

Arranjo dos Itens que Influenciam na Avaliação do Curso de Eletrotécnica/PROEJA dos campi Campos Centro e Itaperuna: Uma visão dos Discentes

An Arrangement of the Items Influencing Assessment of the Electrotechnical Technology Course / PROEJA, campuses Campos Centro and Itaperuna: The Learners' View

Jorge Luíz Clemente Gomes^{*}
Leonardo Carneiro Sardinha^{**}
Egnaldo Souza Almeida^{***}
Leonardo Siqueira Rangel^{****}
Simone Souto da Silva Oliveira^{*****}

Este trabalho objetiva ordenar itens predefinidos que interferem nas respostas dos discentes quando se avalia o curso de Eletrotécnica/PROEJA. A pesquisa realizou-se entre outubro/2011 e dezembro/2012 com questionários nas turmas do 1.º ao 6.º períodos. No *campus* Campos Centro, “Visitas técnicas” e “Estágios” apresentaram importância alta e satisfação baixa, mas “Realização pessoal” e “Realização profissional” apresentaram importância e satisfação altas. No *campus* Itaperuna, “Oportunidades de empregos” e “Realização profissional” apresentaram importância e satisfação altas. Os itens “Corpo docente” e “Novas tecnologias” apresentaram importância alta, porém a satisfação se apresentou baixa. A pesquisa visa à melhoria da qualidade desse curso.

This work aims to organize pre-defined items that affect the students' answers when assessing the Electrotechnical Technology Course / PROEJA. The research was carried out from October / 2011 to December / 2012 with questionnaires applied with 1st to 6th period students. At campus Campos Centro, “Technical Visits” and “Internship” presented high levels of importance and low satisfaction, while “Personal Realization” and “Professional Achievement” presented high levels of relevance and satisfaction. At campus Itaperuna, “Job opportunities” and “Professional Achievement” presented high levels of relevance and satisfaction. Items “Faculty” and “New Technologies”, presented high importance but low satisfaction. The research aims at improving the quality of the course.

Palavras-chave: PROEJA. Pesquisa. Discentes. Importância e Satisfação.

Key words: PROEJA. Research. Learners. Importance and Satisfaction.

^{*} Mestre em Engenharia de Produção (UCAM-Campos). Professor do Instituto Federal Fluminense (IFFluminense) - Campos dos Goytacazes/RJ - Brasil. E-mail: clementgomes@ig.com.br

^{**} Mestre em Engenharia de Produção (UENF). Diretor de Ensino Superior - Tecnologia e Bacharelados do Instituto Federal Fluminense (IFFluminense) - Campos dos Goytacazes/RJ - Brasil. E-mail: lcs@iffl.edu.br

^{***} Mestre em Engenharia de Produção (UENF). Professor EBTT do Instituto Federal Fluminense (IFFluminense) - Campos dos Goytacazes/RJ - Brasil. E-mail: esouza@iffl.edu.br

^{****} Mestre em Engenharia de Produção (UCAM-Campos). Professor EBTT do Instituto Federal Fluminense (IFFluminense) - Campos dos Goytacazes/RJ - Brasil. E-mail: lsiqueiratec@yahoo.com.br

^{*****} Doutora em Engenharia e Ciência dos Materiais (UENF). Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense (IFFluminense) - Campos Centro - Campos dos Goytacazes/RJ - Brasil. E-mail: simone.souto@globo.com

1 Introdução

Segundo o IBGE/Censo (2010), o número de brasileiros com mais de 15 anos de idade que não sabem ler nem escrever é de 12,9 milhões. Isso significa que 9,6% da população do país se encontram em uma condição de analfabeto ou analfabeto funcional. Neste cenário, o número de matrículas em curso do PROEJA em 2010 ficou em 27 milhões, segundo dados da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) do Ministério da Educação (MEC) (2010), e o total de investimentos disponibilizados pelo governo federal nessa modalidade de ensino ficou em 37 milhões de reais.

O Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na Modalidade de Jovens e Adultos (PROEJA) traz em seu arcabouço a junção das disciplinas técnicas com as propedêuticas. Originário do Decreto n.º 5.478, de 24/06/2005, e denominado inicialmente como Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na Modalidade Educação de Jovens e Adultos, o PROEJA expôs a decisão governamental de atender à demanda de jovens e adultos pela oferta de educação profissional técnica de nível médio da qual, em geral, são excluídos, bem como, em muitas situações, do próprio ensino médio (SETEC, 2007).

Com o advento do Decreto n.º 5840, de 13/07/2006, o PROEJA, agora denominado Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos, pôs fim ao limitador teórico que proibia a integração do ensino médio regular com o ensino médio técnico nessa modalidade e a trouxe para dentro das instituições federais mantenedoras de cursos profissionalizantes.

1.1 Estatísticas na Educação de Jovens e Adultos

Segundo Di Pierro (2008), com a promulgação da Constituição Federal de 1988, fixa-se através dos documentos legais, e se reafirma como um direito e fator primordial para a construção de uma plena cidadania – a Educação de Jovens e Adultos (EJA).

O Plano Nacional de Educação (PNE) – 2001-2010, baseado em dados estatísticos, demonstra a urgência de erradicação do analfabetismo no país, como pode ser observado na Tabela 1.

Tabela 1 – Analfabetismo no Brasil (Biênio 2000/2010)

ANO	TAXA DE ANALFABETISMO (%)				
	TOTAL	GÊNERO		SITUAÇÃO DO DOMICÍLIO	
		HOMENS	MULHERES	URBANA	RURAL
10 ANOS OU MAIS DE IDADE					
2000	12,8	13,2	12,5	9,6	27,7
2010	9,0	9,4	8,7	6,8	21,2
10 A 14 ANOS DE IDADE					
2000	7,3	9,1	5,3	4,6	16,6
2010	3,9	5,0	2,7	2,9	8,4
15 ANOS OU MAIS DE IDADE					
2000	13,6	13,8	13,5	10,2	29,8
2010	9,6	9,9	9,3	7,3	23,2

Fonte: Censo Demográfico (2010)

Conforme o IBGE/Censo 2010, o maior número de analfabetos localiza-se na região Nordeste, onde o percentual se encontra em 52,7%. Ainda, 12,9 milhões de brasileiros com mais de 15 anos de idade não sabem ler nem escrever. No Nordeste o número de pessoas nessa situação corresponde a 6,8 milhões. Essa Região possui uma taxa de analfabetismo (16,9%) maior do que a média nacional, que é de 8,6%.

