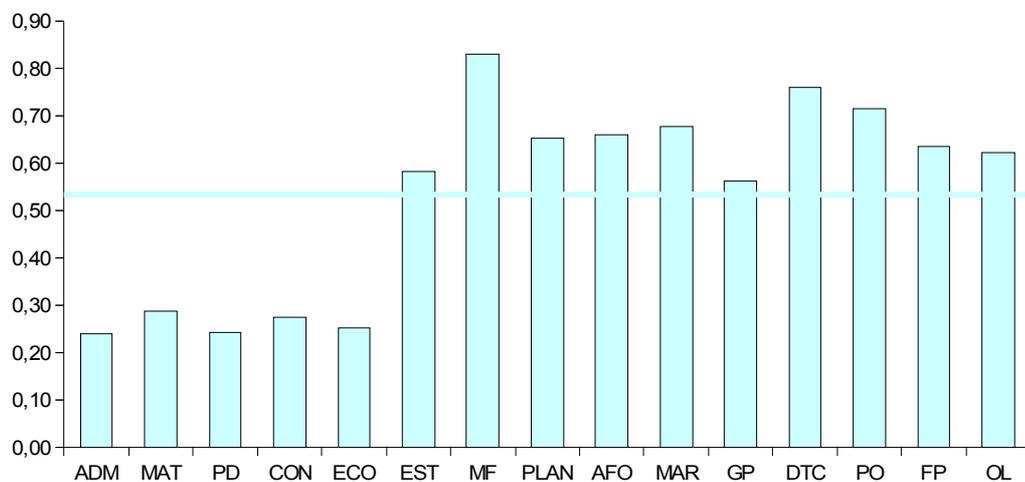


Ilustração 72 - Notas dos fóruns, por disciplina.

Considera-se que, de fato, isso possa ter ocorrido por conta da realização de provas com consulta no início do curso, que levaram uma parcela dos alunos a desprezarem as atividades a distância, que valiam apenas 40% do total da nota, contando com a possibilidade de aprovação somente pela realização da prova presencial. A matéria de Economia foi a primeira na qual se estabeleceu a prova sem consulta como padrão, conforme pode ser constatado por meio do seguinte comunicado, emitido pela Coordenação:

Caros alunos, A prova de economia foi divulgada desde o início do semestre. O aluno deveria estar preparado para a prova do conteúdo de economia independentemente da consulta. A prova de economia não exige complexidade e a necessidade de consulta do material institucional e complementar. A maioria das questões é objetiva. Apenas uma questão é descritiva. Os alunos que participaram ativamente das atividades e Fóruns não terão dificuldade em realizar a prova sem consulta. Atenciosamente, Coordenação do Curso de Graduação em Administração a Distância. FACE/CEAD/UnB (UnB, 2007).

## 5.2 Levantamento Realizado por meio de Questionário

Apresentam-se, a seguir, os resultados obtidos a partir da segunda etapa da pesquisa, ou seja, a aplicação do questionário para avaliar a percepção dos alunos. A Ilustração 73 traz os valores médios para as 15 disciplinas pesquisadas, o que permite avaliar de forma geral o nível de conhecimento prévio dos alunos, a relevância de cada ferramenta disponível no AVA e os conhecimentos obtidos ao final do curso.

