

## Aplicação da ferramenta QFD na educação superior: Um estudo de caso em curso de pós-graduação

Luiz Justino da Silva Junior (UESC) [luizjustinosj@hotmail.com](mailto:luizjustinosj@hotmail.com)  
Flávio Pietrobon Costa (UESC) [pietrobon.costa@pq.cnpq.br](mailto:pietrobon.costa@pq.cnpq.br)

### Resumo:

A educação superior no Brasil tem passado constantemente por transformações, com respeito aos métodos utilizados pelos professores e modo de ver dos alunos. Embora o método QFD seja amplamente aplicado em muitos setores industriais, há a necessidade de usá-lo no setor de serviço, mais especificamente no serviço educacional. Este trabalho tem como objetivo aplicar a metodologia QFD em curso de pós-graduação, de forma a analisar os requisitos exigidos pelos estudantes e investigar as características da qualidade, a fim de propor sugestões para o aumento de qualidade em termos de aprendizado do aluno em sala de aula. O método utilizado na análise consta de voz dos alunos, transformação da voz em característica da qualidade e classificação desse atributo. Elementos contidos na matriz de conversão do QFD foram quantificados e priorizados facilitando a análise e discussão do mesmo.

**Palavras-chave:** QFD, Educação superior, Características da qualidade.

## Application of QFD tool in higher education: A case study in graduate course

### Abstract

Higher education in Brazil has been passed constantly by transformation, regarding to methods used by professors and students' way of view. Although QFD method is widely applied in many industrial areas, there's the necessity of use it in service sector, more specifically in educational service. This paper has as objective to apply QFD methodology in a graduate course, so that to analyze the learners' requirements and investigate the quality features, in order to propose suggestions for increase the quality in accordance of students' learning in class. In Such method is included learners' voice, transformation of voice in quality characteristic and classification of this attribute. Elements contained on the conversion matrix of QFD were quantified and prioritized facilitating the analysis and discussion of the same.

**Keywords:** QFD, Higher education, Quality features

### 1. Introdução

A educação superior no Brasil está passando constantemente por transformações, seja pelos métodos utilizados pelos professores quanto pelo modo de enxergar dos alunos. Daí surge a necessidade de inspecionar e controlar a qualidade do ensino-aprendizagem para proporcionar um ganho de produtividade dos alunos quanto ao tema abordado em sala de aula, bem como a satisfação do professor como educador e colaborador nas universidades e instituições.

O QFD vem surgindo como ferramenta relevante para o aprimoramento da qualidade na educação superior, conforme literatura. O QFD possui um forte potencial inerente ao método que é de ouvir, traduzir e transmitir, de forma priorizada, a voz do cliente para dentro da empresa (CHENG; MELO FILHO, 2007). Esta ferramenta é um método indutor de busca e da integração de conhecimentos das áreas funcionais da empresa (vale também para os serviços), como também de método e técnicas de alta relevância para o processo de robustecimento (CHENG; MELO FILHO, 2007).

Este trabalho tem como objetivo estabelecer uma análise preliminar, aplicando a metodologia QFD em curso de pós-graduação, de forma a avaliar os requisitos exigidos pelos estudantes, averiguar as características da qualidade, buscando quantificar e priorizar tais elementos a fim de propor sugestões para o aumento de qualidade em termos de aprendizado do aluno em sala de aula.

## **2. Qualidade em serviços educacionais**

Segundo Mezomo (1994), buscar a qualidade dos serviços educacionais implica em investir no potencial das pessoas envolvidas no processo de ensino-aprendizagem, especialmente quando essas pessoas trabalham em conjunto na busca da melhoria contínua, rumo à inovação e progresso a partir do estabelecimento de novos paradigmas que dignifiquem as pessoas e as organizações.

Em relação à educação, o processo de busca da qualidade é decisivo e fundamental para qualquer instituição, pois os órgãos reguladores exigem um rígido controle da qualidade para que as Instituições de Ensino Superior possam ser credenciadas ou manter-se em funcionamento (TORRES, 2011).

Assim, as Instituições de Ensino Superior além de se adequarem às exigências dos órgãos reguladores, passaram a ter a necessidade de avaliar seus próprios serviços. Por se tratar de um sistema de autoavaliação, cabe às instituições definir a ferramenta que melhor capta a percepção de sua comunidade acadêmica em relação aos seus serviços. (TORRES, 2011).

