

O IMPACTO DO MESTRADO ACADÊMICO E DO PROFISSIONAL NO DESEMPENHO PROFISSIONAL DE SEUS EGRESSOS: UMA ABORDAGEM MULTICRITÉRIO

Lívia Dias de Oliveira Nepomuceno

Universidade Federal Fluminense
Rua Passos da Pátria, 156 – Bloco D – Pós-graduação em Engenharia de Produção
São Domingos – CEP: 24210-240 – Niterói, RJ – Brasil
livia@vm.uff.br

Roberta Braga Neves

Universidade Federal Fluminense
Rua Passos da Pátria, 156 – Bloco D – Pós-graduação em Engenharia de Produção
São Domingos – CEP: 24210-240 – Niterói, RJ – Brasil
robertaneves@producao.uff.br

Helder Gomes Costa

Universidade Federal Fluminense
Rua Passos da Pátria, 156 – Bloco D – Pós-graduação em Engenharia de Produção
São Domingos – CEP: 24210-240 – Niterói, RJ – Brasil
hgc@latec.uff.br

RESUMO

Este trabalho propõe uma abordagem multicritério para análise do impacto do Mestrado no desempenho profissional dos seus egressos. A abordagem baseia-se no emprego do Método ELECTRE TRI para classificação do nível de impacto de cursos dessa natureza. Uma aplicação foi realizada com a análise de percepções de egressos de dois cursos de Mestrado, ambos classificados na área de Engenharias III pela CAPES. Os critérios de avaliação adotados na pesquisa tratam de aspectos voltados para o desempenho profissional dos egressos. Os resultados obtidos na aplicação da proposta permitem identificar que, de forma geral, os alunos do Mestrado Profissional apresentaram uma visão mais otimista do curso, com base na avaliação do conjunto de critérios adotados. Uma análise de sensibilidade sobre a influência do plano de corte da credibilidade do ELECTRE TRI foi realizada sobre os resultados obtidos.

PALAVRAS-CHAVE: ELECTRE TRI, Mestrado Profissional, Mestrado Acadêmico.

Área principal: EDU PO na Educação

ABSTRACT

This work proposes a multiple criteria approach for analyzing the impact of the Master's Degree over professional performance of its graduates. This approach is based on the use of the ELECTRE TRI for classifying the degree of impact of this kind of course, and was applied in order to analyze the graduates' perceptions of two Masters Courses, both classified in the Engineering III subject by CAPES. The criteria set adopted in the research takes into account aspects related to the professional performance of graduates. The results achieved by the implementation of the proposal has shown that, as a whole, graduates from the Professional Master's Degree had a more optimistic view of the course than the ones from the Academic Master's Degree. A sensitivity analysis about the influence of the ELECTRE TRI's credibility cutting plane was carried over the results.

KEYWORDS: ELECTRE TRI, Professional Master's Degree, Academic Master's Degree.

1. INTRODUÇÃO

No Brasil, tanto os Mestrados Acadêmicos quanto os Mestrados Profissionais conferem graus e prerrogativas idênticos. Segundo a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES, 2011), o Mestrado Profissional (MP) distingue-se do Mestrado Acadêmico (MA), pois “ênfatisa estudos e técnicas diretamente voltadas ao desempenho de um alto nível de qualificação profissional”. Por outro lado, o Mestrado Acadêmico foca a formação de profissionais com alto nível de qualificação para atuação no ambiente acadêmico.

Neste contexto, surgem as seguintes questões:

- Qual a influência percebida pelos egressos de um curso de Mestrado Acadêmico, a respeito do impacto deste curso sobre o seu perfil?
- Qual a influência percebida pelos egressos de um curso de Mestrado Profissional, a respeito do impacto deste curso sobre o seu perfil?
- Quais os pontos comuns e os pontos divergentes entre as influências/percepções?

Neves (2005) investigou este problema no âmbito de um programa de mestrado acadêmico em Engenharia de Produção. Por outro lado, Oliveira (2008) pesquisou esta questão no âmbito de um programa de mestrado profissional da mesma instituição pesquisada por Neves (2005). Os resultados do trabalho de Oliveira estão reportados de uma forma sintetizada em Nepomuceno *et al.* (2010). Apesar dos dois trabalhos terem um subconjunto de critérios comum, os métodos de tratamento de dados foram diferentes: Neves (2005) utilizou o método ELECTRE TRI Mousseau *et al.* (2000), ao passo que Oliveira (2008) e Nepomuceno *et al.* (2010) utilizaram análise de frequência.

Em ambos os estudos, os dados coletados apresentam características subjetivas, visto que foram coletadas percepções discentes sobre a influência do curso em suas competências. O que foi decisivo para a escolha do método de análise: ELECTRE TRI em Neves (2005) e análise de frequência em Oliveira (2008).

O presente trabalho tem por objetivo aplicar o método ELECTRE TRI aos dados coletados em Neves (2005) e Oliveira (2008), considerando o núcleo de critérios comuns aos dois estudos.