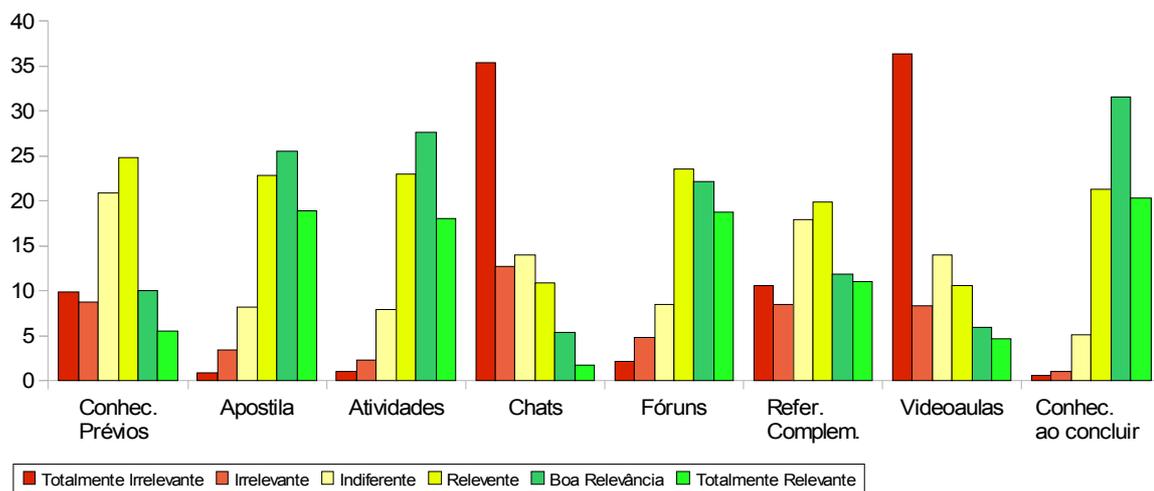


Ilustração 73 - Resultados dos questionários (média).

Somando-se as respostas positivas (relevante, boa relevância e totalmente relevante), verifica-se que as principais ferramentas de aprendizagem, na opinião dos alunos, são as atividades, com 68,8%, a apostila, com 67,4% e os fóruns, com 64,5%. As referências complementares foram mencionadas com destaque por 42,9% dos respondentes. As videoaulas e os chats obtiveram as avaliações mais negativas, com 21,3% e 17,9% respectivamente. Considera-se, no entanto, que isso pode ter ocorrido pela sua pouca utilização no curso da UAB/UnB, ou seja, o resultado da pesquisa não permite por em dúvida a sua utilidade, quando aplicados com a frequência necessária.

Quanto ao nível de conhecimento dos alunos, verifica-se que a soma das respostas relevantes subiu de 40,4% ao início das disciplinas – valor que já pode ser considerado elevado e reflete o fato de que mais de 50% dos respondentes apresentam idade superior a 30 anos e dispõem de diploma de nível superior – para 73,2% após a sua conclusão.

De modo a poder também observar a variação do nível de conhecimento individualmente (aluno por aluno), utilizou-se a Escala Likert atribuindo-se valores numéricos às opções apresentadas no questionário que variaram de 0 (totalmente irrelevante) a 5 (totalmente relevante). Assim, calculou-se, para cada disciplina, a diferença entre as escalas apresentadas por cada aluno para “conhecimentos ao concluir” e “conhecimentos prévios”.

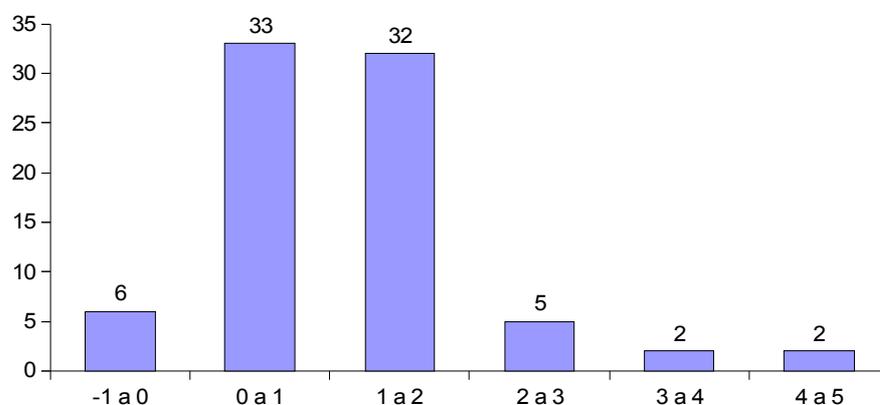


Ilustração 74 - Diferença entre conhecimentos prévios e ao concluir (média).

A Ilustração 74 apresenta as médias para as 15 disciplinas e revela que 65 em 80 alunos obtiveram uma variação de aprendizado entre 0 e 2 níveis em média, enquanto que 9 conseguiram uma evolução maior, superior a 2 níveis. Seis alunos declararam ter desaprendido ao longo do curso, ou seja, os seus níveis de conhecimento médios ao concluírem as disciplinas foram inferiores aos que apresentaram previamente.

Uma vez que o objetivo da pesquisa era mostrar a importância do fórum como instrumento de produção de conhecimento, utilizou-se a mesma estratégia para quantificar a importância dessa ferramenta em relação às demais. Para tanto, dividiu-se o valor médio de relevância a ele atribuído pela soma dos valores das demais ferramentas, obtendo-se os resultados apresentados na Ilustração 75.