De acordo com Corbucci (2007), avaliar a qualidade de ensino não constitui tarefa fácil. Usualmente, têm sido utilizados indicadores de desempenho que podem, de forma indireta, oferecer uma aproximação do que seria um ensino de qualidade. Na maioria das vezes, essa aproximação permite a comparação de desempenho entre instituições.

Conforme Corbucci (2007), a qualidade de ensino tem sido, em geral, avaliada a partir de, pelo menos três fatores: corpo docente, infraestrutura e corpo discente. Com relação aos dois primeiros, que podem ser considerados requisitos, ou condições prévias, prevalecem as crenças de que maior titulação dos professores e melhor infraestrutura constituem condições *sine qua non* para se lograr qualidade de ensino.

Segundo Qureshi et al. (2012), pesquisas modernas mostraram a efetividade da ferramenta da qualidade QFD na indústria de serviços. Instituições de educação superior tem interesse em sua melhoria de qualidade e essas instituições estão continuamente buscando novas metodologias para o aprimoramento da qualidade de ensino.

De acordo com Singh, Grover e Kumar (2008), a definição de consumidores e a habilidade dos mesmos para influenciar conteúdos dos cursos é uma das maiores preocupações, no que se refere a problemas enfrentados, afetando a implementação da gestão da qualidade total na educação. Falta conhecimento aos estudantes (como consumidores) para influenciar o conteúdo dos cursos. Educação superior é uma das recentes áreas na qual o potencial do QFD tem sido desafiado (SINGH; GROVER; KUMAR, 2008).

### 3. Desdobramento da função qualidade

Segundo Cheng e Melo Filho (2007), o QFD pode ser conceituado como uma forma de comunicar sistematicamente informação relacionada com a qualidade e de explicitar ordenadamente trabalho relacionado com a obtenção da qualidade, tendo como objetivo alcançar o enfoque da garantia da qualidade durante o desenvolvimento de produto e é subdividido em Desdobramento da Qualidade (QD) e Desdobramento da Função Qualidade no sentido restrito (QFDr). O QD é visto como um processo que visa buscar, traduzir e transmitir as informações necessárias para que o produto desenvolvido atenda as necessidades dos clientes, por intermédio de desdobramentos sistemáticos, iniciando-se com a determinação da voz do cliente, passando por todos os fatores necessários para o desenvolvimento do produto (bens e serviços), como características de qualidade do produto, funções, características de qualidade dos produtos intermediários e matérias-primas, parâmetros de controle, processos, mecanismos, componentes, padrões, entre diversos outros, cujas escolhas dependem da natureza de cada projeto. Já o QFD no sentido restrito (QFDr) é o desdobramento da função trabalho. O QFDr pode ser conceituado como um processo que consiste em desdobrar o trabalho de garantir qualidade desde o desenvolvimento passando por produção, distribuição, vendas, até assistência técnica, em um conjunto de processos, tarefas atividades e procedimentos, tanto gerenciais quanto técnicos, para que o trabalho possa ser atribuído, executado e cumprido pelas áreas funcionais da empresa, de forma integrada.

O cliente tem destacada importância na definição dos atributos dos produtos de acordo com suas expectativas e necessidades. A tarefa de transformar as necessidades dos clientes em atributos dos produtos ou serviços sustentáveis é difícil, pois muitas vezes o cliente não sabe exatamente o que quer, embora tenha absoluta certeza daquilo que não quer. Esse fato requer uma disposição da empresa em “traduzir” as informações colhidas junto do mercado. Ao final, os desejos dos clientes em relação à sustentabilidade são identificados e utilizados para definir os benefícios estratégicos para o produto (CHENG et al., 1995).

As relações contidas no QFD são da seguinte forma:

- a) Extração: a extração é o processo de criar uma tabela a partir de outra, ou seja, de utilizar elementos de uma tabela como referência para se obter os elementos de outra tabela (CHENG et al., 1995);
- b) Relação: a relação é o processo de identificar a intensidade do relacionamento entre os dados das duas tabelas que compõem a matriz (CHENG et al., 1995);
- c) Conversão: se refere ao processo de transferir a importância relativa (peso) dos dados de uma tabela da matriz para os dados da outra tabela, em função da intensidade das relações existentes entre eles (CHENG et al., 1995).

