

## Área Temática: Ensino de Administração

### Um estudo sobre o perfil de alunos de cursos de *e-learning* e índice de conclusão por meio da utilização da análise de correspondência

#### AUTORAS

**ROSÁRIA DE FÁTIMA SEGGER MACRI RUSSO**

FIA - Fundação Instituto de Administração

rmrusso.fwb@terra.com.br

**INÁ FUTINO BARRETO**

Universidade de São Paulo

inafb@uol.com.br

#### Resumo

A metodologia de ensino baseado na Internet (*e-learning*) vem sendo utilizada de forma cada vez mais expressiva. No entanto, algumas dificuldades vêm sendo sentidas neste mercado incipiente e a resistência à utilização desta metodologia é considerável. Este estudo pretende entender se existe alguma relação entre o perfil dos alunos de *e-learning* e seu comportamento durante o curso. Para isso foi realizado um estudo de caso nos cursos ministrados para uma incubadora de empresas do estado de São Paulo com o intuito de servir como forma auxiliar a formação de empreendedores de base tecnológica e facilitar o desenvolvimento de suas empresas em formação. As características de perfil dos alunos matriculados foram contrapostas com os índices de conclusão do curso desses mesmos alunos. Verificou-se que não existe uma relação de dependência clara entre o perfil dos participantes dos cursos de *e-learning* estudados e o nível de conclusão obtidos nestes cursos. No entanto, há indícios de padrões nos participantes que associam o índice de conclusão dos cursos baseados em como o aluno foi informado sobre o curso e similaridade entre o curso oferecido e o assunto de interesse manifestado pelo aluno.

#### Abstract (até 200 PALAVRAS)

The methodology of education based on the Internet (*e-learning*) is being used expressively. However, some difficulties have being occurred in this incipient market, and the resistance to use this methodology is considerable. This study intends to understand if exist some relation between the profile of the pupils of e-learning and its behavior during the course. A case study was made in courses developed by a entrepreneurship's incubator in São Paulo. These courses were developed to improve formal technologic knowledge for entrepreneurship and their enterprises. For this a case study was carried through and the characteristics of profile of the registered pupils had been opposed down the indices of conclusion of the course of these same pupils. It was verified that a relation of clear dependence does not exist enters the profile of the participants of the studied courses of e-learning and the gotten level of conclusion in these

courses. However, it has indications of standards in the participants who explain the index of conclusion of the courses based on how the pupil was informed on the course and similarity between the offered course and the subject of interest revealed by the pupil.

**Palavras Chaves:** *e-learning*, índice de conclusão, análise de correspondência.

## **1 INTRODUÇÃO**

O desenvolvimento tecnológico e a crescente necessidade de treinamento constante devida à grande quantidade de informações disponíveis e desejáveis por um profissional tornam os cursos para profissionais, via Internet (*e-learning*), cada vez mais presentes.

No entanto, algumas dificuldades vêm sendo sentidas neste mercado incipiente. Ainda existe alguma resistência à utilização desta ferramenta de ensino. Segundo Rosenberg (2001) apesar de que aqueles que já se envolveram de alguma forma com o *e-learning* serem em sua maioria convictos sobre as vantagens deste método, aqueles que possuem pouco uso ou conhecimento questionam sua viabilidade.

Com isso, o entendimento das características de cada grupo de alunos e seu comportamento em relação à ferramenta *e-learning* se torna crítico para o bom desenvolvimento de cursos desta natureza. Ao mesmo tempo, os altos índices de evasão deste tipo de curso, comumente mencionado na literatura, apresenta um desafio para as empresas prestadoras deste tipo de serviço.

Compreender se existe relação entre o perfil dos alunos de *e-learning* e seu índice de conclusão do curso é de grande valia para empresas que desenvolvam cursos de *e-learning*. Assim, seria possível prever de forma mais acertada a evasão de determinado curso e/ou adaptar de uma maneira mais adequada o curso a seus alunos.

## **2 PROBLEMA DE PESQUISA E OBJETIVO**

Este estudo objetiva identificar se há indícios de relação entre o perfil dos alunos e o índice de evasão. Para isto foi realizado um estudo de caso em que se realizou a investigação de dados secundários do perfil de receptividade dos cursos híbridos oferecidos por uma empresa do estado de São Paulo, aos empreendedores de micro e pequenas empresas.

O baixo nível de conclusão, que estes cursos apresentaram, comparado a programas similares executados em ambientes corporativos motivaram este estudo. O percentual de alunos matriculados que de fato concluíram o curso e foram aprovados foi em média de 30,7%, nível bastante inferior ao histórico dos demais cursos oferecidos pela empresa prestadora de serviço e responsável pelo desenvolvimento e aplicação dos cursos aqui estudados.

Os dados considerados foram os disponíveis até o momento do início da realização do estudo, que são o histórico da aplicação de sete cursos já finalizados como parte do programa, bem como os dados cadastrais das pessoas matriculadas nestes cursos no período de Março até Dezembro de 2005.