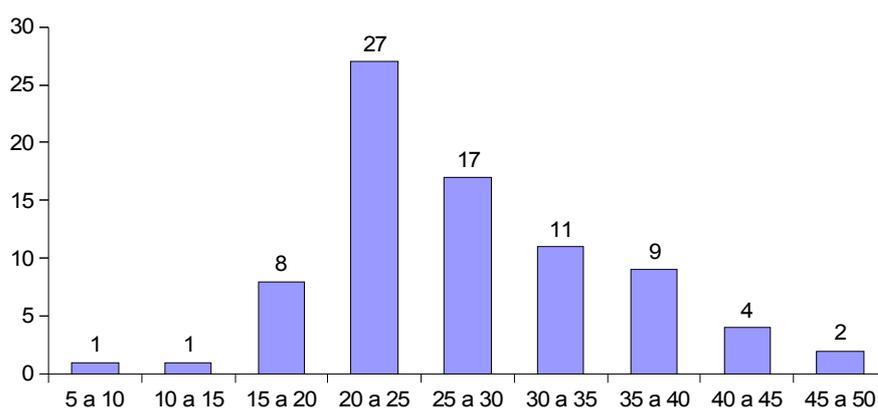


Ilustração 75 - Razão entre relevância dos fóruns e soma das demais ferramentas (média).

Verifica-se que para apenas 10 em 80 alunos (12,5%) a importância relativa do fórum, conforme calculada, ficou com um valor inferior a 20. Para a maioria dos alunos (55 em 80, ou seja 68,75%), o valor obtido foi entre 20 e 35. Outros 15 alunos (18,75%) deram mais destaque a essa ferramenta, de modo que o valor obtido foi superior a 35.

Analisando-se mais detidamente os resultados obtidos no que se refere aos conhecimentos prévios e ao concluir, encontrou-se mais um resultado inesperado desta pesquisa.

Em um curso de administração, a disciplina na qual os alunos afirmaram ter mais conhecimentos prévios foi Matemática (conforme mostra a Ilustração 76), que

não envolve apenas conceitos de matemática básica, mas também de cálculo diferencial e integral e álgebra linear, incluindo tópicos avançados, como por exemplo funções de diversas variáveis.

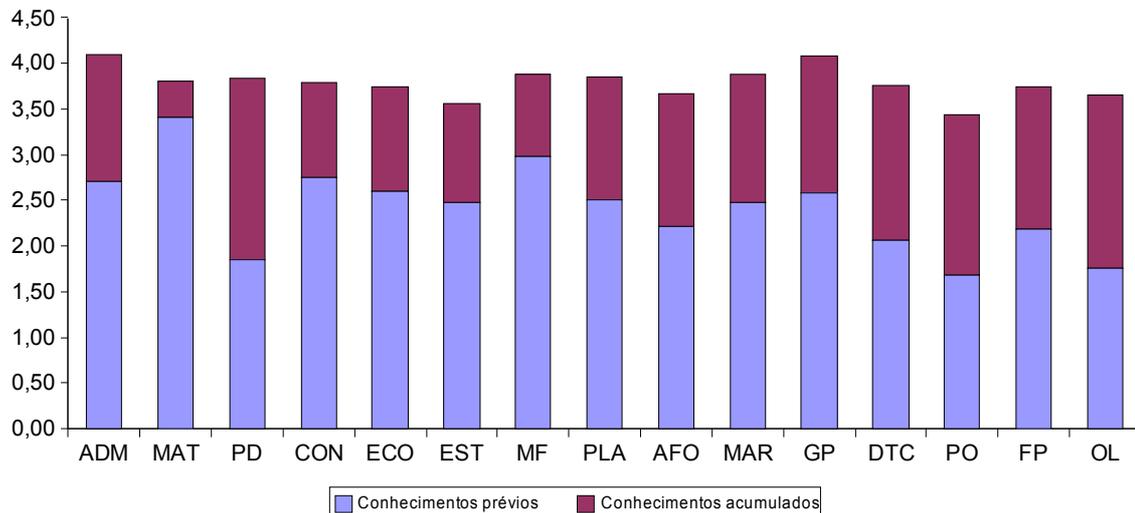


Ilustração 76 - Conhecimentos prévios, acumulados e ao concluir (soma).