Segundo Ohfuji et al. (1997), a vantagem da metodologia do QFD está em deixar clara as relações entre as necessidades dos clientes, característica do produto e parâmetros do processo produtivo, admitindo a harmonia e prioridade das diversas determinações tomadas ao longo do procedimento de desenvolvimento do produto, assim como em potencializar o trabalho de equipe.

Segundo Baxter (1998), a matriz de conversão ou de relações é o núcleo do desdobramento da função qualidade. Essa matriz faz a conversão das necessidades do consumidor em requisitos técnicos do produto, aplicando-se um processo sistemático.

#### 3.1 Princípios do QFD

De acordo com Cheng et al. (1995), o QFD se fundamenta sobre três princípios básicos: subdivisão e unificação; pluralização e visibilidade; e totalização e parcelamento. Estes princípios estão descritos abaixo.

### **3.1.1 Princípio da subdivisão e unificação**

A subdivisão se refere aos desdobramentos dos objetos de análise da metodologia – qualidade e trabalho, buscando um nível de detalhamento cada vez maior. A unificação se refere à necessidade de reunir as ideias detalhadas encontradas em grupos hierarquizados.

### **3.1.2 Princípio da pluralização e visibilidade**

A pluralização diz respeito à diversidade de pontos de vista que sempre permeiam as atividades do QFD. Convém lembrar que um dos pontos fortes dessa metodologia é a análise das questões considerando as perspectivas das “diversas partes interessadas” – as áreas funcionais da empresa e dos clientes. A visibilidade, por sua vez, está presente através da utilização de métodos visuais (matrizes e tabelas) para explicitar todas as relações entre as diversas variáveis que envolvem o desenvolvimento do produto.

### **3.1.3 Princípio da totalização e do parcelamento**

É esse princípio que faz a equipe ter simultaneamente a visão do todo e do específico durante todo o trabalho do desenvolvimento do produto, buscando entender como cada parte influencia o todo e é por ele influenciada. É o conceito de engenharia simultânea aplicada ao QFD.

## **4. Metodologia**

### **4.1 Tipos de pesquisa**

Quanto à modalidade, esta é uma pesquisa aplicada que busca investigar e comprovar as hipóteses sugeridas pelos modelos teóricos da ferramenta QFD.

Quanto aos objetivos, possui características metodológicas exploratórias de forma a proporcionar maior familiaridade com o problema, utilizando de pesquisa bibliográfica. Possui também característica metodológica descritiva onde os dados são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados, com o uso de questionário, sendo esta uma técnica padronizada de coleta de dados.

Quanto à forma de abordagem, envolve pesquisa qualitativa e quantitativa. Na qualitativa algumas informações não podem ser quantificáveis (identificação dos requisitos dos alunos, por exemplo), certos dados são analisados indutivamente, e a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas e não possui alto grau de complexidade. Na quantitativa utiliza-se técnicas numéricas para traduzir as opiniões e informações a serem classificadas e analisadas, bem como priorizar certas variáveis.

Quanto ao delineamento, é um estudo de caso que segundo Gil (2002), consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento.

### **4.2 Descrição do caso e coleta de dados**

Foram entrevistados alunos de mestrado do curso de Modelagem Computacional em Ciência e Tecnologia, da Universidade Estadual de Santa Cruz, instituição essa localizada na cidade de Ilhéus - BA. Os estudantes selecionados tiveram ingresso no curso no primeiro semestre de 2014, sendo que um total de 14 destes respondeu ao questionário elaborado.

O motivo da escolha de tal curso se baseia pelo fato de esse ser um curso recém-aprovado pela CAPES (logicamente com conceito 3), no ano de 2012, e com primeira turma iniciada em 2013. Em determinadas situações, turmas iniciais apresentam dificuldade de aprendizado pela metodologia de ensino imposta no curso ser implementada recentemente, sendo sujeita a constantes alterações por visar atender tanto a docentes quanto a discentes. Dessa forma, procurou-se observar, com ferramenta qualitativa, aquilo que os alunos consideram como atributos essenciais na aprendizagem em sala de aula.