### 3 BASE CONCEITUAL

#### 3.1 *E-learning*

O termo *e-learning* é apresentado de maneiras diferentes pelos diversos autores que tratam do tema. A principal questão de divergência parece ser a mídia de utilização para esta modalidade de ensino. No entanto, é consenso que o termo *e-learning* relaciona-se com o ensino à distância baseado em mídias eletrônicas (apesar de haverem divergências na especificação de qual ou quais seriam tais mídias.). Assim, em um primeiro momento é preciso definir o que é educação à distância.

Segundo Birochi (2003) a educação a distância é o processo de aprendizado baseado em três pilares: i) a distância geográfica que separa o aluno e o professor; ii) a comunicação interativa e de mão dupla entre estes dois agentes; e iii) a utilização de alguma forma de tecnologia para facilitar o processo de ensino.

A definição de *e-learning* para Pimentel e Santos (2003) é a forma de ensino que utiliza quaisquer tipos de mídias eletrônicas, como, por exemplo, a Internet, Intranets e fitas de vídeo. Para as autoras existe uma diferença entre o *e-learning* e o *e-learning on-line*. O *e-learning* utiliza-se de uma ampla base tecnológica como mídias de ensino, ao passo que o *e-learning on-line* se baseia na internet. Assim, segundo estas autoras, o *e-learning on-line* é uma subdivisão do *e-learning*.

No entanto, existem autores que entendem o *e-learning* como sendo unicamente as formas de ensino baseadas na Internet, e não em diversas mídias eletrônicas. Assim, o *e-learning* é definido de forma mais restrita e está necessariamente vinculado à Internet (Rosenberg, 2001).

Neste estudo está sendo adotada a definição de *e-learning* como o ensino baseado na Internet como mídia de comunicação entre aluno e professor.

Birochi (2003) coloca que, de acordo com pesquisadores do MIT, o *e-learning* não necessariamente diz respeito ao ensino à distância e pode ser utilizado como mídia e ferramenta para o ensino presencial. Segundo estes pesquisadores, o ensino a distância seria, portanto, uma das possibilidades de utilização do *e-learning*, ou seja, uma de suas subcategorias.

De maneira contrária, Rosenber (2001) entende o *e-learning* como sendo necessariamente a utilização da Internet como mídia de ensino à distância, quando o aluno e o professor estão separados geograficamente. Esta é, também, a definição adotada neste estudo.

Rosenberg (2001) apresenta os três critérios fundamentais em que o conceito de *e-learning* está baseado: (i) transmissão em rede (ii) disponibilização via computador e Internet; (iii) foco em amplo aprendizado.

As características relevantes de um curso de *e-learning* (MARINHO *et al*, 2005) se dividem em quatro grandes grupos, a saber:

- Praticidade que pode ser definido como flexibilidade de horário, flexibilidade de local para realização do curso, amplitude maior de duração do curso, troca de informações

entre alunos, utilização do e-mail para respostas enviadas pelos professores, acesso a dúvidas respondidas de outros alunos, recebimento do material do curso impresso para consulta e fácil navegabilidade pelas telas do curso;

- Conteúdo como a atualidade dos assuntos tratados, foco na utilização de casos práticos, uso de linguagem simples, aplicabilidade do conteúdo, utilização de fontes de fácil leitura nas telas do curso, telas com poucas informações, utilização de ilustrações e aprofundamento teórico;
- Metodologia, interatividade homem-máquina, uso de jogos, como forca e batalha naval, diálogo entre os personagens do curso, como em histórias em quadrinhos, uso de testes “verdadeiro ou falso”, aplicação de avaliações de aprendizado, cobrança de resultados, rigidez nas avaliações, pró-atividade em buscar o aluno e apresentar-lhe as atividades do curso;
- Ferramentas, como a existência de uma biblioteca on-line para consultas, possibilidade de fazer anotações durante o curso, possibilidade de salvar o material do curso em disco, possibilidade de impressão do material do curso, uso de recursos de áudio, uso de recursos de vídeo, fóruns para debate e *chats*.

### **3.2 Evasão de cursos de *e-learning***

Um dos grandes problemas enfrentados pelos cursos de *e-learning* é conseguir suprir a necessidade de socialização dos alunos. Isso ocorre devido às poucas e superficiais interações entre os alunos e dos alunos com os professores. Desta forma é difícil a formação de um grupo que se entenda como tal (MARTIN, 1999). Esta dificuldade é um dos grandes motivos dos altos índices de evasão dos cursos à distância.

Segundo pesquisa realizada pela FGV e publicada pelo portal de internet WebAula, a média de abandono de cursos superiores baseados em *e-learning* é de cerca de 16%, sendo que os cursos semi-presenciais respondem por 8% das evasões e os totalmente a distância, por 30%. Apesar de se tratar de um dado levantado exclusivamente sobre instituições de ensino superior, o elevado valor de abandono do curso aponta para um problema geral do *e-learning*. Confirmando isso Bastos (2003) conclui que os índices de conclusão de cursos de *e-learning* de modo geral são hoje bastante baixos.