Esse resultado torna-se ainda mais inesperado quando confronta-se com as notas obtidas pelos alunos na prova presencial dessa disciplina, que só não foram inferiores àquelas verificadas em Pesquisa Operacional, matéria com os níveis mais baixos de conhecimentos, tanto prévios quanto ao concluir.

Pode-se considerar que essa discrepância se deve ao fato de que os alunos que responderam ao questionário são os que chegaram ao último semestre do curso, ou seja, em sua maioria (48 de 80, ou 60%) tinham conhecimentos prévios relevantes de Matemática e foram aprovados na disciplina.

Por outro lado, pode-se supor que boa parte dos alunos que não detinham conhecimentos prévios de Matemática foram reprovados e desistiram do curso, ideia que pode ser reforçada pela análise da Ilustração 70, a qual reflete a evasão observada entre o primeiro e o segundo semestres.

## 6 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A pesquisa realizada, em suas duas etapas, permitiu que se chegasse às seguintes conclusões, no que se refere especificamente à importância do fórum como instrumento de produção de conhecimento em Educação a Distância:

- Verificou-se, de modo geral, a existência de correlação estatística entre os resultados obtidos pelos alunos nos fóruns e as suas notas nas avaliações presenciais, sendo que em nove das quinze disciplinas pesquisadas pode-se afirmar que há evidência suficiente para decidir que os coeficientes calculados são representativos em um nível de significância de 5%;
- Observou-se, pelos questionários aplicados aos alunos, que os fóruns temáticos foram considerados relevantes para 64,5% dos respondentes, índice bastante significativo, comparável ao obtido pelas atividades (68,8%) e pela apostila (67,4%).

Outra consideração importante a se fazer é que por se tratar de uma pesquisa descritiva a abrangência dos resultados obtidos limita-se ao curso objeto de análise e às condições especificamente envolvidas em sua realização. No entanto, as conclusões permitem reforçar as ideias apresentadas na fundamentação teórica, as quais consideram o fórum como um instrumento de produção de conhecimento, que pode gerar impactos no desempenho dos alunos e, por conseguinte, contribuir para o sucesso da gestão das instituições públicas de ensino que promovem cursos superiores a distância, no que se refere ao atingimento de suas missões organizacionais.

Em relação à primeira conclusão apresentada, deve-se ressaltar, contudo, que correlação estatística não implica necessariamente em relação de causa e efeito entre as variáveis analisadas, mas pode significar que os fatores analisados sejam consequências de uma causa comum, ou seja, pode-se considerar que a existe correlação simplesmente porque os alunos mais aplicados foram bem sucedidos em ambos os instrumentos de avaliação.

Quanto à segunda conclusão, que trata da relevância dos fóruns para os alunos do curso de Administração a distância, cabe observar que os valores apresentados são uma média para as 15 disciplinas e há que se considerar, então,

que em muitas delas os fóruns temáticos não foram efetivamente utilizados como ambientes de discussão dos temas mais importantes, mas sim como repositório de questões resolvidas pelos alunos, o que pode ter prejudicado a efetividade da utilização desse instrumento.

Em relação a esta questão, cabe uma análise específica da disciplina de Matemática, que se destacou por apresentar, na primeira parte da pesquisa, um dos maiores índices de correlação (0,34), apesar da utilização do fórum apenas para resolução de exercícios, ao mesmo tempo em que, na segunda parte, foi considerada pelos alunos a disciplina na qual a maioria dispunha de conhecimentos prévios mais relevantes, configurando-se assim em um resultado inesperado desta pesquisa.

Pode-se considerar, então, que o índice de correlação verificado nessa disciplina não foi obtido pela contribuição dos fóruns temáticos ao processo de ensino-aprendizagem, mas decorreu dos conhecimentos prévios dos alunos. Dessa forma, aqueles que já dominavam a disciplina não tiveram dificuldades em resolver os exercícios propostos no AVA e também obtiveram boas notas na avaliação presencial, enquanto que os demais alunos, sem outro apoio além da apostila, não conseguiram participar adequadamente dos fóruns nem puderam ser bem sucedidos na prova final.