Segundo o Censo 2010, constatou-se que 9,6% da população é analfabeta. Entretanto, a representatividade desse número é de uma queda de 4 pontos percentuais em relação a 2000. Em todas as regiões caiu o percentual de pessoas de 15 a 17 anos que não frequentavam a escola.

A Figura 1 mostra o decréscimo apresentado pelo índice de analfabetismo em um período de 1940 a 2010, demonstrando que ocorre nesse espaço temporal, uma redução gradativa nos valores (IBGE, 2010).

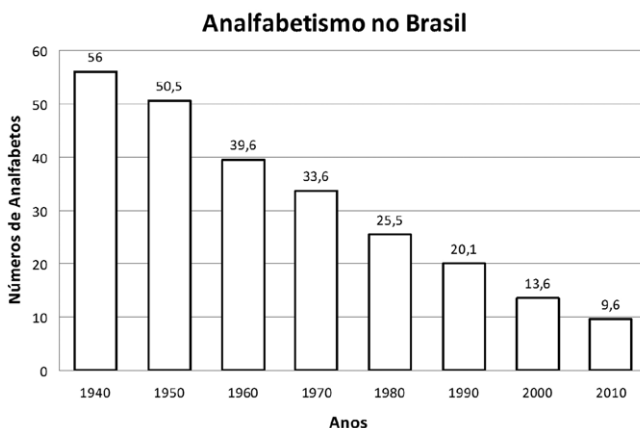


Figura 1 – Índice de Analfabetismo no Brasil

Fonte: IBGE. Censo: Vários Anos – Elaboração: MF/SPE

1.2 *Objetivos*

O presente trabalho se baseia na estatística descritiva, ou seja, não se deseja realizar nenhum teste de hipótese estatística sobre os dados. Deseja-se apenas utilizar a estratificação dos dados como forma de levantar evidências sobre itens selecionados para observação, que venham a lançar luz sobre observações empíricas. Essa mesma abordagem pode ser encontrada nos trabalhos de Cordeiro (2010); Leeworthy e Wiley (1996); Skok et al. (2001). O objetivo geral deste artigo encontra-se em, através da percepção discente, identificar, utilizando como base um conjunto de itens específicos, aqueles que influenciam na avaliação de satisfação e são importantes para uma análise da qualidade do curso.

De forma mais específica, busca-se, através de análise de questionários repassados entre os discentes do curso, apresentar um material de suporte técnico-administrativo para os gestores da rede pública. Assim, no âmbito do objetivo geral, cinco objetivos específicos são apontados:

- Identificar a avaliação de satisfação dos discentes em relação a itens disponibilizados.
- Identificar a avaliação de importância de itens disponibilizados na percepção discente.
- Sequenciar os itens em relação à avaliação de importância na visão discente.
- Sequenciar os itens em relação à avaliação de satisfação na visão discente.
- Propor trabalhos futuros sobre o tema da pesquisa.

É importante ressaltar que o presente trabalho foi realizado com apoio do Programa Observatório da Educação, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES/Brasil.

2 *Metodologia*

O espaço geográfico do estudo limitou-se aos *campi* da cidade de Campos dos Goytacazes e Itaperuna, localizados, respectivamente, nas regiões Norte e Noroeste do estado do Rio de Janeiro.

Nos *campi* Campos Centro e Itaperuna, o curso técnico em eletrotécnica na modalidade PROEJA funciona em horário noturno (das 18h20min às 22h40min). O curso tem duração de, em ambos os *campi*, 3 (três) anos, ou seja, 6 (seis) semestres, e apresenta como exigência de requisito para ingresso a obrigatoriedade de o candidato ter idade mínima de 18 anos e possuir, no mínimo, o Ensino Fundamental concluído. No momento da pesquisa nos *campi*, as turmas estavam disponibilizadas em três módulos semestrais (1.º, 2.º e 3.º módulos).

2.1 *Universo de Coleta de Dados*

Para se construir a fundamentação teórica deste trabalho, o primeiro passo foi a realização de uma pesquisa que, segundo Tull; Hawkins (1976), objetiva dar embasamento ao pesquisador sobre o tema ou problema relativo aos questionamentos levantados. Busca-se, desta forma, definir os itens a serem avaliados e realiza-se um levantamento por meio de questionário aberto, respondido por discentes do curso de eletrotécnica na modalidade PROEJA. É importante esclarecer, que as variáveis e itens avaliados são informações qualitativas sendo quantificadas apenas para fins de apresentação gráfica, ou seja, não se trata de valores numéricos quantificando os itens em questão. As variáveis definidas são expostas no Quadro 1 com suas respectivas definições.

VARIÁVEL	DEFINIÇÃO
Corpo docente	Quadro de professores que lecionam no curso.
Realização profissional	Motivação do discente para entrar no mercado de trabalho.
Coordenação do curso	Quadro de gestores específicos do PROEJA.
Infraestrutura	Sistemas de transportes, energia, serviços e saneamento básico da Instituição.
Horário	Corresponde a hora de início e de término das aulas do curso.
Conciliar curso e emprego	Condição do discente de associar o horário de trabalho com o horário de curso.
Conteúdo ministrado	Tópicos (assuntos) pertinentes às áreas técnica e propedêutica que compõem a matriz curricular do curso.
Pontualidade dos professores	Frequência dos docentes do curso.
Realização pessoal	Motivação do discente para suprir a lacuna de conhecimentos técnicos e propedêuticos.
Didática	Procedimentos (maneiras) do docente de transmissão de conteúdos.
Oportunidade de emprego	Visualização do momento atual e futuro de postos de trabalhos específicos da área de eletrotécnica.
Novas tecnologias	Aquisição de maquinários e <i>softwares</i> modernos para os laboratórios do curso.
Estágios	Programa de encaminhamento dos formandos e egressos do curso ao mercado de trabalho.
Visitas técnicas	Programa de parceria com empresas visando agregar conhecimentos práticos aos discentes.
Localização	Posição geográfica do <i>campus</i> .