Para a coleta de dados fez-se um levantamento das qualidades exigidas pelos estudantes de pós-graduação para a condição de uma boa aprendizagem em sala de aula, e posterior aplicação de um questionário fechado. Este questionário apresentou questões objetivas e de fácil compreensão, de forma a facilitar o tratamento e análise das informações ali contidas, a fim de verificar o grau de importância de cada requisito, considerado pelo aluno, para um aprendizado de melhor qualidade em sala de aula.

#### 4.3 Método de análise

O método de análise consta das etapas que permitirão iniciar uma investigação desde a identificação da voz dos alunos até a priorização das características da qualidade de maior importância, utilizando da aplicação da ferramenta Desdobramento da Função Qualidade (QFD). As etapas são descritas como segue:

- A voz dos alunos* – São identificadas as necessidades reais exigidas pelos alunos do mestrado com relação às suas percepções de uma aula com boa aprendizagem. A construção da chamada árvore da qualidade demandada foi fundamental para a organização dos requisitos estabelecidos pelos estudantes, e o questionário fechado importante para avaliar o grau de importância dos itens respondidos durante a entrevista;
- Transformação da voz dos alunos em características da qualidade* – Utilizou-se a matriz de conversão para converter a voz dos estudantes em características da qualidade;
- Priorização das características da qualidade* – fez-se a ponderação do grau de importância médio (média aritmética do grau de importância, conforme Tabela 1, atribuído por cada um dos estudantes em cada item do questionário fechado) com o grau de relação entre os requisitos dos alunos e as características da qualidade, obtendo assim o peso absoluto e o peso relativo.

Escala	Grau de importância
1	Sem importância
2	Pouco importante
3	Importante
4	Muito importante
5	Absolutamente importante

Fonte: Elaborado pelos autores

Tabela 1 – Escala do grau de importância

Valor	Relação
9	Forte
3	Moderada
1	Fraca
0	Nenhuma relação

Fonte: Elaborado pelos autores

Tabela 2 – Escala de relação

## 5. Resultados e discussões

### 5.1 A voz dos alunos

Para o levantamento inicial da voz dos alunos utilizou-se a árvore da qualidade demandada, uma ferramenta que permite facilitar o desdobramento dos requisitos em estudo, proporcionando rapidez na identificação dos elementos.

Nível primário	Nível secundário
Professor	Adequado material didático
	Aula com boa dinâmica
	Bom relacionamento entre professor e aluno
Tempo	Adequada duração da aula
Ambiente	Sala ventilada
	Sala com boa iluminação
	Número adequado de alunos na sala
Aluno	Afinidade do aluno com a disciplina
	Aluno interessado/comprometido com a aula
	Pontualidade (assiduidade) do aluno

Fonte: Elaborado pelos autores

Tabela 3 – Árvore da qualidade demandada (adaptada)

Primeiramente analisou-se e identificou-se os principais elementos contidos em uma sala de aula. Assim, estabeleceu-se o nível primário como sendo professor, aluno, tempo e ambiente (Tabela 3). Logo em seguida, determinou-se os atributos correspondentes a cada um desses elementos, e que possuem de fato relevância para uma aula de boa qualidade (Nível secundário).

Obteve-se o resultado dos questionários com o intuito de avaliar o grau de importância atribuído por cada estudante entrevistado. Após isto, calculou-se a média aritmética do grau de importância de cada requisito posto pelos entrevistados para adequar o resultado geral do questionário fechado à matriz de conversão.

### 5.2 Transformação da voz dos alunos em características da qualidade

Uma vez definido definidos os requisitos dos estudantes e seu grau de importância médio, estudou-se o relacionamento destes requisitos com as características da qualidade. Estas foram selecionadas levando em consideração os elementos intangíveis do serviço educacional, bem como a partir de avaliações subjetivas. As características da qualidade identificadas são estas:

- Conforto térmico – Satisfação com o ambiente térmico;
- Conforto visual – Satisfação com o ambiente visual;
- Fadiga do aluno – Nível de cansaço;

- d) Nível de motivação do aluno – Determina o comportamento;
- e) Grau de percepção do aluno quanto ao conteúdo abordado – Capacidade de assimilar, estando relacionado com a atenção;
- f) Infraestrutura disponível – Materiais como projetor de multimídia, computadores, que estão livres para uso do professor;
- g) Área da sala compatível com o número de alunos – Se o número de alunos é menor ou igual à capacidade da sala;
- h) Nível de concentração do aluno – O quão focado na aula o aluno está;
- i) Nível de participação do aluno – Comunicação do aluno com o professor e colegas de classe a respeito de um tema;
- j) Conhecimento prévio relevante do aluno – O que o aluno já sabe, e interfere de forma significativa no aprendizado em sala de aula. Este elemento influencia a capacidade de raciocínio do estudante;
- k) Didática – A técnica de ensinar utilizada.