Essa discussão torna-se ainda mais importante quando se observa o alto índice de evasão do curso e avalia-se a contribuição das matérias das ciências exatas para esse resultado. Ao contrário de conteúdos nos quais o aprendizado pode ser atingido pela leitura e reflexão, as disciplinas em questão caracterizam-se pela necessidade do domínio de técnicas específicas, as quais, para serem aprendidas, requerem a prática a partir de exemplos progressivamente mais complexos.

Deste modo, considera-se que uma melhor formatação dos fóruns temáticos para as disciplinas das ciências exatas, que possibilitasse a discussão dos conceitos, a apresentação de exemplos, a troca de experiências entre os alunos e a constante supervisão do processo de ensino-aprendizagem pelos professores-tutores seria mais proveitosa do que a sua utilização para a postagem de listas de exercícios resolvidos. Essa mudança permitiria uma maior aproximação das atividades realizadas nos fóruns temáticos com aquelas que são exercidas por

alunos e professor em uma sala de aula convencional fortalecendo, assim, o papel central que essa ferramenta pode exercer em um curso a distância.

De forma análoga, considera-se importante para os resultados obtidos pelo projeto-piloto do curso de Administração da distância da UAB/UnB a mudança na forma de avaliação realizada entre o terceiro e o quarto semestres, quando as avaliações presenciais passaram a ser sem consulta. De acordo com os resultados obtidos na primeira parte da pesquisa, as participações dos alunos nos fóruns passaram para um patamar consideravelmente mais alto após esta mudança, o que deve possivelmente ter contribuído para melhorar os níveis de aprendizagem obtidos pelos alunos.

Isso não quer dizer, no entanto, que as provas com consulta não possam apresentar resultados igualmente satisfatórios em sua função de avaliar o desempenho acadêmico, desde que adequadamente elaboradas para explorar os conceitos assimilados ao longo das discussões e desenvolver a visão crítica dos alunos, não permitindo a extração direta das respostas do material disponível para consulta.

A partir dos argumentos expostos, pode-se concluir que a pesquisa realizada atingiu os objetivos propostos, na medida em que se destacou a importância do fórum como instrumento de produção de conhecimento em Educação a Distância. Além disso ficou demonstrado que a melhor utilização dessa ferramenta, disponível nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem, pode facilitar a missão das instituições públicas de ensino de oferecer educação gratuita, em nível superior, à população brasileira, aumentando consideravelmente o número de alunos e atingindo até mesmo os que se encontram distantes dos grandes centros urbanos, sem que para isso sejam necessários os mesmos investimentos exigidos pelo ensino presencial.

## REFERÊNCIAS

APPOLINÁRIO, Fabio. **Dicionário de Metodologia Científica. Um Guia para a Produção do Conhecimento Científico**. São Paulo: Ed. Atlas, 2004.

BARILLI, Elomar. **Avaliação: Acima de Tudo uma Questão de Opção**. In: SILVA, Marco; SANTOS, Edméa (orgs.). *Avaliação da aprendizagem em educação online*, p. 153 a 170. São Paulo: Edições Loyola, 2006.

BELLONI, Maria. **Ensaio sobre Educação a Distância no Brasil**. *Educação e Sociedade*, ano XXIII, nº 78. São Paulo: 2002. Disponível em: [www.scielo.br/pdf/es/v23n78/a08v2378.pdf](http://www.scielo.br/pdf/es/v23n78/a08v2378.pdf). Acessado em: 14/05/2010.

BENETTI, Kelly. **Competências Docentes para EaD**. Dissertação de Mestrado em Administração. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2008. Disponível em: [www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp066080.pdf](http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp066080.pdf). Acessado em: 15/05/2010.

BOCHI, Marco. **Proposta de um Modelo de Sistema MES sob a Ótica de Recurso Estratégico para a Gestão da Produção em uma Empresa de Manufatura de Autopeças**. Dissertação de Mestrado em Administração. Univale. São Leopoldo: 2008. Disponível em: [www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp102999.pdf](http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp102999.pdf). Acessado em: 15/05/2010.

BRAUER, Marcus. **Resistência à Educação a Distância na Educação Corporativa**. Tese de Doutorado em Administração de Empresas. FGV. São Paulo: 2008. Disponível em: [www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp077499.pdf](http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp077499.pdf). Acessado em: 14/05/2010.