Quadro 1 – Definição das variáveis constantes da pesquisa

Fonte: Dos autores (2012)

No *campus* Campos Centro a distribuição dos questionários (71 no total) e o recolhimento dos mesmos nas turmas, ocorreram nos meses de abril e maio (1.º semestre) de 2012, enquanto que no *campus* Itaperuna (43 no total) esse processo ocorreu nos meses de agosto e setembro (2.º semestre) do mesmo ano. Em ambos os

campi os questionários eram constituídos por 20 itens de perguntas referentes a duas vertentes: o “Grau de Importância” dos tópicos em relação à avaliação da qualidade do curso para os discentes, e o “Grau de Satisfação” dos discentes com os tópicos analisados. Na avaliação para “Importância”, foram listadas as seguintes opções:

- [1] Nada Importante
- [2] Pouco Importante
- [3] Importância Média
- [4] Importante
- [5] Muito Importante
- [N] Não Sei/ Prefiro Não Opinar.

Enquanto que para “Satisfação”, foram avaliadas as seguintes opções:

- [1] Totalmente Insatisfeito
- [2] Parcialmente Insatisfeito
- [3] Nem Satisfeito/Nem Insatisfeito
- [4] Parcialmente Satisfeito
- [5] Totalmente Satisfeito
- [N] Não Sei/Prefiro Não Opinar.

Posteriormente, os resultados são apresentados estatisticamente de forma descritiva e é realizada a comparação entre a satisfação e a importância de cada item. Para tal análise, segundo Matsukuma (2007), a metodologia para gráficos de importância x satisfação caracteriza-se pela plotagem dos resultados dentro de um gráfico composto por quadrantes, um total de quatro (4), buscando identificar áreas que requerem uma interdição pontual com base nas correlações dos atributos analisados.

A satisfação e a importância serão consideradas acima da média quando localizadas no quadrante superior direito, para os itens que encontrarem nesta região, deve-se MANTER a política de gestão que os norteiam. Para os itens que se localizarem no quadrante inferior direito, devem ser providenciadas políticas de gestão para MELHORAR os mesmos, pois estão com a importância acima da média e a satisfação abaixo da média. Mas se os itens ficarem no quadrante superior esquerdo, será considerado pertencente a uma faixa de EXCEDENTE, significando que a importância está abaixo da média e a satisfação acima da média, não precisando, no momento, de uma prioridade por parte da gestão. Por fim, os itens posicionados no quadrante inferior esquerdo são aqueles que apresentam, tanto a satisfação como a importância, valores abaixo da média, sugerindo ATENÇÃO especial nesses itens, conforme demonstra a Figura 2:

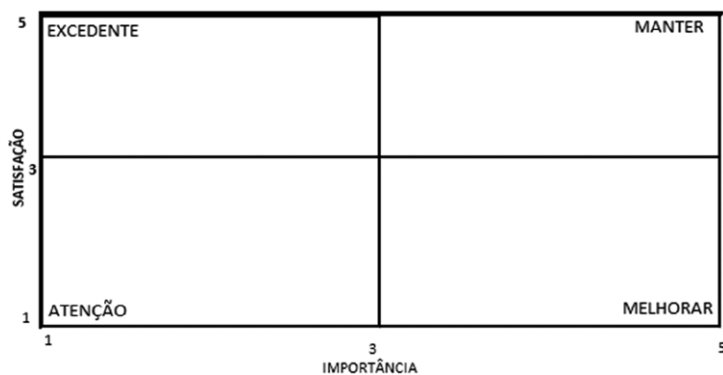


Figura 2 - Matriz dos quadrantes

Fonte: Dos autores (2012)

3 Estudo de caso do campus Campos Centro

Com este estudo buscou-se identificar, através da percepção do discente, os itens que influenciam, tanto para mais quanto para menos, na avaliação do discente quando se trata da qualidade do curso.

3.1 Matriz de análise dos gráficos (campus Campos Centro)

Pode-se verificar, na Figura 3, a disposição dos itens em relação aos tópicos ATENÇÃO, MELHORAR, MANTER e EXCEDENTE quando os mesmos foram avaliados pelos discentes do *campus* Campos Centro.



Figura 3 – Matriz dos quadrantes

Fonte: Dos autores (2012)

Observa-se que, em uma análise geral, os itens apresentaram um posicionamento no quadrante MANTER, em uma escala de 1 a 5, todos os itens ficaram acima do valor de média (3). Na Figura 4, nota-se que alguns itens apresentam satisfação alta e importância alta.