Além do problema de socialização, Testa (2002) destaca que muitas vezes há uma discrepância entre o tempo necessário de dedicação para o desenvolvimento do curso e a disponibilidade dos alunos. O *e-learning* tem como uma de suas principais vantagens a possibilidade de realização do curso em qualquer lugar e em horários maleáveis. Essas características podem atrair os alunos com pouca disponibilidade de tempo, e favorecer os índices de conclusão.

Mostra-se necessário, portanto, o entendimento das características dos alunos de cursos de *e-learning*. Este estudo visa exatamente a busca de um padrão entre alunos de *e-learning* de modo que se possa caminhar em sentido à compreensão das razões dos altos índices de evasão de cursos desta natureza.

## **4 ESTUDO DE CASO**

Os cursos analisados neste estudo foram desenvolvidos e oferecidos por uma incubadora de empresas do estado de São Paulo com o intuito de servir como forma auxiliar a formação de

empreendedores de base tecnológica e facilitar o desenvolvimento de suas empresas em formação.

O público alvo do curso foram empresários que executam projetos de base tecnológica. No entanto, tais cursos também foram abertos para outras pessoas, não empreendedoras e não membros da incubadora, devido ao fato que a capacidade operacional do projeto considerava um número maior que a quantidade de empreendedores com projetos em andamento na incubadora. As outras pessoas eram empresários de outras incubadoras, assim como público em geral com interesse em desenvolver sua capacidade empresarial.

Uma prestadora de serviços especializada no desenvolvimento e aplicação de cursos de *e-learning* no estado de São Paulo desenvolveu e ofereceu os cursos. Eles se tornam relevantes para a análise aqui proposta uma vez que foram oferecidos e cursados apenas por aqueles que manifestaram interesse espontâneo. Assim, evita-se o viés de analisar um curso em que os alunos foram coagidos de alguma forma a fazê-los, como ocorre em muitos cursos internos em empresas. Além disso, este conjunto de cursos mostrou um comportamento atípico em relação aos demais cursos oferecidos pela prestadora de serviços. O percentual de alunos matriculados que de fato concluíram o curso e foram aprovados foi em média de 30,7%, nível bastante inferior ao histórico (cerca de 80%) dos demais cursos oferecidos pela empresa.

A definição dos cursos considerados neste programa foi feita segundo as diretrizes definidas pelo patrocinador do projeto. No início do projeto a empresa responsável pelos cursos fez também uma identificação das competências genéricas, técnicas e gerenciais necessárias aos empreendedores, tendo como base os trabalhos publicados pelo SEBRAE e outras fontes de estudos acadêmicos a este respeito.

Os cursos eram divididos, a principio, em módulos via *e-learning* e módulos presenciais. No decorrer dos cursos foi verificada uma baixa participação dos alunos nas aulas presenciais, motivo que levou a organização do curso a cancelá-las. Assim, os cursos passaram a ser oferecidos apenas via Internet, à distância.

Todos os cursos implementavam um modelo de aprendizagem baseada no Construtivismo Social. Nesta abordagem a aprendizagem era feita em turmas de estudos, com início e final síncrono, isto é, o curso começa e termina numa determinada data. As turmas contavam com a participação de um monitor e um tutor que tinham por função ações de motivação, e de suporte acadêmico respectivamente.

Os alunos foram questionados no momento do preenchimento do formulário de matrícula, sobre qual área de conhecimento eles acreditavam ser mais carentes, e, portanto, gostariam de receber cursos a respeito. Esta pergunta foi apresentada de forma fechada. Assim, os alunos poderiam optar por uma alternativa dentre as oferecidas. Também era questionado o local por onde o aluno ficou sabendo do programa, com nove opções de locais e uma aberta, denominada outros.

Os cursos on-line colocaram a disposição dos alunos o material para estudo on-line, que consiste em leituras interativas, estudos de caso, jogos lúdicos, atividades práticas, etc., e também fóruns de discussão em que eram socializadas as discussões e dúvidas dos alunos.

A avaliação de aprovação dos alunos foi feita através de uma prova e também da participação do aluno no fórum de discussão e número de acessos ao ambiente de aprendizagem on-line. Este critério foi definido para promover a participação dos alunos nas discussões, que são a base

da aprendizagem por Construtivismo Social. Aqueles alunos que não fossem aprovados ou não acessassem o curso um número mínimo de vezes (considera-se 10 acessos como mínimo aceitável) eram excluídos dos próximos cursos oferecidos.

Os cursos oferecidos considerados neste estudo foram:

- Gestão de Negócios;
- Gestão de Inovação;
- Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC);
- e-Business;
- Gestão de Pessoas;
- Gestão de Recursos Humanos e
- Gestão de Projetos.