BRUNO, Adriana; MORAES, Maria. **O Enfoque da Complexidade e dos Afectos Afetivo-Emocionais na Avaliação da Aprendizagem em Ambientes Online**. In: SILVA, Marco; SANTOS, Edméa (orgs.). *Avaliação da aprendizagem em educação online*, p. 51 a 66. São Paulo: Edições Loyola, 2006.

CAIXA. **Programa de Financiamento Estudantil**. Brasília: 2010. Disponível em: [www3.caixa.gov.br/fies/](http://www3.caixa.gov.br/fies/). Acessado em: 15/05/2010.

CALDERÓN, Adolfo. **Repensando o Papel da Universidade**. *RAE eletrônica*, vol. 44, n. 2, p. 104 a 108. São Paulo: 2005. Disponível em: [www16.fgv.br/rae/redirect.cfm?ID=2374](http://www16.fgv.br/rae/redirect.cfm?ID=2374). Acessado em: 14/05/2010.

CARVALHO, Ana. **A Educação a Distância como Auxílio na Reintegração do Indivíduo Preso**. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção. UFSC. Florianópolis: 2002. Disponível em: [www.tede.ufsc.br/teses/PEPS3096.pdf](http://www.tede.ufsc.br/teses/PEPS3096.pdf). Acessado em: 14/05/2010.

CARVALHO, Mario. **Competências dos Tutores para Atuação em Programas de Educação a Distância Mediados pela Internet**. Dissertação de Mestrado em Administração. UFRGS. Porto Alegre, 2009. Disponível em: [www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp117603.pdf](http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp117603.pdf). Acessado em: 15/05/2010.

CARVALHO, Selma. **Um Estudo da Educação a Distância via Internet em Instituições de Ensino Superior pela Perspectiva das Competências Organizacionais**. Dissertação de Mestrado em Administração. UFMG. Belo Horizonte: 2005. Disponível em: [www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp020130.pdf](http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp020130.pdf). Acessado em: 15/05/2010.

CASAGRANDE, Lucas. **Educação nas Modalidades Presencial e a Distância**. Dissertação de Mestrado em Administração. UFRGS. Porto Alegre: 2008. Disponível em: [www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp077255.pdf](http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp077255.pdf). Acessado em: 15/05/2010.

CASAL, Sonia. **Criterios de Calidad para la Evaluación de los Cursos Virtuales**. Universidad Nacional de Educación a Distancia. España: 2005. Disponível em: [www.ocv.org.mx/contenido/articulos/articulo01\\_sept2005.pdf](http://www.ocv.org.mx/contenido/articulos/articulo01_sept2005.pdf). Acessado em: 14/05/2010.

CECILIO, Luiz. **Pensando o Planejamento na Universidade**. RAE light, v. 8, n. 2, p. 2-7. São Paulo: 2001. Disponível em: [www16.fgv.br/rae/artigos/370.pdf](http://www16.fgv.br/rae/artigos/370.pdf). Acessado em: 15/05/2010.

CERNY, Rosely. **Gestão Pedagógica na Educação a Distância**. Tese de Doutorado em Educação. Universidade Católica de São Paulo. São Paulo: 2009. Disponível em: [www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp090163.pdf](http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp090163.pdf). Acessado em: 14/05/2010.

CERVO, Amado; BERVIAN, Pedro. **Metodologia Científica**. Ed. Prentice Hall, 2002.

ESTRADA, Rolando. **Os Rumos do Planejamento Estratégico nas Instituições Públicas de Ensino Superior**. UFSM. Santa Maria: s/d. Disponível em: [www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2001\\_TR72\\_0180.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2001_TR72_0180.pdf). Acessado em: 15/05/2010.

FAINHOLC, Beatriz. **La Calidad en la Educación a Distancia Continúa Siendo un Tema Muy Complejo**. Revista de Educación a Distancia. España: s/d. Disponível em: [www.um.es/ead/red/12/fainholc.pdf](http://www.um.es/ead/red/12/fainholc.pdf). Acessado em: 14/05/2010.

GALLINDO, Jussara; NOLASCO, Patrícia. **Apontamentos sobre EAD e a Utilização da Informática e Internet como Ferramentas para a Formação dos Profissionais da Educação na Área de História da Educação**. Unicamp. Revista HISTEDBR On-line. Campinas: 2006. Disponível em: [www.formacao.org.br/docs/artigo\\_educacao\\_internet.pdf](http://www.formacao.org.br/docs/artigo_educacao_internet.pdf). Acessado em: 14/05/2010.