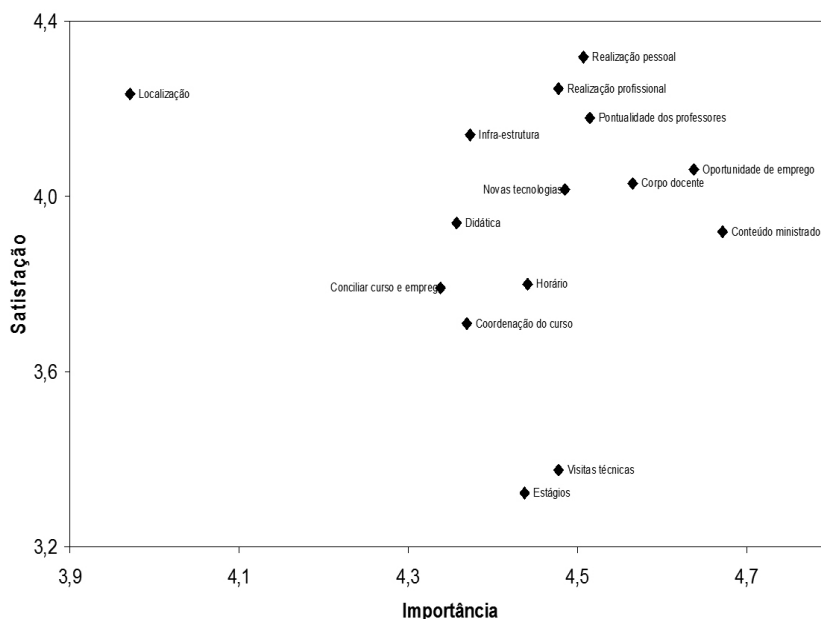


Figura 4 – Matriz com posição de cada item em relação às médias de satisfação e importância

Fonte: Dos autores (2012)

Os itens “Realização pessoal” e “Realização profissional” apresentaram satisfação e importância altas, em situação que inspira atenção estão os itens “Visitas técnicas” e “Estágios”, ambos com índices de satisfação e importância muito próximos do quadrante MELHORAR. Outro ponto a destacar é a posição do item “Localização”, com índices de satisfação e importância elevados.

3.1.1 Boxplot (Diagrama de caixa)

O Boxplot é um diagrama composto por: Mediana (linha mais escura), Quartil 1 (o primeiro valor na base inferior do retângulo), Quartil 3 (o último valor na base superior do retângulo), Limite inferior (a linha “fina” vertical para baixo) e Limite superior (a linha “fina” vertical para cima). Segundo Farias e Laurencel (2008):

“Dada a escala de mensuração dos dados, os quartis são valores nessa escala que dividem o conjunto de dados em quatro partes, todas elas com o mesmo número de observações. Isso significa que 25% das observações são menores que o primeiro quartil, 50% são menores que o segundo quartil e 75% são menores que o terceiro quartil. Note que estamos falando de escala, de ordem. Assim, para calcularmos os quartis, temos que ordenar os dados. O cálculo se inicia com a mediana, ou segundo quartil – ela é o “valor do meio”, o valor que deixa metade das observações abaixo e a outra metade acima”.

3.2 Panorama das variáveis significativas concernentes à avaliação de importância

Na Figura 5 expõe-se a seqüência das variáveis considerando a importância das mesmas segundo a percepção dos alunos do *campus* Campos Centro.

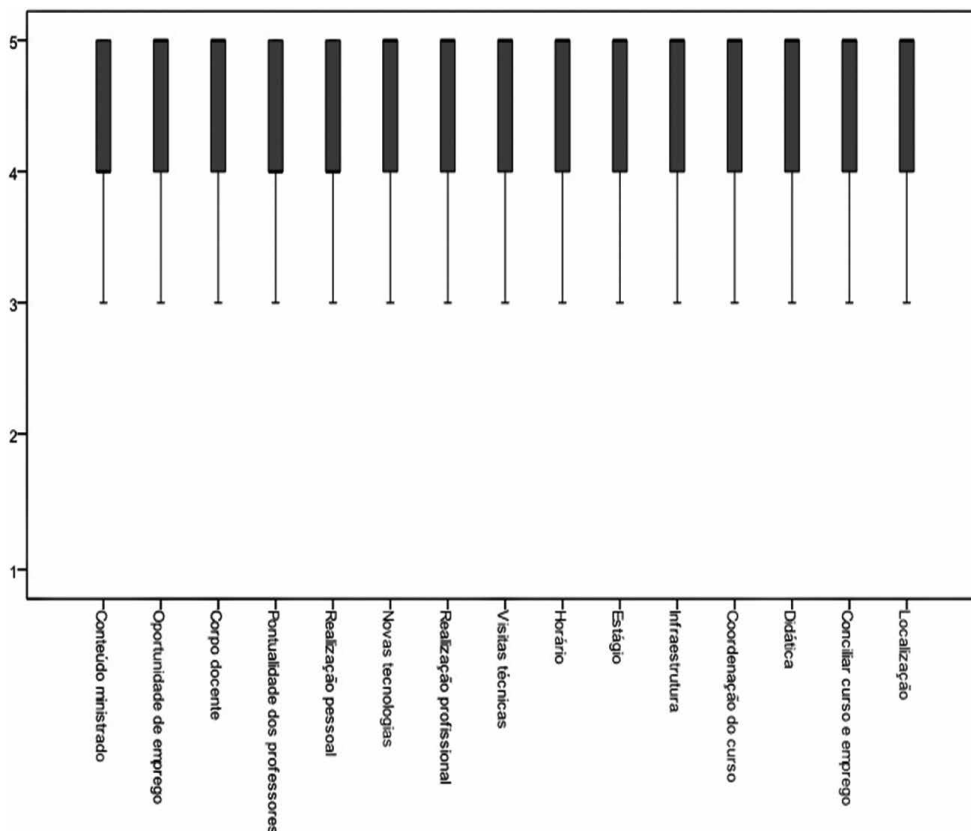


Figura 5 – Percepção dos discentes em relação à avaliação de importância – *campus* Campos Centro

Fonte: Dos autores (2012)

Concernente à avaliação das 15 variáveis, os alunos expressos em valores percentuais atribuíram:

- 1- 50% pontuaram notas 4 a 5 na avaliação das 15 variáveis;
- 2- 25% pontuaram notas 3 a 4 na avaliação de todas as 15 variáveis;
- 3- 75% concederam notas 3 a 5 na mensuração das 15 variáveis.

Verifica-se pelo gráfico que o item mais bem avaliado, em relação ao grau de importância é a variável “Conteúdo ministrado”, onde ocorre maior concentração da distribuição dos dados, a qual também está inferida pela contemplação dos valores iguais da mediana e quartil 1.