2. AUXÍLIO MULTICRITÉRIO À DECISÃO: O MÉTODO ELECTRE TRI

Os métodos de Auxílio Multicritério à Decisão (AMD) podem ser classificados em três famílias: Teoria da Utilidade Multiatributo (Multi-Attribute Utility Theory, MAUT), Métodos Interativos e Métodos de Subordinação/Classificação (VINCKE, 1992).

Conforme apresentado em Costa *et al.* (2007), nos Métodos de Subordinação são construídas relações de subordinação não compensatórias entre as alternativas de um conjunto finito (A), sendo estas valoradas sobre uma família de critérios (F).

Os métodos de subordinação mais conhecidos são agrupados na família ELECTRE e têm origem no trabalho de Roy (1968). São eles: ELECTRE (ROY, 1968), ELECTRE II (ROY & BERTIER, 1971), ELECTRE III (ROY, 1978), ELECTRE IV (ROY & HUGONNARD, 1981), ELECTRE IS (ROY & SKALKA, 1985), ELECTRE TRI (YU, 1992) e ELECTRE TRI-C (ALMEIDA-DIAS *et al.*, 2010).

O Método ELECTRE TRI foi projetado para tratar problemas específicos de classificação ordenada, em que as alternativas de um conjunto $A = \{A_1, A_2, \dots, A_n\}$ são alocadas em um conjunto de Classes Ordenadas $C = \{C_1, C_2, \dots, C_n\}$, considerando o desempenho dos elementos em uma família de critérios $F = \{g_1, g_2, \dots, g_n\}$. Uma classe genérica C_h é delimitada por um limite inferior b_{h-1} e um limite superior b_h , como mostrado na Figura 1. As Classes C_{1-} e C_{h+} são as exceções, pois apresentam apenas um limite, superior e inferior respectivamente.

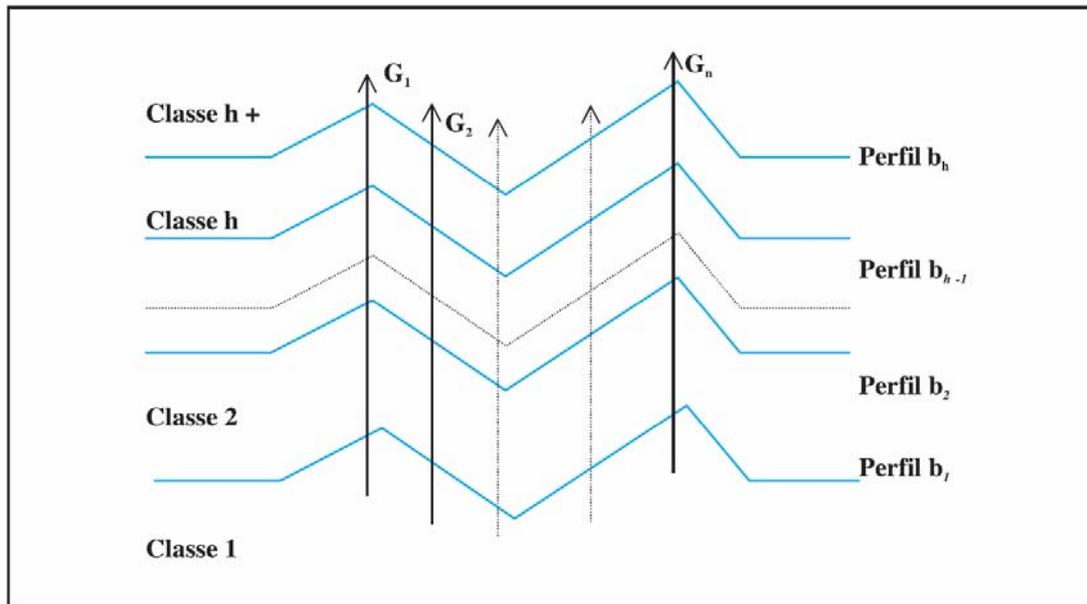


Figura 1 - Classes e perfis do ELECTRE TRI
Fonte: Costa *et al.* (2007)

2.1 Relação de Subordinação no ELECTRE TRI

Como relatado em Mousseau *et al.* (2000), essas relações possibilitam a comparação entre uma alternativa a e um limite b_h . A afirmação de que aSb_h significa que “ a não tem um desempenho pior do que o limite b_h ”. Na validação da declaração aSb_h duas condições devem ser verificadas:

- Concordância: para que aSb_h seja aceita, uma maioria suficiente de critérios deve ser a favor desta afirmação.
- Não-discordância: quando na condição de concordância esperada, nenhum dos critérios na minoria deve-se opor à afirmação aSb_h (ou b_hSa).