Os cursos foram oferecidos na ordem acima apresentada. Cada curso tinha carga horária de 24 até 32 horas, e sendo oferecido entre 3 a 4 semanas continuadas. Os cursos foram oferecidos de forma seqüencial, e nunca de forma simultânea.

Os pedidos de matrícula foram efetuados a partir do início do mês de Março de 2005. Nesta data foi aberto oficialmente o site do projeto e disponibilizado o formulário on-line de inscrição, para que as pessoas pudessem manifestar interesse em ser beneficiadas com uma vaga em um ou mais dos cursos deste programa, já que eles eram gratuitos. O formulário esteve sempre disponível aos interessados, sendo que quando um curso encerrava inscrições, apenas este curso era retirado.

Ao aproximar-se a data de início de um curso que o aluno havia manifestado interesse, a organização do curso entrava em contato com o aluno pedindo reafirmação do interesse em participar. Aqueles que reafirmassem seu interesse teriam a matrícula efetivada. No entanto, algumas vezes o número mínimo de alunos (40 alunos por curso) não era completado apenas com aqueles que reafirmavam seu interesse pelo curso. Nesses casos aqueles que haviam manifestado interesse na data inicial de matrícula eram matriculados também.

## **5 METODOLOGIA**

De acordo com a classificação proposta por Mattar (1999), trata-se de um estudo qualitativo (quanto à natureza das variáveis pesquisadas) e exploratório (quanto ao objetivo e ao grau do problema de pesquisa). Pode-se dizer que o estudo também terá natureza descritiva (RICHARDSON, 1999, p. 146), pois seu objetivo é identificar como é a distribuição do perfil dos participantes dos cursos oferecidos em relação ao nível de conclusão dos mesmos.

Para atender os objetivos do estudo utilizou-se uma fonte de dados secundária proveniente das informações prestadas pelos alunos no formulário de inscrição e pela conclusão de cada um dos matriculados nos respectivos cursos, citados anteriormente no estudo de caso. Algumas informações como sexo, tipo de empresa e outras não foram utilizadas neste estudo.

A população deste estudo foi composta pelas matrículas dos alunos dos sete cursos do programa, já ministrados, entre Abril e Dezembro de 2005.

Os dados considerados foram:

- Matrículas efetivadas: 329
- Quantidade de alunos matriculados em pelo menos um curso: 157

Assim, todas as distribuições de frequência de apresentação do universo estudado consideram como universo as 329 matrículas, mesmo se efetivada pelo mesmo indivíduo. Pode-se verificar a distribuição das matrículas pelos cursos pelo Gráfico 1– Matrículas por curso.

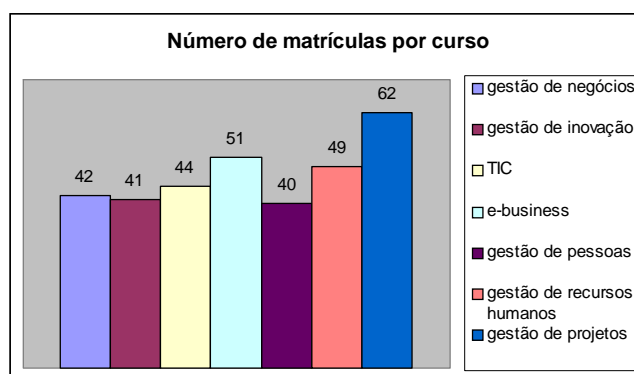


Gráfico 1– Matrículas por curso

A quantidade de pessoas matriculadas nos cursos foi aumentando de forma seqüencial, devido a taxa de participação menor que a esperada. Este fato permitia uma maior capacidade operacional de atendimento do serviço de monitoria e tutoria, e desta forma era possível que as turmas comportem mais participantes.

Inicialmente foi feita uma análise de frequência das características dos alunos para numa segunda fase identificar as relações e associações existentes entre elas e o nível de conclusão do curso. Nessa segunda fase foi utilizado o método de análise multivariada de interdependência chamado de análise de correspondência para estudar a relação entre duas variáveis qualitativas. Ele é adequado já que é exploratório e visa identificar possíveis relações entre variáveis num espaço multidimensional (PESTANA; GAGEIRO, 2000, p. 359). O método de normalização utilizado foi o symmetrical, já que o objetivo do estudo é identificar as semelhanças entre as variáveis.

## 6 ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 6.1 Análise de frequência

Pela informação dos alunos referente a qual área de conhecimento eles acreditavam ser mais carentes, e, portanto, gostariam de receber cursos a respeito, foi elaborada a Tabela 1– Divisão do universo por área de interesse, com as alternativas possíveis e frequência das respostas.



Tabela 1– Divisão do universo por área de interesse

	Frequência	Porcentagem
Marketing	53	16,1
Recursos humanos	42	12,8
Finanças	36	10,9
Contabilidade	20	6,1
Estratégia	90	27,4
Controla de qualidade	6	1,8
Tecnologia da informação.	55	16,7
Outros	17	5,2
TOTAL	319	97,0
MISSING	10	3,0
TOTAL	329	100,0

Percebe-se que o tema de “Estratégia” aparece com um percentual significativamente maior que os demais. Assim, gera-se a expectativa de que cursos relacionados com este tema tenham um maior nível de procura, e que a participação seja maior que em outros temas.