Após análise e identificação das características da qualidade, criou-se a matriz de conversão buscando relacioná-las com os requisitos dos alunos, bem como quantificá-las. A matriz de conversão é mostrada na Figura 1.

MATRIZ DE CONVERSÃO			Características da Qualidade										Grau de importância médio	
			Conforto térmico	Conforto visual	Fadiga do aluno	Nível de motivação do aluno	Grau de percepção do aluno quanto ao conteúdo abordado	Infraestrutura disponível (projetor multimídia, computadores, etc.)	Área da sala compatível com o número de alunos	Nível de concentração do aluno	Nível de participação do aluno	Conhecimento prévio relevante do aluno		Didática
Requisitos dos Alunos	Professor	Adequado material didático	0	0	3	9	9	9	0	3	3	3	9	3,71
		Aula com boa dinâmica	0	0	3	9	9	9	0	3	9	9	9	4,21
		Bom relacionamento entre professor e aluno	0	0	0	3	1	3	0	1	3	1	9	3,50
	Tempo	Adequada duração da aula	0	1	9	3	3	0	0	1	0	0	0	3,36
		Ambiente	Sala ventilada	9	0	1	1	1	0	3	1	0	0	0
	Sala com boa iluminação		0	9	3	1	1	0	1	1	0	0	0	3,86
	Número adequado de alunos na sala		3	0	0	3	1	0	9	3	9	0	3	3,79
	Aluno	Afinação do aluno com a disciplina	0	0	0	9	3	0	0	9	3	9	3	4,29
		Aluno interessado/comprometido com a aula	1	3	9	9	3	9	0	9	9	9	9	4,71
		Pontualidade (assiduidade) do aluno	0	0	0	1	1	0	0	1	0	3	3	4,00
Peso Absoluto			50,19	52,23	111,76	195,88	127,3	124,17	49,34	134,64	148,89	145,52	181,41	
Peso Relativo			3,80%	3,95%	8,46%	14,82%	9,63%	9,40%	3,73%	10,19%	11,27%	11,01%	13,73%	

Figura 1 – Matriz de conversão

A matriz de conversão presente na ferramenta QFD permitiu uma análise individual e detalhada de cada qualidade exigida pelos estudantes em função das características da qualidade. Por exemplo, o nível de motivação do aluno tem uma relação forte (valor 9) com o requisito afinidade do aluno com a disciplina, pois se este está assistindo uma aula e se identifica ou gosta da disciplina, ele tende a ser ainda mais atraído pelo tema abordado e adotar um comportamento mais positivo, ficando mais motivado. A mesma característica da qualidade apresentou relação moderada (valor 3) com o requisito adequada duração da aula, pois a medida que o tempo passa o aluno se desgasta não de uma forma intensa, mas de uma forma considerável que influencia uma possível redução da disposição do estudante se a aula for muito longa, afetando assim sua motivação. Fadiga do aluno tem relação fraca (valor 1) com sala ventilada, onde este requisito gera um desconforto no indivíduo de uma forma “leve”, não gerando cansaço ao aluno, mas o incomodando no ambiente educacional. Adequado material didático não possui relação alguma (valor 0) com conforto visual, ou seja, estes dois elementos não estão relacionados, logo o primeiro não influencia o segundo ou vice-versa.

### 5.3 Priorização das características da qualidade

Depois de analisado os elementos da matriz de conversão, obteve-se os valores numéricos dos pesos relativos de cada característica da qualidade e posteriormente seus valores em termos percentuais, obtendo o peso relativo (Tabela 4).