GIL, Antonio. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Ed. Atlas, 1999.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Sinaes**. Brasília: 2010. Disponível em: [www.inep.gov.br/superior/enade/default.asp](http://www.inep.gov.br/superior/enade/default.asp). Acessado em: 15/05/2010.

GODOY, Arilda. **Pesquisa Qualitativa - Tipos Fundamentais**. Revista de Administração de Empresas, v. 35, n. 3. p. 20-29, Mai./Jun. 1995a. Disponível em: [www16.fgv.br/rae/redirect.cfm?ID=461](http://www16.fgv.br/rae/redirect.cfm?ID=461). Acessado em: 05/06/2010.

GODOY, Arilda. **Introdução à Pesquisa Qualitativa e suas Possibilidades**. Revista de Administração de Empresas, v. 35, n. 2. p. 57-63, Mar./Abr. 1995b. Disponível em: [www16.fgv.br/rae/redirect.cfm?ID=488](http://www16.fgv.br/rae/redirect.cfm?ID=488). Acessado em: 05/06/2010.

GÜNTHER, Hartmut. **Pesquisa Qualitativa Versus pesquisa Quantitativa. Esta é a Questão?** Psicologia: Teoria e Prática, Vol. 22 n. 2, pp. 201-210, Mai-Ago 2006. Disponível em: [www.scielo.br/pdf/ptp/v22n2/a10v22n2.pdf](http://www.scielo.br/pdf/ptp/v22n2/a10v22n2.pdf). Acessado em: 05/06/2010.

KOPAK, Simone. **Uma Contribuição à Gestão da Produção pelo Uso da Teoria das Restrições**. Dissertação de Mestrado em Engenharia da Produção e Sistemas. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba: 2003. Disponível em: [www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp001769.pdf](http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp001769.pdf). Acessado em: 15/05/2010.

LADEIRA, Eduardo. **Processos, Gestão e Planejamento de Cursos em Instituições de Educação a Distância (EaD) no Brasil**. Dissertação de Mestrado em Administração. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Belo Horizonte: 2003. Disponível em: [www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp102622.pdf](http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp102622.pdf). Acessado em: 15/05/2010.

LARSON, Ron; FARBER, Betsy. **Estatística Aplicada**. Ed. Pearson, 2004.

MARCONI, Marina; LAKATOS, Eva. **Metodologia Científica**. São Paulo: Ed. Atlas, 2004.

MARTINS, Gilberto. **Estatística Geral e Aplicada**. São Paulo: Ed. Atlas, 2002.

MATIAS-PEREIRA, José. **Metodologia Científica. Manual de Pesquisa Científica**. Brasília, 2006.

MICHELON, Moacir. **O Uso da Informação Contábil na Gestão da Produção**. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção. UTFPR. Ponta Grossa: 2006. Disponível em: [www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp037469.pdf](http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp037469.pdf). Acessado em: 15/05/2010.

MINAYO, Maria. **O Desafio do Conhecimento. Pesquisa Qualitativa em Saúde**. Ed. Hucitec, 2004.

MOTA, Ronaldo; CHAVES FILHO, Helio; CASSIANO, Webster. **Universidade Aberta do Brasil: Democratização do Acesso à Educação Superior pela Rede Pública de Educação a Distância**. In: BRASIL – Secretaria de Educação a Distância (Org.). *Desafios da Educação a Distância na Formação de Professores*. Brasília: 2006.

ONUSIC, Luciana. **A Qualidade de Serviços de Ensino Superior**. Tese de Doutorado em Administração. Universidade de São Paulo. São Paulo: 2009. Disponível em: [www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp118660.pdf](http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp118660.pdf). Acessado em: 14/05/2010.

PACHECO, Andressa. **Evasão: Análise da Realidade do Curso de Graduação em Administração a Distância da Universidade Federal de Santa Catarina**. Dissertação de Mestrado em Administração. UFSC. Florianópolis, 2007. Disponível em: [www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp054129.pdf](http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp054129.pdf). Acessado em: 15/05/2010.

PINHEIRO, João; CUNHA, Sonia; CARVAJAL, Santiago; GOMES, Gastão. **Estatística Básica. A arte de trabalhar com dados**. Rio de Janeiro: Ed. Elsevier, 2009.