3.3 Panorama das variáveis significativas concernentes à avaliação de satisfação

Na Figura 6 expõe-se a sequência das variáveis considerando a satisfação dos discentes do *Campus* Campos Centro.

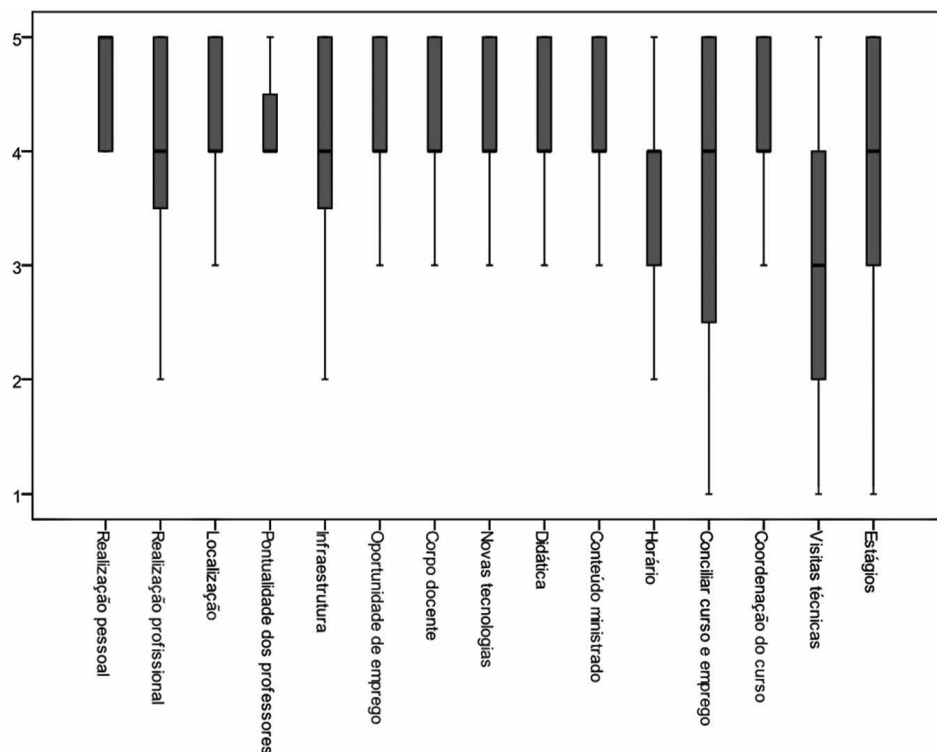


Figura 6 – Percepção dos discentes em relação à avaliação de satisfação - *campus* Campos Centro

Fonte: Dos autores (2012)

Observa-se, pelo gráfico, que a distribuição tem comportamento, em geral, distinto na avaliação das 15 variáveis. Assim, para melhor análise, os resultados serão apresentados por variáveis:

1- **Realização pessoal:** 50% dos alunos pontuaram somente notas 4 ou 5, não ocorrendo valores inferiores a estas notas e não ocorreu valor de limite inferior. Assim, infere-se que o item mais bem avaliado em relação ao grau de satisfação é a variável “Realização pessoal”.

2- **Realização profissional:** trata-se de uma distribuição mais concentrada; 50% dos alunos pontuaram notas no intervalo abarcando 3,5 a 4; estimou-se como limite inferior a nota 2.

3- **Localização:** 50% dos alunos sinalizaram notas 4 ou 5; estimou-se como limite inferior a nota 3.

4- **Pontualidade dos professores:** como a altura do boxplot é menor em relação às demais, significa que os dados estão muito concentrados em torno da mediana, cujo valor é 4.; 50% dos alunos pontuaram notas no intervalo de 4 a 4,5; ocorrendo valor 5 no limite superior.

5- **Infraestrutura:** trata-se de uma distribuição mais concentrada abaixo do valor da mediana; 50% dos alunos atribuíram notas no intervalo abarcando 3,5 a 5; estimou-se como limite inferior a nota 2.

6- **Oportunidade de emprego / Corpo docente/ Novas tecnologias / Didática / Conteúdo ministrado** (estas 5 variáveis revelaram o mesmo comportamento): 50% dos alunos pontuaram notas no intervalo de 4 a 5; ocorrendo valor 3 como limite inferior.

7- **Horário:** 50% dos alunos atribuíram notas no intervalo 3 a 4; inferiu-se a nota 2 no limite inferior e 5 para o limite superior.

8- **Conciliar curso e emprego:** 50% dos alunos pontuaram notas entre 2,5 a 5; o valor do limite inferior foi estimado 1 para a nota deste item; os dados mostram uma distribuição menos concentrada.

9- **Coordenação do curso:** 50% dos alunos atribuíram notas 4 ou 5; inferiu-se a nota 3 no limite inferior.

10- **Visitas técnicas:** 50% dos alunos pontuaram notas entre 2 e 4; o valor do limite inferior foi estimado 1 para a nota deste item e valor 5 para o limite superior; os dados mostram uma distribuição menos concentrada. Assim, esta variável demonstrou pior avaliação na percepção dos discentes.

11- **Estágios:** 50% dos alunos pontuaram notas entre 3 a 5; o valor do limite inferior revelou nota 1 para este item; os dados mostram uma distribuição menos concentrada.

4 Estudo de caso do campus Itaperuna

Com este estudo buscou-se identificar, através da percepção do discente, os itens que influenciam, tanto para mais quanto para menos, na avaliação do discente quando se trata da qualidade do curso.

4.1 Matriz de análise dos gráficos (campus Itaperuna)

Na Figura 7, observa-se a disposição dos itens em relação aos tópicos ATENÇÃO, MELHORAR, MANTER e EXCEDENTE, quando os mesmos foram avaliados pelos discentes do *campus* Itaperuna.