Com relação à titulação dos alunos, a frequência pode ser verificada pela Tabela 2, onde pode-se perceber que a maioria dos alunos tem o nível superior.

Tabela 2 – Divisão do universo por escolaridade do aluno

	Frequência	Porcentagem
Pós-graduação completa	62	18,8
Pós-graduação incompleta	36	10,9
Superior completo	77	23,4
Superior incompleto	91	27,7
Ensino médio completo	35	10,6
Ensino médio técnico completo	28	8,5
TOTAL	329	100,0

Com relação à conclusão do curso os alunos podem ser:

- Aprovados que são aqueles alunos que cursaram todo o curso, participaram do fórum pelo menos o número de vezes considerado mínimo e conseguiram nota suficiente para aprovação na prova final;
- Completado são aqueles alunos que cursaram todo o curso, mas não acessaram o fórum a quantidade de vezes mínima e/ou não obtiveram nota suficiente ou não realizaram a prova final e
- Não acessaram (3) são aqueles que não chegaram a entrar no curso ou o fizeram pouquíssimas vezes (menos de 10 vezes).

Tabela 3 – Divisão do universo por conclusão do curso

	Grupo	Frequência	Porcentagem
Aprovado	1	101	30,7
Completado	2	40	12,2
Não acessou	3	188	57,1
TOTAL		329	100,0

É bastante clara a concentração de alunos no grupo 3 dos que não acessaram. Isso significa que a grande maioria daqueles que não concluíram o curso não o fez porque, na realidade, não chegou a iniciá-lo. Essa informação é um forte sinal de que houve uma inadequação dos temas dos cursos oferecidos para atender as necessidades de capacitação percebidas pelo público alvo, que mostrou interesse no programa, através da sua manifestação pelo preenchimento do formulário de inscrição na Internet.

## 6.2 Análise de correspondência

Inicialmente foi testada a independência entre as variáveis “nível de conclusão/aprovação” e “curso”, a fim de se ter uma avaliação prévia da pertinência do uso da análise de correspondência posteriormente. Pelo teste Qui-Quadrado (*Chi Square*, na Tabela 4), a hipótese H0 é rejeitada ao nível de significância de 5%, confirmando a adequação do uso da Análise de Correspondência.

Pela Tabela 4 também pode-se verificar que a dimensão 1 explica 91,9% da variância, usando o critério da Inércia, da relação entre as variáveis, e portanto a análise será feita com base apenas nessa dimensão. O critério da inércia também será aplicado em todas as análises subseqüentes.

Tabela 4 – Sumário da análise de correspondência entre nível de conclusão do curso e curso

Summary								
Dimension	Singular Value	Inertia	Chi Square	Sig.	Proportion of Inertia		Confidence Singular Value	
					Accounted for	Cumulative	Standard Deviation	Correlation
1	,395	,156			,919	,919	,050	,017
2	,117	,014			,081	1,000	,064	
Total		,170	55,912	,000 <sup>a</sup>	1,000	1,000		

a. 12 degrees of freedom.

O Gráfico 2 – Mapa perceptual da associação entre o nível de aprovação e o curso mostra que quem cursou Gestão de Negócios e Gestão de Pessoas foi predominantemente aprovado. Quem cursou Gestão da Inovação predominantemente completou o curso, mas não foi aprovado. Nos demais cursos a maioria não chegou a acessar o curso ou se o fez foi em número insuficiente.