A concordância é avaliada usando um grau de concordância $C(a, b_h)$, com a afirmação “ a não é pior do que b_h à luz do critério g_j ”. Por outro lado, um grau de discordância parcial $d_j(a, b_h)$, que expressa um grau de discordância com a afirmação “ a não é pior que b_h à luz do critério g_j ”. Com base nestes índices, um grau de credibilidade $\sigma(a, b_h)$, que expressa a convicção da afirmação “ a não é pior que b_h ”, é calculado. Para definir as relações de subordinação, um plano de corte de credibilidade λ é adotado.

$$aSb_h \Leftrightarrow \sigma(a, b_h) \geq \lambda$$

2.2 Procedimento de classificação no ELECTRE TRI

Para atribuir uma alternativa a uma categoria, o método ELECTRE TRI define dois procedimentos de classificação:

1. O procedimento de classificação pessimista (ou descendente), descrito a seguir:
 - (a) Compare a , sucessivamente, com b_h , para $h = p, p - 1, \dots, 1$.
 - (b) Encontre um b_h que seja o primeiro limite tal que aSb_h e classifique a na Classe C_{h+1} (denotado por $a \rightarrow C_{h+1}$).
 - (c) Se não há um perfil b_h de tal forma que aSb_h , então a é classificada na classe mais baixa: Classe C_1 .
2. O procedimento de classificação otimista (ou ascendente) é descrito da seguinte forma:
 - (a) Compare b_h , para $h = 1, 2, \dots, p$, sucessivamente, com a .
 - (b) Encontre o primeiro b_h para o qual $b_h > a$ e classifique a na classe em C_h (denotado por $a \rightarrow C_h$).
 - (c) Se não há um perfil b_h de tal forma que b_hSa , então a é classificada na classe mais

elevada: Classe p.

No presente trabalho é utilizado o procedimento de classificação mais conservador (classificação descendente), a fim de fazer uma classificação mais exigente.

3. MODELAGEM

O presente estudo busca analisar os resultados obtidos nas pesquisas de Neves (2005) e Nepomuceno *et al.* (2010).

Neves (2005) investiga a integração entre uma ferramenta de análise estratégica (SWOT) e um método de auxílio multicritério à decisão (ELECTRE TRI). A aplicação da modelagem proposta toma por base o conjunto de critérios adotados em Politis e Siskos (2004), acrescido dos critérios adotados no sistema de Avaliação da CAPES. Este trabalho experimenta a aplicação desta integração a um caso específico de avaliação de um programa de mestrado acadêmico em Engenharia de Produção levando em conta o mapeamento de percepções de coordenadores, docentes, mestrandos e egressos do curso.

Nepomuceno *et al.* (2010) apresentam uma proposta para avaliação de percepção quanto ao impacto do Mestrado Profissional sobre o perfil de seu egresso. A aplicação da abordagem proposta baseia-se na coleta de dados entre alunos, chefes desses alunos, professores e coordenadores de mestrados profissionais classificados na área de Engenharias III pela CAPES. O conjunto de critérios adotados nesta pesquisa tem como principais influências os trabalhos de Neves (2005) e Politis e Siskos (2004). Observa-se que os critérios utilizados nesta modelagem buscam mapear percepções sobre o impacto da pós-graduação principalmente nas competências relacionadas ao desempenho profissional dos alunos.

Os trabalhos citados acima apresentam 6 critérios comuns de avaliação conforme apresentado no Quadro 1 abaixo:

CÓDIGO	CRITÉRIO	DESCRIÇÃO DO CRITÉRIO
C ₁	Empregabilidade	Impacto do curso na empregabilidade do pós-graduado.
C ₂	Nível de resposta às expectativas do mercado	Adequação da grade curricular com as reais necessidades encontradas nas empresas.
C ₃	Remuneração	Impacto na remuneração do pós-graduado.
C ₄	Perfil empreendedor	Impacto no perfil de empreendedor do pós-graduado.
C ₅	Relacionamento interpessoal	Impacto na capacidade do pós-graduado para trabalhar em equipe.
C ₆	Perfil Pesquisador	Impacto no perfil de pesquisador do pós-graduado.

Quadro 1 – Critérios comuns aos trabalhos de Neves (2005) e Nepomuceno *et al.* (2010)

Conforme apresentado no quadro acima, verifica-se que esses 6 critérios versam sobre o impacto dos cursos em aspectos que tratam do desempenho profissional dos alunos.

O presente trabalho utiliza o método ELECTRE TRI para a análise dos resultados obtidos no mapeamento de percepções de impacto dos critérios relacionados no Quadro 1.

3.1 Contextualização do Problema

Ao analisar resultados de pesquisas com focos diferentes, a modelagem aqui proposta se desenvolve em dois contextos:

- Mapeamento de percepções de egressos de um Mestrado Acadêmico sobre o impacto do curso em seu desempenho profissional.
- Mapeamento de percepções de alunos de um Mestrado Profissional sobre o impacto do curso em seu desempenho profissional.