PRIMO, Alex. **Avaliação em Processos de Educação Problematicadora Online**. In: SILVA, Marco; SANTOS, Edméa (orgs.). *Avaliação da aprendizagem em educação online*, p. 37 a 49. São Paulo: Edições Loyola, 2006.

RECUERO, Raquel. **Comunidades Virtuais - Uma Abordagem Teórica**. V Seminário Internacional de Comunicação. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: s/d. Disponível em: [pontomidia.com.br/raquel/teorica.htm](http://pontomidia.com.br/raquel/teorica.htm). Acessado em: 14/05/2010.

SANTOS, Magda. **O Processo de Formação e Gestão de Três Cursos de Graduação a Distância na Universidade Federal do Rio Grande do Sul**. Dissertação de Mestrado em Administração. UFRGS. Porto Alegre, 2009. Disponível em: [www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp116770.pdf](http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp116770.pdf). Acessado em: 15/05/2010.

SCHLICKMANN, Raphael. **Fatores Determinantes na Opção do Aluno pela Modalidade a Distância**. Dissertação de Mestrado em Administração. UFSC. Florianópolis, 2008. Disponível em: [www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp054612.pdf](http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp054612.pdf). Acessado em: 15/05/2010.

SCHRÖEDER, Christine. **Educação a Distância e Mudança Organizacional na Escola de Administração da UFRGS**. Tese de Doutorado em Administração. UFRGS. Porto Alegre: 2009. Disponível em: [www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp117609.pdf](http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp117609.pdf). Acessado em: 14/05/2010.

SEVERO, Rodrigo. **Avaliação do Curso de Graduação em Administração Presencial da UFSM e a Distância da UFSM/UFRGS Quanto ao Processo de Ensino Aprendizagem em Relação às Dimensões: Aluno/Aluno, Aluno/Professor e Aluno/Conteúdo.** Dissertação de Mestrado em Administração. UFSM. Santa Maria, 2008. Disponível em: [www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp076760.pdf](http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp076760.pdf). Acessado em: 15/05/2010.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da Produção.** São Paulo: Atlas, 1997.

SILVA, Alexandre. **A Relevância da Elaboração dos Objetivos Instrucionais para a Qualidade do Processo Ensino-Aprendizagem.** E-Revista Facitec, v.3, n.1, Art.6. Brasília: 2009. Disponível em: [www.facitec.br/ojs2/index.php/erevista/article/view/45/37](http://www.facitec.br/ojs2/index.php/erevista/article/view/45/37). Acessado em: 14/05/2010.

SILVA, Marco. **Sala de Aula Interativa.** Rio de Janeiro: Quartet, 2002.

SILVA, Marco. **O Fundamento Comunicacional da Avaliação da Aprendizagem na Sala de Aula Online.** In: SILVA, Marco; SANTOS, Edméa (orgs.). Avaliação da aprendizagem em educação *online*, p. 23 a 36. São Paulo: Edições Loyola, 2006.

SILVA, Marcos. **Estratégias de *Exploration e Exploitation*. Competências sob a Perspectiva da Educação.** Tese de Doutorado em Administração de Empresas. Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo: 2009. Disponível em: [www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp098619.pdf](http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp098619.pdf). Acessado em: 14/05/2010.

UnB - Universidade de Brasília. Nota da Coordenação sobre a Prova de Economia. Brasília, 2007. Disponível em: [uab.unb.br/admead/mod/forum/discuss.php?d=12721](http://uab.unb.br/admead/mod/forum/discuss.php?d=12721). Acessado em: 19/10/2010.

UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia. **Utilización de los Foros y Normas de *Netiqueta*.** España: s/d. Disponível em: [portal.uned.es/pls/portal/docs/page/uned\\_main/launiversidad/vicerrectorados/calidad\\_e\\_innovacion/innovacion\\_docente/iued/documentos/recomendaciones%20cursos%20virtuales/uso\\_foros.pdf](http://portal.uned.es/pls/portal/docs/page/uned_main/launiversidad/vicerrectorados/calidad_e_innovacion/innovacion_docente/iued/documentos/recomendaciones%20cursos%20virtuales/uso_foros.pdf). Acessado em: 14/05/2010.

VERGARA, Sylvia. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração.** São Paulo: Ed. Atlas, 2003.