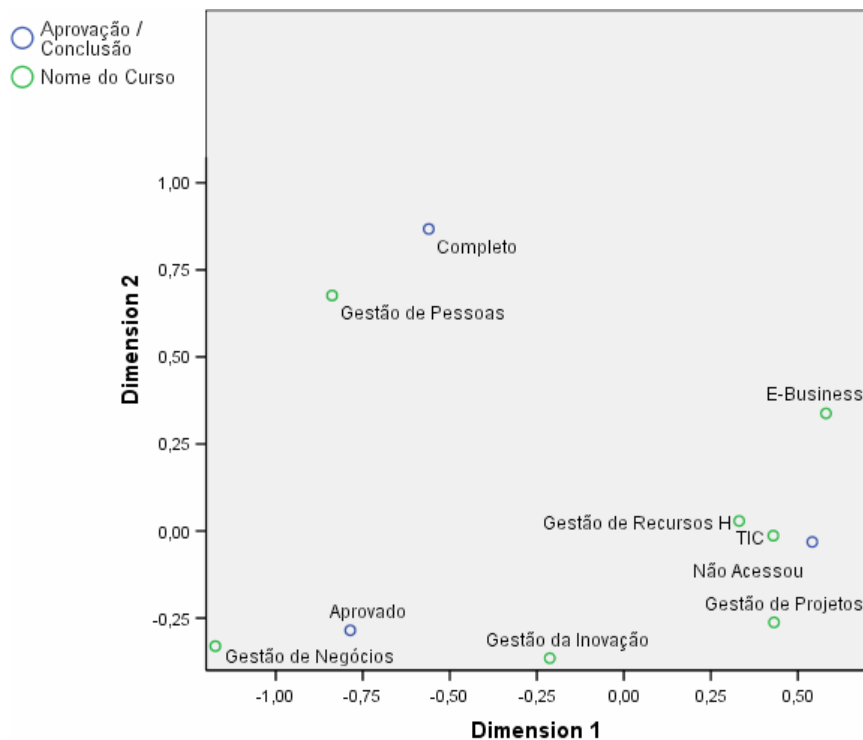


Gráfico 2 – Mapa perceptual da associação entre o nível de aprovação e o curso

Entre o nível de conclusão / aprovação e a origem das informações sobre os cursos denota a existência de dependência entre as variáveis, conforme Tabela 5, na aplicação do teste do Qui-Quadrado, dado que ele apresentou o nível de significância abaixo de 10% (8,8%), rejeitando a hipótese nula.

Conforme a Tabela 5 a dimensão 1 explica 81,6% da variação dos dados, isto é da relação entre as variáveis, portanto a análise será feita por esta dimensão.

Tabela 5 – Sumário da análise de correspondência entre o nível de conclusão do curso e a origem das informações.

Summary								
Dimension	Singular Value	Inertia	Chi Square	Sig.	Proportion of Inertia		Confidence Singular Value	
					Accounted for	Cumulative	Standard Deviation	Correlation 2
1	,257	,066			,816	,816	,042	-,158
2	,122	,015			,184	1,000	,064	
Total		,081	26,560	,088 <sup>a</sup>	1,000	1,000		

a. 18 degrees of freedom

Como se pode perceber, pelo Gráfico 3, os alunos aprovados souberam do curso predominante na Feira 1 e na Universidade 1. Os que completaram o curso, mas não foram aprovados souberam do curso predominantemente pela Agência 1, da Incubadora 3 e da Prefeitura 1. Os que não acessaram os cursos souberam pelos outros locais. É importante mencionar que a

Incubadora 3 foi responsável por 45,6% da massa de alunos e a Agência 1 foi responsável por outros 17%, e Prefeitura 1 por responsável por 12,8%.

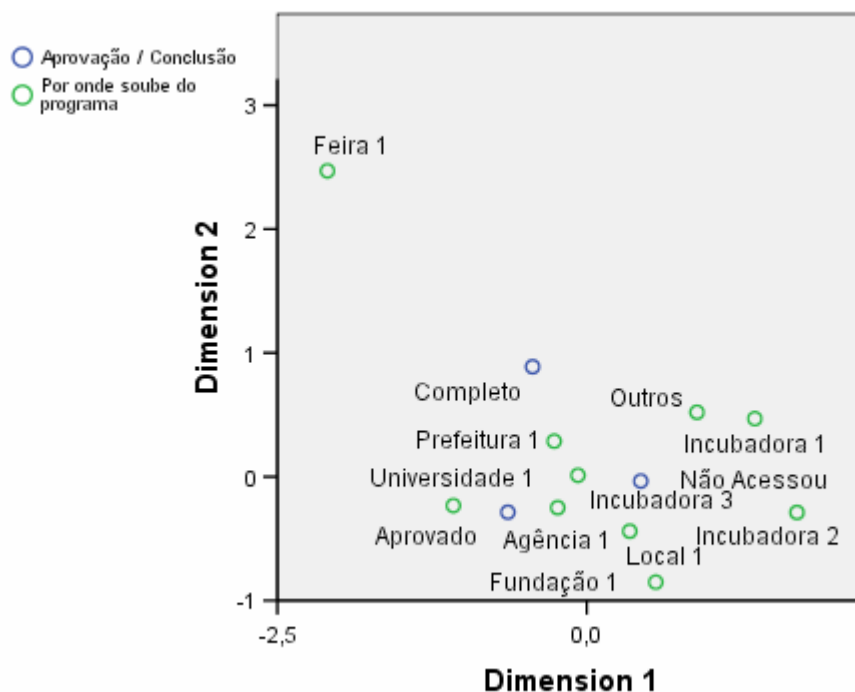


Gráfico 3 – Mapa perceptual da relação entre a aprovação do curso e a origem

Conforme Tabela 6 a seguir, pode-se identificar a existência de dependência entre as variáveis curso e a área de interesse, informada no formulário on-line antes do curso, pois o teste do Qui-Quadrado apresentou o nível de significância abaixo de 5% (0,7%). A Dimensão 1 explica apenas 55,4% da associação, portanto será necessário avaliar também a dimensão 2 para identificar a relação.