Classificação	Priorização das características da qualidade	Peso relativo
1	Nível de motivação do aluno	14,82%
2	Didática	13,73%
3	Nível de participação do aluno	11,27%
4	Conhecimento prévio relevante do aluno	11,01%
5	Nível de concentração do aluno	10,19%
6	Grau de percepção do aluno quanto ao conteúdo abordado	9,63%
7	Infraestrutura disponível	9,40%
8	Fadiga do aluno	8,46%
9	Conforto visual	3,95%
10	Conforto térmico	3,80%
11	Área da sala compatível com o número de alunos	3,73%

Fonte: Elaborado pelos autores

Tabela 4 – Priorização das características da qualidade

Pela Tabela 4, visualiza-se que as características da qualidade com menor importância são área da sala compatível com número de alunos, conforto térmico e conforto visual. Estes não interferem de forma significativa na qualidade do aprendizado em sala de aula, pois não possuem um grau de relação forte ao que foi exigido pelos pós-graduandos.

Por outro lado, aquelas com maior importância, segundo a exigência dos estudantes de pós-graduação, são nível de motivação do aluno, didática, nível de participação do aluno e conhecimento prévio relevante do aluno. Estes elementos interferem de forma muito intensa o aprendizado do aluno em sala de aula, podendo proporcionar um bom aproveitamento e satisfação de tais interessados, influenciando assim no seu futuro profissional. É importante perceber que as quatro características de maior importância para o bom aprendizado representam 50,83% do valor total obtido na matriz de conversão, ou seja, mais da metade do valor quantitativo encontrado para os elementos estudados. Logo, é importante que tanto aluno como professor tenham atenção e cautela com essas características da qualidade para



que a produtividade em sala de aula possa satisfazer tanto o professor quanto o estudante.

## 6. Considerações finais

A ferramenta QFD permitiu determinar, de forma prévia, a qualidade (a nível quantitativo) do curso de mestrado em estudo conforme opinião dos estudantes. Os requisitos exigidos pelos pós-graduandos puderam ser convertidos e quantificados, de modo a identificar aquelas características que mais interferem no bom rendimento do aluno em sala de aula de acordo com os próprios. Os resultados obtidos puderam ser entendidos e explicados de forma relevante, propondo um bom entendimento lógico acerca do caso estudado.

Instituições de ensino superior devem aplicar ferramentas que possa proporcionar a maior produtividade de ensino-aprendizagem em sala de aula, podendo satisfazer tanto o emissor (professor) quanto o receptor (aluno). O ideal é que cada vez mais tais instituições se preocupem em avaliar a qualidade de serviço educacional com maior rigor, estando este amplamente favorável ao discente ou não.

O trabalho apresentou limitações a cerca do número de alunos pesquisados (somente a segunda turma), não sendo incluídos os estudantes do ano anterior (primeira turma).

## Referências

**BAXTER, M.** *Projeto de produto: guia prático para o desenvolvimento de produtos*. 2. ed. São Paulo: Editora Blücher, 1998.

**CHENG, L.C. et al.** *QFD: planejamento da qualidade*. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1995.

**CHENG, L. C.; MELO FILHO, L. D. R. de.** *QFD: desdobramento da função qualidade na gestão de desenvolvimento de produtos*. São Paulo: Editora Blücher, 2007.

**CORBUCCI, P.R.** *Desafios da Educação superior e Desenvolvimento no Brasil*. Brasília: Ipea, 2007.

**GIL, A. C.** *Como Elaborar Projetos de Pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

**MEZOMO, J.C.** *Gestão da qualidade na escola: princípios básicos*. São Paulo: Terra, 1994.

**OHFUJI, T.; ONO, M.; AKAO, Y.** *Métodos de desdobramento da qualidade*. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1997.

**QURESHI, M.I. et al.** *Quality Function Deployment in Higher Education Institute of Pakistan*. Middle-East Journal of Scientific Research. Local. Vol. 12. n.8. p.1111-1118, 2012.

**SINGH, V.; GROVER, S.; KUMAR A.** *Evaluation of quality in an educational institute: a quality function deployment approach*. Educational Research and Review. Vol. 3. n.4. p.162-168, 2008.

**TORRES, R. D.** *A Qualidade dos Serviços Prestados por uma Instituição de Ensino Superior Federal na Visão dos Vestibulandos e Universitários*. 2011. 92f. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração) – Fundação Pedro Leopoldo, Pedro Leopoldo, 2011.