Figura 7 - Matriz dos quadrantes

Fonte: Dos autores (2012)

Observa-se que, nos resultados apresentados dos quinze (15) itens predeterminados, 11 se encontram na região do quadrante MANTER, o que significa que as políticas públicas de fomento implantadas pela equipe gestora estão com uma avaliação satisfatória. Mas 4 (quatro) itens se encontram na região do gráfico MELHORAR, o que significa que as políticas públicas que dão subsídios a esses itens deverão ser reajustadas, visando à melhoria da avaliação dos mesmos.

Na Figura 8, notam-se as posições dos itens em relação à satisfação e à importância, dependendo da avaliação dos discentes do *campus* Itaperuna.

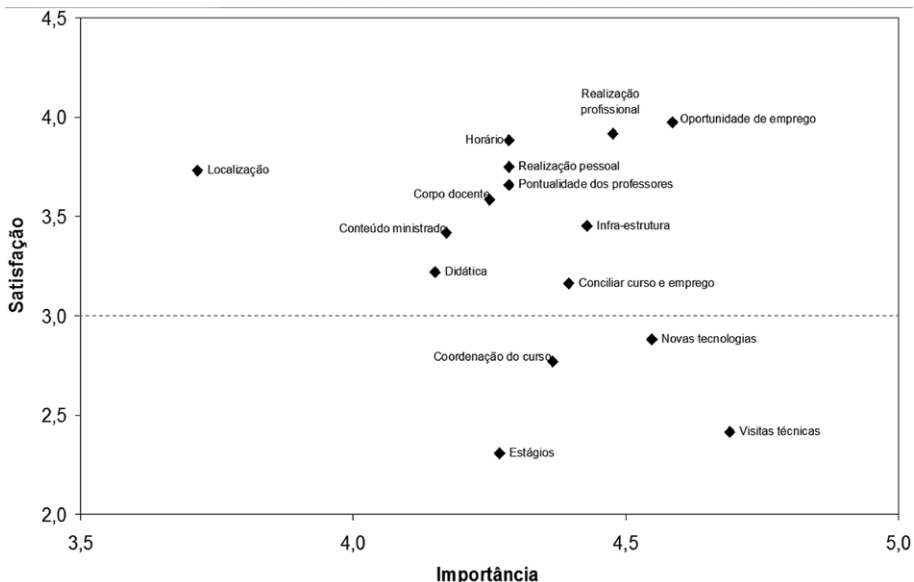


Figura 8 – Matriz com posição de cada item em relação às médias de satisfação e importância

Fonte: Dos autores (2012)

Os itens “Oportunidade de emprego” e “Realização profissional” apresentaram altos índices de satisfação e importância, porém em situação que inspira uma ação direta de melhorias por parte da equipe gestora estão os itens “Visitas técnicas” e “Estágios”, ambos com índices de satisfação baixos, mas uma importância alta.

4.2 Panorama das variáveis significativas concernentes ao grau de importância

Na Figura 9 expõe-se a seqüência das variáveis considerando a importância das mesmas segundo a percepção dos alunos do *campus* Itaperuna.

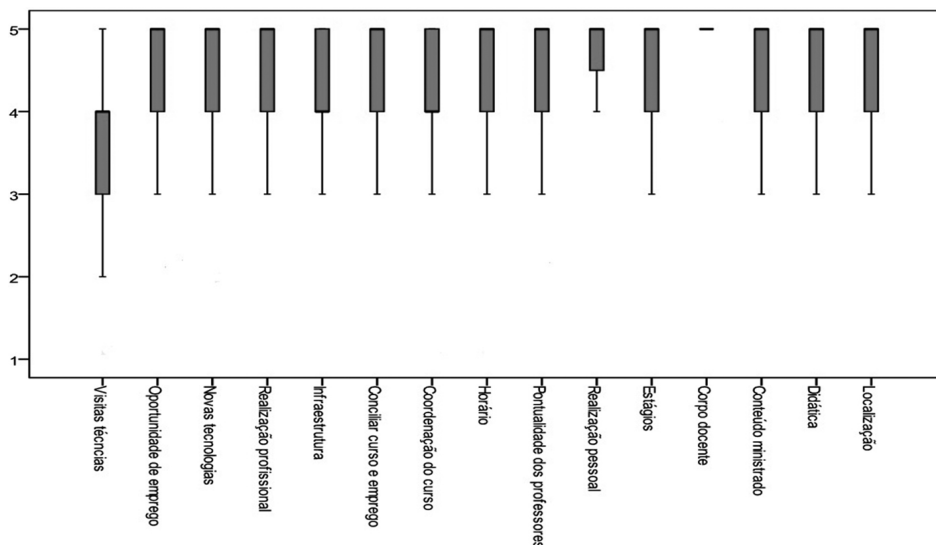


Figura 9 – Percepção dos discentes em relação à avaliação de importância – *campus* Itaperuna

Fonte: Dos autores (2012)

Nota-se, pelo gráfico, que a distribuição tem comportamento distinto relativo às variáveis conjugada com apreciações semelhantes no contexto da avaliação das 15 variáveis. Assim, para melhor compreensão, os resultados serão apresentados por variáveis:

Corpo docente: todos os dados extremamente concentrados em torno da mediana, cujo valor é 5, conferindo homogeneidade desta base de dados. Assim, infere-se que foi o item melhor avaliado em relação ao grau de importância.

Visitas técnicas: 50% dos alunos atribuíram notas no intervalo 3 a 4; estimando a nota 2 no limite inferior e 5 para o limite superior.

Oportunidade de emprego / Novas tecnologias / Realização profissional / Conciliar curso e emprego / Horário / Pontualidade dos professores / Estágios / Conteúdo ministrado / Didática / Localização: 50% dos alunos pontuaram notas entre 4 e 5; o valor do limite inferior foi estimado 3 para a nota destes 10 itens.

Infraestrutura / Coordenação do curso: 50% dos alunos sinalizaram notas 4 ou 5 e inferiu-se como limite inferior a nota 3.