Tabela 6 – Sumário entre a análise de correspondência entre os cursos e as áreas de interesse dos alunos

Summary								
Dimension	Singular Value	Inertia	Chi Square	Sig.	Proportion of Inertia		Confidence Singular Value	
					Accounted for	Cumulative	Standard Deviation	Correlation 2
1	,344	,118			,554	,554	,058	-,010
2	,221	,049			,230	,784	,059	
3	,170	,029			,135	,919		
4	,119	,014			,066	,985		
5	,056	,003			,015	1,000		
6	,005	,000			,000	1,000		
Total		,214	68,145	,007 <sup>a</sup>	1,000	1,000		

a. 42 degrees of freedom

Pelo mapa perceptual demonstrado no Gráfico 4 – Mapa perceptual da relação entre área de interesse e o curso pode-se perceber que quem tinha interesse em Controle de Qualidade e Outros, não está diretamente associado a nenhum curso. Mas eles tinham pouca representatividade no total já que consistiam, respectivamente, em 1,9% e 5,3% da massa total de alunos.

Os que se interessaram por Estratégia (28,2% de massa) e Finanças (11,3%) se matricularam predominantemente em Gestão da Inovação e Gestão de Projetos, mas que provavelmente não foram bem atendidos já que esses cursos tiveram baixo nível de conclusão.

Os que se interessam por Recursos Humanos (13,2%) se matricularam em Gestão de Pessoas e Gestão de Recursos Humanos, sendo que há indícios que eles foram bem atendidos pelo primeiro curso, mas não pelo segundo dado o nível de conclusão dos mesmos.

Em relação aos interessados em Marketing (16,6%) está presente de uma maneira mais consistente nos cursos de Gestão de Negócios, Gestão da Inovação e *e-Business*.

Os interessados em Tecnologia da Informação (17,2%) e Contabilidade (6,3%) foram predominantes no curso TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação.

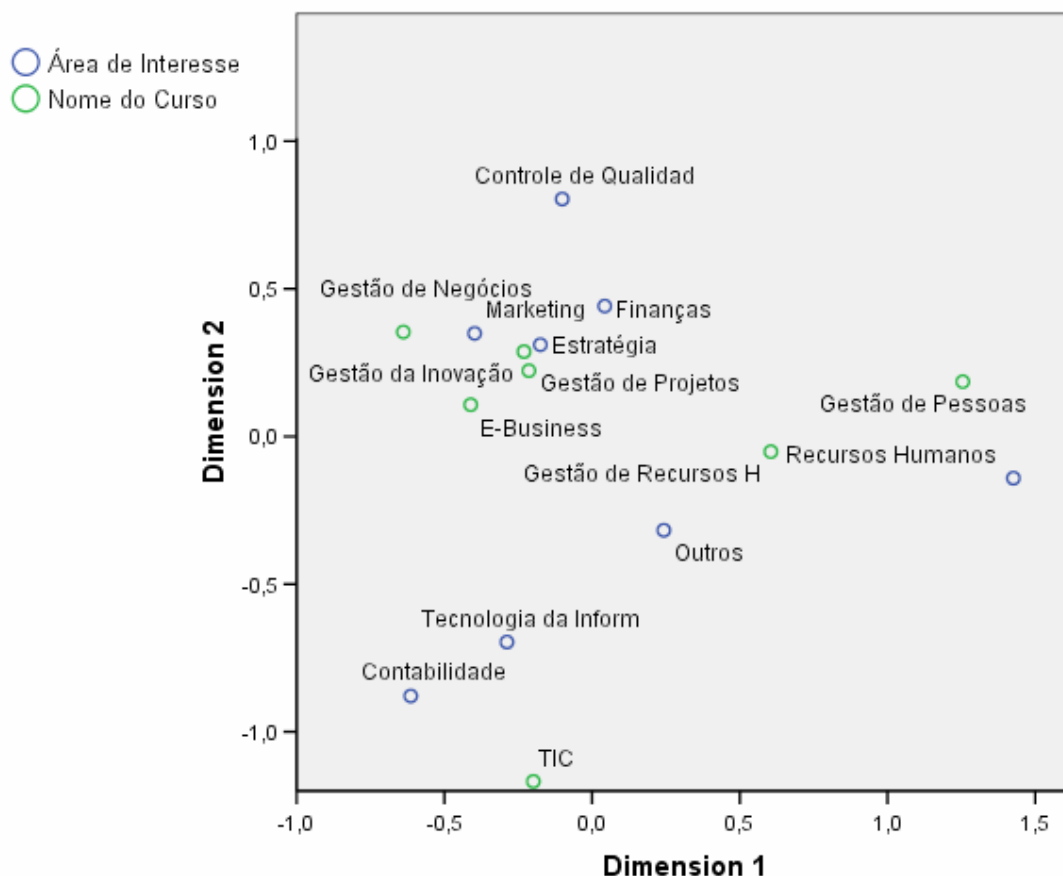


Gráfico 4 – Mapa perceptual da relação entre área de interesse e o curso

Esta mesma associação foi analisada filtrando-se apenas os alunos que não acessaram o curso, resultando numa associação inexistente, pelo teste da hipótese de independência das variáveis (qui-quadrado).