É importante ressaltar que neste trabalho a palavra “aluno” é usada indiscriminadamente para discentes e egressos do MP (sendo que os discentes, em sua totalidade já haviam concluído os créditos e encontravam-se em fase de conclusão da dissertação – ou já a haviam defendido).

O objetivo deste estudo é experimentar a aplicação e avaliar o comportamento da modelagem. Apesar da restrição atribuída ao tamanho da amostra (11 egressos do MA e 21 alunos de uma turma específica do MP), isto não implica em perda de generalidade quanto ao método de modelagem aqui proposto.

Por razões de conveniência e facilidade de acesso aos dados, os cursos de Mestrado participantes da pesquisa são:

- Mestrado Acadêmico em Engenharia de Produção
- Mestrado Profissional em Sistemas de Gestão (MSG)

Destaca-se que os dois cursos estão ligados à Escola de Engenharia, Departamento de Engenharia de Produção da Universidade Federal Fluminense (UFF) e classificados na Área de Engenharias III da CAPES.

3.2 Escala para julgamento dos critérios (Escala Verbal)

As escalas verbais utilizadas nos trabalhos de Neves (2005) e Nepomuceno *et al.* (2010) são apresentadas nos Quadros 2 e 3. A utilização dessas escalas tem por base os trabalhos de Likert (1932) e Miller (1954). A resposta “Não quero/Não sei opinar” foi incluída como opção para evitar ambiguidades nas respostas.

O Quadro 2 apresenta a escala utilizada para captar percepções sobre o impacto do curso no desempenho dos seus egressos.

Muito Bom (MB)	Bom (B)	Regular (Re)	Ruim (R)	Muito Ruim (MR)	Não quero/ não sei opinar (N)
-------------------	------------	-----------------	-------------	--------------------	-------------------------------------

Quadro 2 – Escala utilizada para captar percepções quanto ao impacto do curso

O Quadro 3 apresenta as escalas utilizadas para captar as percepções quanto ao grau de importância dos critérios.

Muito Importante (MI)	Importante (I)	Importância média (IM)	Pouco Importante (PI)	Nada Importante (NI)	Não quero/ Não sei opinar (N)
--------------------------	-------------------	---------------------------	--------------------------	-------------------------	-------------------------------------

Quadro 3 – Escala utilizada para captar percepções quanto à importância dos critérios

3.3 Classes de Referências

Como descrito na Seção 2, na aplicação do ELECTRE TRI é necessário a definição do conjunto de categorias ou classes de referências, que são diretamente relacionadas às escalas utilizadas para coleta das percepções sobre o nível de impacto. O Quadro 4 apresenta as classes de referência adotadas na aplicação da proposta deste trabalho.

Classe	Descrição
A	Muito Bom
B	Bom
C	Regular
D	Ruim
E	Muito Ruim

Quadro 4 - Classes de referência

4. ANÁLISE DE RESULTADOS

Esta seção apresenta e discute os resultados obtidos na modelagem apresentada na

Seção 3 deste trabalho.

4.1 ELECTRE TRI na Classificação dos resultados obtidos na pesquisa com os alunos do Mestrado Acadêmico

O Quadro 5 apresenta as percepções dos egressos do MA na avaliação dos 6 critérios apresentados no Quadro 1.

	Desempenho						Importância					
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C1	C2	C3	C4	C5	C6
A1	N	RE	N	R	RE	B	I	MI	I	I	PI	MI
A2	MB	B	B	RE	MB	MB	MI	MI	MI	I	I	MI
A3	R	RE	RE	R	B	RE	I	MI	PI	PI	IM	PI
A4	B	MB	B	N	B	N	IM	I	IM	N	IM	N
A5	RE	RE	RE	RE	B	MB	MI	I	MI	IM	I	MI
A6	B	RE	RE	B	B	RE	MI	I	MI	I	MI	I
A7	B	RE	RE	B	RE	R	I	I	I	I	PI	IM
A8	RE	MR	N	R	B	RE	I	I	MI	I	MI	MI
A9	N	B	MR	MR	MR	MB	MI	IM	MI	MI	MI	MI
A10	B	RE	RE	RE	RE	MB	MI	MI	MI	MI	I	MI
A11	RE	RE	RE	B	RE	MB	I	MI	MI	I	I	MI

Quadro 5 - Respostas dos alunos do MA quanto ao desempenho e importância

Os valores da Tabela 1 informam o grau de credibilidade, com base na resposta dos alunos do MA, associados à afirmação de que a influência do curso não é inferior ao limite de fronteira da categoria.