Realização pessoal: trata-se de uma distribuição mais concentrada; 50% dos alunos pontuaram notas no intervalo abarcando 4,5 a 5; estimou-se como limite inferior a nota 4.

4.3 Panorama das variáveis significativas concernentes à avaliação de satisfação

Na Figura 10 expõe-se a sequência das variáveis considerando a satisfação dos discentes do *campus* Itaperuna.

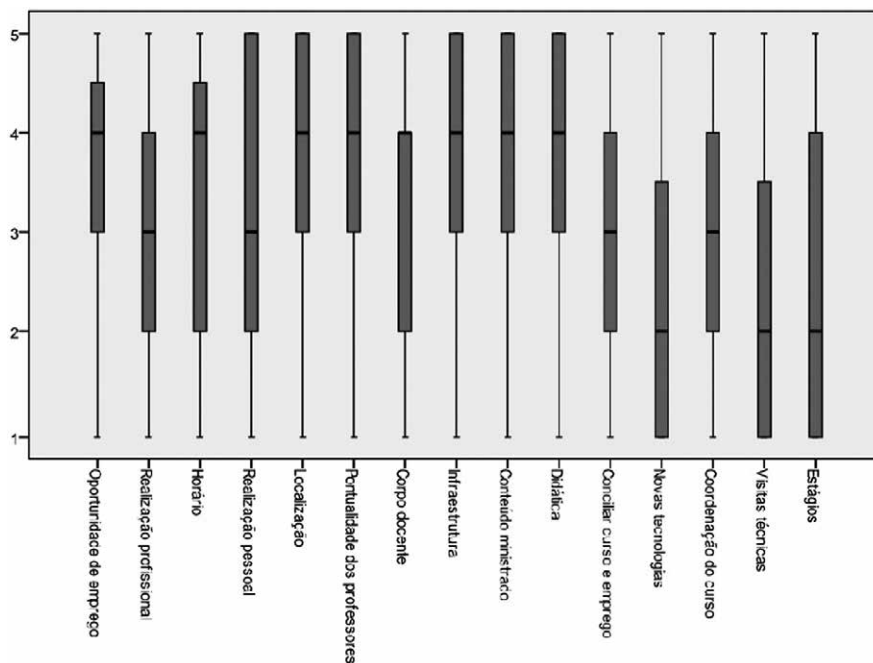


Figura 10 – Percepção dos discentes em relação à avaliação de satisfação – *campus* Itaperuna

Fonte: Dos autores (2012)

Verifica-se, pelo gráfico, que a distribuição tem comportamento distinto concernente às variáveis conjugada com apreciações semelhantes no âmbito da avaliação das 15 variáveis. Assim, para melhor compreensão dos resultados, os mesmos serão apresentados por variáveis:

1- **Oportunidade de emprego:** discorre-se como a distribuição mais concentrada e acima do valor 4 da mediana; 50% dos alunos pontuaram notas no intervalo de 3 a 4,5; sendo o limite inferior estimado 1 e o valor 5 para o limite superior. Assim, infere-se que este item foi o mais bem avaliado em relação ao grau de satisfação.

2- **Realização profissional:** 50% dos alunos atribuíram notas entre 2 e 4; estimando a nota 1 no limite inferior e 5 para o limite superior.

3- **Horário:** 50% dos alunos concederam notas entre 2 e 4,5; estimando a nota 1 no limite inferior e 5 para o limite superior.

4- **Realização profissional:** 50% dos alunos pontuaram notas entre 2 e 5; o valor do limite inferior revelou nota 1 para este item e não ocorreu limite superior.

5- **Localização / Pontualidade dos professores / Infraestrutura / Conteúdo ministrado / Didática:** 50% dos alunos atribuíram notas entre 3 e 5; o limite inferior foi estimado com o valor 1.

6- **Corpo docente:** 50% dos alunos pontuaram notas entre 2 e 4; o valor do limite inferior revelou nota 1 e nota 5 para o limite superior para este item.

7- **Conciliar curso e emprego / Coordenação do curso:** 50% dos alunos atribuíram notas entre 2 e 4; estimando o valor 1 no limite inferior e 5 para o limite superior. A mediana é o valor 3, distinto da avaliação do corpo docente que possui mediana 4.

8- **Novas tecnologias / Visitas técnicas:** 50% dos alunos pontuaram notas no intervalo 1 a 3,5; estimou-se como limite superior a nota 5.

9- **Estágios:** observa-se que é a distribuição menos concentrada em torno da mediana, revelando dados mais heterogêneos; 50% dos alunos concederam notas entre 1 e 4; estimando o valor 5 para o limite superior.

5 Considerações finais

A partir da estratificação dos dados é possível perceber evidências em relação aos resultados demonstrados. Após a pesquisa no *campus* Campos Centro, observa-se que, de forma pontual, os itens mais bem avaliados pelos discentes, em relação à importância e à satisfação, foram “Realização Pessoal” e “Realização Profissional”. Todos os itens analisados ficaram posicionados no quadrante MANTER, sendo assim, considerando esses resultados, sugere-se aos gestores uma manutenção das políticas públicas que visam à continuidade dos resultados da avaliação apresentados pelos discentes.

Uma segunda análise reflete as “Visitas Técnicas” e os “Estágios” como os itens de pior avaliação. Apesar de estarem posicionados no quadrante MANTER, na prática há necessidade de um olhar diferenciado por parte da equipe gestora no momento de planejar suas ações, priorizando a necessidade de se elevar a satisfação dos discentes em pesquisas futuras com referências às políticas educacionais mantenedoras desses itens.

Na análise do item “Localização”, identificou-se um grau de importância e de satisfação elevados, confirmando-se, portanto, através dos dados, que “Localização” não é um item definidor na avaliação do curso, pois o prédio se encontra em uma região central e com várias vias de acesso, facilitando o trânsito de veículos.