Na análise das associações entre o nível de conclusão e o perfil do aluno algumas não indicaram indícios de associação como a formação acadêmica e a área de interesse informada, pelo teste da independência das variáveis .

## 7 CONCLUSÃO

Levando-se em consideração os elementos que compõe um curso de *e-learning* (Marinho *et al*, 2005): a metodologia, o conteúdo, a praticidade e as ferramentas, há indícios para se afirmar que como a metodologia empregada em todos os cursos foi a mesma e como o índice de aprovação / conclusão está associado aos cursos, as causas do baixo nível de conclusão não está na metodologia, mas em problemas específicos dos cursos, nos demais elementos que o compõe.

O nível de aprovação / conclusão do curso está associado a origem da informação e comunicação do curso, assim problemas na passagem de informação ou comunicação induzem a responsabilizá-los, pelo menos parcialmente, pelo baixo índice de aprovação. Pensar que os alunos sabem o que os espera num curso de *e-learning* é um mito, segundo Dublin (2004), já que pela novidade da tecnologia e a ausência de uma definição consensual sobre o seu significado e também pelo uso inadequado do marketing do curso, o entendimento do que será e como será o curso pode não estar correto. Este autor também reforça a necessidade de troca de informações entre todos os envolvidos nos cursos para identificar a exata visão e missão dos cursos. Poderia-se verificar qual o tipo de abordagem adotado nos locais como Feira 1 e na Universidade 1 que proveram os cursos de mais alunos que foram aprovados.

É interessante verificar que não é possível se associar o nível de escolaridade do aluno ao nível de conclusão e aprovação do aluno, indicando que o nível de exigência ou complexidade do conteúdo tratado não exigia um maior nível de conhecimento dado pela escola formal.

Como as áreas de interesse estão estatisticamente relacionadas ao curso, o modo pelo qual os cursos se adaptaram às expectativas e interesses dos alunos também podem ser uma das causas do baixo nível de conclusão. É interessante notar que mesmo quando o curso deveria atender de uma maneira dirigida as expectativas, como, por exemplo, o interesse em Tecnologia da Informação associado ao curso TIC, isto não ocorreu, já que este curso está mais associado aos que não chegaram a acessar o curso ou o fizeram de uma maneira muito limitada. Este aspecto também é confirmado pela ausência de possibilidade de associação entre estas variáveis, quando somente são analisados os alunos que não acessaram o curso. Logo há indícios de que ou eles não compreenderam o conteúdo do curso ou não encontraram cursos que se enquadrassem em suas necessidades. Portanto, se confirma que avaliação do conteúdo e da comunicação devem ser focos principais de um futuro estudo.

Dado o objetivo exploratório deste estudo as análises relatadas sugerem alternativas para que possa ser realizada posteriormente uma pesquisa detalhada com cada aluno que passou pelos cursos, para poder explicar estatisticamente os baixos níveis de aprovação do referido programa.

## 8 REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

BASTOS, L. **Avaliação do e-learning corporativo no Brasil Dissertação** (Mestrado) – Escola de Administração da Universidade Federal da Bahia, 2003.

BIROCHI, R. **O Mapa de Valor Percebido de E-learning no Baril**, segundo Critérios de Valor Percebido. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, 2003.

DUBLIN, Lance. The nine myths of e-learning implementation: ensuring the real return on you. **Industrial and Commercial Training**; 36, 6/7; 2004, pg. 291.

MARINHO, B., BARRETO, I., CAVALHEIRO, C. e OLIVEIRA, E. Atributos de cursos de e-learning. In: **Seminários Em Administração – SEMEAD, 8.**, 2005, São Paulo. Seminários em Administração. São Paulo: Programa de Pós-Graduação em Administração – FEA/USP, 2005. CD-ROM.

MARTIN, C. **O Futuro da internet.** São Paulo: Makron Books, 1999.

MATTAR, Fauze Najib. **Pesquisa de Marketing:** metodologia, planejamento. Vol. 1, 5 edição. São Paulo: Atlas, 1999.

PESTANA, Maria Helena; GAGEIRO, João Nunes. **Análise de dados para ciências sociais –** a complementariedade do SPSS. Lisboa: Sílabo, 2000.

PIMENTEL, C. e SANTOS, N. **E-learning:** novos rumos em educação e treinamento. Rio de Janeiro, UERJ, 2003.

RICHARDSON, Roberto Jarry *et al* **Pesquisa Social:** Métodos e Técnicas São Paulo: Atlas, 1999.

ROSENBERG, Marc Jeffrey. **E-learning:** strategies for delivery knowledge in the digital age. New York: Mc Graw-Hill, 2001.

TESTA, M. **Fatores críticos de sucesso de programas de educação a distância via Internet** Dissertação (Mestrado) – Escola de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2002.