Alunos	Classe A	Classe B	Classe C	Classe D	Classe E
A1	0,33	0,56	0,83	1,00	1,00
A2	0,50	0,86	1,00	1,00	1,00
A3	0,00	0,17	0,67	1,00	1,00
A4	0,33	1,00	1,00	1,00	1,00
A5	0,20	0,35	1,00	1,00	1,00
A6	0,00	0,52	1,00	1,00	1,00
A7	0,00	0,40	0,87	1,00	1,00
A8	0,19	0,38	0,71	0,86	1,00
A9	0,36	0,45	0,45	0,45	1,00
A10	0,17	0,35	1,00	1,00	1,00
A11	0,19	0,33	1,00	1,00	1,00

Tabela 1 – Grau de Credibilidade (Mestrado Acadêmico)

A Figura 2 ilustra os dados apresentados na Tabela 1. O eixo horizontal da figura está associado ao código dos alunos do MA e o eixo vertical está associado ao grau de credibilidade. Esta figura também apresenta como um perfil de credibilidade (λ) igual a 0,8, 0,7 ou 0,6 corta o gráfico. Usando um plano de corte igual a 0,8 e o procedimento de classificação pessimista ou mais exigente observa-se que:

- Não houve grau de credibilidade igual ou acima de 0,8 associado à assertiva “a influência do curso é pelo menos MB”.
- O impacto do curso foi classificado como “pelo menos Bom” com base nas percepções dos alunos A2 e A4.

- O grau de credibilidade obtido na análise das percepções da maioria dos alunos (A1, A5, A6, A7, A10 e A11) está relacionado à assertiva “o impacto do curso foi pelo menos regular”.
- A influência do curso foi classificada como “pelo menos Ruim” com base nas percepções dos alunos A3 e A8.
- O grau de credibilidade obtido na análise das percepções do aluno A9 classifica o impacto do curso na Classe E (“Muito Ruim”).

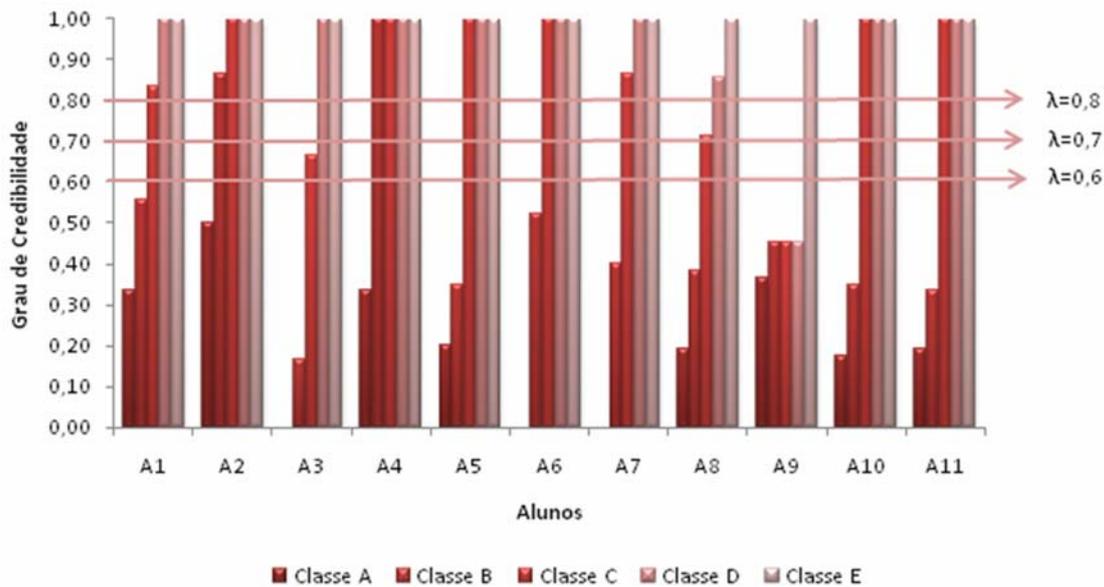


Figura 2 – Grau de credibilidade com base nas percepções discentes sobre o impacto do MA no desempenho de seus egressos

A Figura 3 ilustra uma análise de sensibilidade sobre a classificação do impacto do curso de MA com base na variação dos planos de corte de credibilidade (0,8, 0,7 e 0,6). Observa-se que a maior variação acontece na quantidade de alunos que apresentaram um grau de credibilidade associado à classificação do impacto do curso nas Classes C e D. Para $\lambda=0,8$; **55%** dos alunos tiveram um grau de credibilidade associado à assertiva “o impacto do curso é pelo menos Regular”. Por outro lado, para um $\lambda=0,6$; **73%** dos alunos tiveram um grau de credibilidade que classifica o impacto do curso na Classe C (“Regular”).