Na avaliação dos dados obtidos na pesquisa realizada no *campus* Itaperuna, o item mais bem avaliado na percepção discente, em relação à importância, foi “Corpo docente” e em relação à satisfação foi “Oportunidade de empregos”. Os resultados observados explicitam a necessidade da continuidade, pela equipe gestora do *campus*, das políticas educacionais que sustentam os fatores que influenciam diretamente e/ou indiretamente na avaliação desses itens pelos discentes.

No resultado da pesquisa realizada no *campus* Itaperuna, identifica-se no quadrante MELHORAR os seguintes itens: “Novas tecnologias”, “Coordenação do curso”, “Visitas técnicas” e “Estágios”. Na importância dada a esses itens pelos discentes, no momento de avaliar o curso, reflete-se, por meio dos resultados apresentados, o alto índice de insatisfação e também alerta a equipe gestora do *campus* sobre a necessidade de reformulação de suas políticas públicas no momento de atribuir importância aos fatores de gestão da qualidade.

O item “Localização”, na análise dos resultados, apresentou, tanto para a avaliação da importância como para a da satisfação, valores considerados médios. Nota-se que, em relação à mobilidade, não se considera, segundo a avaliação dos discentes, um fator de interferência quando se analisa o curso.

5.1 Comparações com outra pesquisa

Na comparação dos resultados com outro trabalho de mesma linha de pesquisa foi possível identificar situações de semelhança em relação a alguns resultados.

Em Seufitelli (2011), após análises dos resultados, conclui-se que os itens “Foco na prática” e “Estágios” apresentaram um índice de importância alto, mas em relação à satisfação, a avaliação do índice pode ser considerada baixo. Segundo os responsáveis pela pesquisa, faz-se necessária uma atenção especial a esses itens visando à eliminação dos pontos críticos que influenciaram de forma negativa na avaliação dos mesmos por parte dos discentes. Também o item “Visitas técnicas” apresentou, para a importância, um índice de avaliação de grau alto, mas para a satisfação o grau foi baixo, confirmando, assim, a semelhança dos resultados encontrados com os *campi* Campos Centro e Itaperuna para o curso de eletrotécnica na modalidade PROEJA.

Este material de pesquisa também contribui com a melhoria da qualidade de uma modalidade de ensino, no momento que objetiva identificar possíveis problemas e apresentar prováveis soluções para os modelos de avaliação da qualidade do ensino, contribuindo e se constituindo, dessa maneira, em mais um aporte ferramental para a gestão escolar, na alocação de recursos, na solução de problemas complexos e no alerta aos órgãos responsáveis pela educação para a necessidade de ações que visem à eliminação das deficiências de grande magnitude nas Instituições de Ensino Médio (IEM).

6 Propostas para trabalhos futuros

Com os resultados apresentados neste trabalho, foi possível a identificação de alguns aspectos que poderão subsidiar novas pesquisas, dos quais se destacam:

- Fazer uma análise global envolvendo os outros cursos nesta mesma modalidade.
- Realizar pesquisa semelhante com os docentes do curso.
- Realizar uma comparação dos dados obtidos pelas visões dos discentes e docentes.
- Fazer a comparação dos resultados obtidos entre os *softwares* estatísticos SAEG e SPSS.

Referências

BRASIL. Decreto n.º 5.840, de 13 de julho 2006. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 14 jul. 2006. p.7.

BRASIL. Decreto n.º 5.478, de 24 de junho 2005. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 27 jun. 2005. p.4.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. *Sinopse das ações do Ministério da Educação*. Brasília: DF Ministério da Educação, 2010. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/index.php>>. Acesso em: 16 out. 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. *Ações PROEJA 2007*. [Brasília: DF Ministério da Educação, 2007]. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/index.php>>. Acesso em: 10 out. 2012.

CORDEIRO, A. G. *Priorização de requisitos e avaliação da qualidade de software segundo a percepção dos usuários*. 2010. 96 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, UENF, Campos dos Goytacazes, RJ, 2010.

DI PIERRO, M. C. Educação de Jovens e Adultos na América Latina e Caribe: trajetória recente. *Educação e Sociedade*, [S.l.], v. 38, n. 134, p. 367-391, maio/ago. 2008.

FARIAS, A. M. L.; LAURENCEL, L. C. *Estatística Descritiva* [Apostila]. Niterói: UFF, Departamento de Estatística, 2008.

IBGE. *Taxa de analfabetismo. Censo Demográfico 2010*. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE. *Institucional 2009*. [Campos dos Goytacazes, RJ: IFF, 2009?]. Disponível em: <<http://portal.iff.edu.br/institucional>>. Acesso em: 2 mar. 2012.

LEEWORTHY, V.R.; WILEY, P.C. *Importance and Satisfaction ratings by recreating visitors to the Florida Keys/ Key West*. [S.l.]: The University of Georgia, 1996. 27 p.

MATSUKUMA, C. M. O.; HERNANDEZ, J.M.C. Escalas e métodos de análise em pesquisa de satisfação de clientes. *Revista de Negócios*, Blumenau, v. 12, n. 2, p. 85-103, abr./jun. 2007.

SEUFITELLI, C. B.; SHIMODA, E. Percepções de Discentes quanto a Importância e Satisfação de Itens: estudo de caso em um curso Superior de Telecomunicações. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA, 39., 2011, Blumenau. *Anais...* Blumenau: [S.n.], 2011. Disponível em: <http://www.abenge.org.br/Cobenge_Anteriores/2011>. Acesso em: 25 mar. 2013.

SKOK, W.; KOPHAMEL, A.; RICHARDSON, I. Diagnosing information systems success: importance–performance maps in the health club industry. *Information & Management*, [S.l.], v. 38, n. 7, p. 409-419, aug. 2001.

TULL, D.S.; HAWKINS, D.I. *Marketing Research, Meaning, Measurement and Method*. London: Macmilian Publishing, 1976.

Artigo recebido em: 1 set. 2014

Aceito para publicação em: 12 fev. 2015