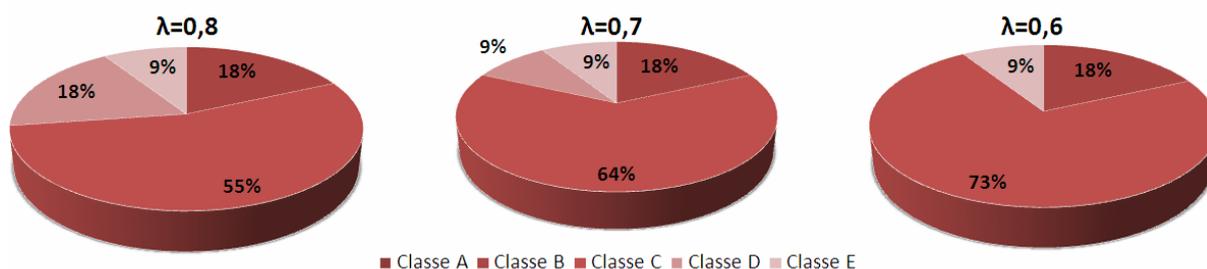


Figura 3 – Classificação das percepções discentes (Mestrado Acadêmico)

4.2 ELECTRE TRI na Classificação dos resultados obtidos na pesquisa com os alunos do Mestrado Profissional

O Quadro 6 apresenta as percepções dos egressos do MP na avaliação dos 6 critérios apresentados no Quadro 1.

Os valores da Tabela 2 informam o grau de credibilidade, com base na resposta dos alunos de MP, associados à afirmação de que a influência do curso não é inferior ao limite de fronteira da categoria.

	Desempenho						Importância					
	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅	C ₆	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅	C ₆
A1	MB	MB	RE	RE	MB	MB	MI	I	MI	IM	MI	MI
A2	B	B	RE	N	B	RE	I	MI	IM	N	MI	MI
A3	B	RE	RE	MB	B	MB	MI	MI	MI	MI	IM	MI
A4	B	B	RE	B	B	MB	MI	IM	MI	I	I	MI
A5	MB	MB	B	MB	MB	MB	MI	I	I	MI	MI	I
A6	B	MB	RE	MB	B	MB	I	MI	PI	MI	I	MI
A7	B	B	B	B	RE	MB	MI	MI	I	I	IM	MI
A8	B	B	RE	B	MB	MB	I	I	I	IM	I	MI
A9	MB	MB	B	MB	MB	MB	I	I	I	MI	I	MI
A10	MB	B	RE	MB	MB	MB	I	MI	MI	MI	MI	MI
A11	MB	MB	MB	B	B	MB	MI	IM	MI	MI	I	MI
A12	RE	B	MR	MB	B	MB	MI	MI	MI	MI	I	MI
A13	RE	B	RE	B	MB	MB	MI	I	MI	MI	I	MI
A14	MB	B	RE	B	MB	MB	I	I	MI	I	I	I
A15	B	B	N	B	MB	MB	I	MI	N	I	MI	I
A16	B	B	RE	B	RE	B	MI	I	MI	I	I	I
A17	B	B	MR	MB	B	MB	I	I	MI	I	MI	MI
A18	B	B	B	MB	MB	MB	MI	I	MI	MI	MI	MI
A19	B	B	R	MB	MB	B	MI	MI	I	MI	MI	MI
A20	B	B	RE	B	B	B	MI	MI	MI	I	I	I

Quadro 6 - Respostas dos alunos do MP quanto ao desempenho e importância

Alunos	Classe A	Classe B	Classe C	Classe D	Classe E
A1	0,71	0,71	1,00	1,00	1,00
A2	0,00	0,65	1,00	1,00	1,00
A3	0,36	0,64	1,00	1,00	1,00
A4	0,20	0,80	1,00	1,00	1,00
A5	0,86	1,00	1,00	1,00	1,00
A6	0,63	0,95	1,00	1,00	1,00
A7	0,20	0,90	1,00	1,00	1,00
A8	0,39	0,83	1,00	1,00	1,00
A9	0,85	1,00	1,00	1,00	1,00
A10	0,65	0,83	1,00	1,00	1,00
A11	0,67	1,00	1,00	1,00	1,00
A12	0,35	0,65	0,83	0,83	1,00
A13	0,32	0,64	1,00	1,00	1,00
A14	0,47	0,79	1,00	1,00	1,00
A15	0,41	1,00	1,00	1,00	1,00
A16	0,00	0,65	1,00	1,00	1,00
A17	0,33	0,81	0,81	0,81	1,00
A18	0,52	1,00	1,00	1,00	1,00
A19	0,35	0,87	0,87	1,00	1,00
A20	0,00	0,81	1,00	1,00	1,00
A21	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Tabela 2 – Grau de Credibilidade (Mestrado Profissional)

A Figura 4 ilustra os dados apresentados na Tabela 2. O eixo horizontal da figura está associado ao código dos alunos do MP e o eixo vertical está associado ao grau de credibilidade. Esta figura também apresenta como um perfil de credibilidade (λ) igual a 0,8, 0,7 ou 0,6 corta o gráfico. Usando um plano de corte igual a 0,8 e o procedimento de classificação pessimista ou mais exigente observa-se que:

- O grau de credibilidade associado às percepções de dois alunos (A5 e A9) classificam o impacto do curso como pelo menos “Muito Bom”.
- O impacto do curso foi classificado na Classe B (“pelo menos Bom”) com base nas percepções da maioria dos alunos A4, A6, A7, A8, A10, A11, A15, A17, A18, A19, A20 e A21.
- O grau de credibilidade obtido na análise das percepções de todos os alunos está relacionado à assertiva “o impacto do curso foi pelo menos regular”.

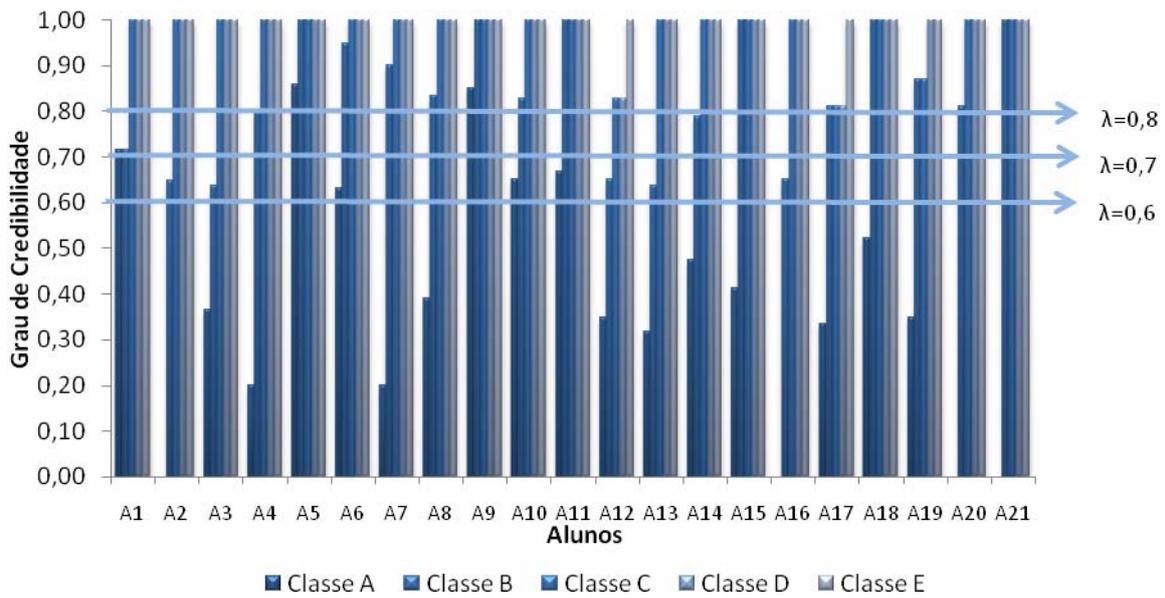


Figura 4 – Grau de credibilidade com base nas percepções discentes sobre o impacto do MP no desempenho de seus egressos

A Figura 5 ilustra uma análise de sensibilidade sobre a classificação do impacto do curso de MP com base na variação dos planos de corte de credibilidade (0,8, 0,7 e 0,6).

Com um plano de corte igual a 0,6; todos os alunos apresentaram uma percepção relacionada ao grau de credibilidade que classifica o impacto do curso como pelo menos bom.

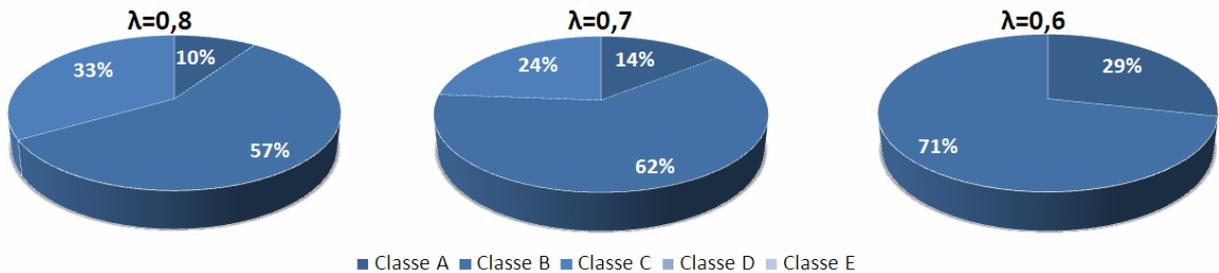


Figura 5 – Classificação das percepções discentes (Mestrado Profissional)

4.3 Resultados: MA e MP

A Tabela 3 apresenta simultaneamente como as classificações feitas com base nas percepções de egressos do MA e MP se comportam mediante uma variação do plano de corte de credibilidade λ .

	$\lambda=0,8$					$\lambda=0,7$					$\lambda=0,6$				
	Classe (%)					Classe (%)					Classe (%)				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
Mestrado Acadêmico	0	18	55	18	9	0	18	64	9	9	0	18	73	0	9
Mestrado Profissional	10	57	33	0	0	14	62	24	0	0	29	71	0	0	0

Tabela 3 – Comparação dos resultados

Com base nos resultados da Tabela 3 destaca-se que os egressos do MP apresentaram uma visão mais otimista do que os egressos do MA. Todos os alunos do MP classificaram o impacto do curso com pelo menos “BOM” para $\lambda=0,6$. Por outro lado, para esse mesmo plano de corte ($\lambda=0,6$), 91% dos alunos do MA classificaram o impacto do curso como pelo menos “REGULAR” e 9% como pelo menos “MUITO RUIM”.

5. CONCLUSÃO

Este trabalho atingiu seu objetivo principal, aplicou com êxito uma modelagem baseada no uso do ELECTRE TRI para avaliar e classificar as percepções de alunos de Mestrado Acadêmico e Mestrado Profissional sobre a influência do curso no desempenho profissional dos seus egressos.

O baixo número de respostas “N” (aproximadamente 3%) indica que a amostra entendeu as perguntas do questionário e se considerou apta para respondê-las.

Outra contribuição interessante deste trabalho é a representação gráfica dos resultados obtidos pela aplicação do ELECTRE TRI em uma maneira original, através das Figuras 2, 3, 4 e 5. Este recurso torna mais fácil a interpretação e análise de sensibilidade dos resultados ao nível de corte.

Vale ressaltar que a pesquisa foi realizada em momentos distintos. A percepção dos egressos do mestrado acadêmico foi medida no primeiro semestre de 2005 e a percepção dos egressos do mestrado profissional, no segundo semestre de 2006. Este fato recomenda maior cautela na interpretação ao comparar os resultados obtidos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida-Dias, J.; Figueira, J. R. e Roy B. (2010)**, ELECTRE TRI-C: A multiple criteria sorting method based on characteristic reference actions. *European Journal of Operational Research*, v.204, n.3, p.565-580.
- CAPES**, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. (2011), *Qual é a diferença entre o mestrado acadêmico e o mestrado profissional?*, Acesso em: Abril, 2011. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/duvidas-frequentes/62-pos-graduacao/2376-qual-e-a-diferenca-entre-o-mestrado-academico-e-o-mestrado-profissional>.
- Costa, H. G.; Mansur, A. F. U.; Freitas, A. L. P. e Carvalho, R. A. (2007)**, ELECTRE TRI aplicado a avaliação da satisfação de consumidores. *Produção*, v.17, n.2, p.230-245.
- Likert, R. A. (1932)**, Technique for measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, v.140, n.1, p.5-55.
- Miller, G. A. (1954)**, The Magical Number Seven, Plus or Minus Two: Some Limits on Our Capacity for Processing Information. *Psychological Review*, v.101, n.2, p.343-352.
- Mousseau, V.; Slowinski, R. e Zielniewicz, P. (2000)**, A user-oriented implementation of the ELECTRE TRI method integrating preference elicitation support. *Computers & Operations Research*, v.27, n.7, p.757-777.
- Nepomuceno, L. D. de O.; Costa, H. G. e Shimoda, E. (2010)**, Impacto do mestrado profissional no desempenho dos seus egressos: intercomparação entre as percepções de discentes, docentes, coordenadores e empresa. *Gestão & Produção*, v.17, n.4, p.12.
- Neves, R. B. (2005)**, *Integração da Análise SWOT com o Método ELECTRE TRI na Avaliação do*

Desempenho de Programas de Pós-Graduação. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Engenharia de Produção), Universidade Federal Fluminense, Niterói, 204 p.

Oliveira, L. D. de. (2008), *Percepções sobre o mestrado profissional e seu impacto no desempenho dos egressos*. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Engenharia de Produção), Universidade Federal Fluminense, Niterói, 107 p.

Politis, Y. e Siskos, Y. (2004), Multicriteria methodology for the evaluation of a Greek engineering department. *European Journal of Operational Research*, v.156, n.1, p.223-240.

Roy, B. (1968), *Classement et choix en présence de points de vue multiples (la méthode ELECTRE)*. Lausanne Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, 1968.

_____. (1978), ELECTRE III: Un algorithme de méthode de classements fonde sur une representation floue des préférences em présence de critères multiples. *Cahiers de CERO*, v.20, n.1, p.3-24.

Roy, B. e Bertier, P. M. (1971), *La méthode ELECTRE II: Une méthode de classement en présence de critères multiples*. Paris: SEMA (Metra International)

Roy, B. e Hugonnard, J. C. (1981), *Classement des prolongements de lignes de stations en banlieu parisienne*. Cahiers du LAMSADE. Paris: Université Dauphine et RATP.

Roy, B. e Skalka, J. M. . (1985), *ELECTRE IS: Aspécts methodologiques et guide d'utilisation*. Cahier du LAMSADE. Paris: Université de Paris–Dauphine.

Vincke, Ph. (1992), *Multicriteria decision Aid*. New York: John Wiley, 1992.

Yu, W. (1992), *ELECTRE TRI - Aspects methodologiques et guide d'utilisation*. Document du LAMSADE. Paris: Université de Paris–Dauphine.