

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ANDRE CAMARGO

**DESENVOLVIMENTO E ANÁLISE DE UM INDICADOR DE DESEMPENHO DO
CURSOS SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO DA QUALIDADE BASEADO
NA PERCEPÇÃO DAS COMPETÊNCIAS DOS ALUNOS FORMANDOS POR SEUS
GESTORES E SI PRÓPRIOS COM VISTAS À CERTIFICAÇÃO ISO 9001:2008**

CURITIBA

2016

ANDRE CAMARGO

**DESENVOLVIMENTO E ANÁLISE DE UM INDICADOR DE DESEMPENHO DO
CURSOS SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO DA QUALIDADE BASEADO
NA PERCEPÇÃO DAS COMPETÊNCIAS DOS ALUNOS FORMANDOS POR SEUS
GESTORES E SI PRÓPRIOS COM VISTAS À CERTIFICAÇÃO ISO 9001:2008**

Artigo apresentado à disciplina TCC 2
como requisito avaliação do Curso
Superior de Tecnologia em Gestão da
Qualidade, Setor de Educação
Profissional e Tecnológica, Universidade
Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. José Elmar Feger

CURITIBA

2016

Desenvolvimento e análise de um indicador de desempenho do Cursos Superior de Tecnologia em Gestão da Qualidade baseado na percepção das competências dos alunos formandos por seus gestores e si próprios com vistas à certificação ISO 9001:2008

Autor: Andre Camargo

Orientador: Prof. Dr. José Elmar Feger

RESUMO

O objetivo do estudo envolve a criação e a análise de um indicador de competências para o processo de ensino do Curso Superior em Gestão da Qualidade da Universidade Federal do Paraná, que está em busca da certificação ISO 9001:2008. Com a criação desse indicador se torna possível avaliar o desempenho do processo.

Para tanto se fez necessária uma exploração dos temas de qualidade em serviços, competências e indicadores, além de investigar com atenção quais são os requisitos do Ministério da Educação para o ensino tecnológico, quais são as competências listadas pela Classificação Brasileira de Ocupações e desejadas pelos profissionais de recursos humanos das empresas que contratam os egressos do referido curso. De posse de tais informações nas mãos foi desenhado e validado um modelo de avaliação no modelo rubrica. Após os testes iniciais foi realizada uma revisão crítica e melhoria do instrumento, o qual foi aplicado para os alunos formandos do curso e seus gestores, em uma avaliação 180º. Algumas das competências identificadas foram: conhecer e aplicar as ferramentas clássicas da qualidade, como Pareto, 5 Porque, 5W2H e Ishikawa, conhecer e aplicar normas técnicas tais como as séries ISO 9000, 14000 e 18000, além de competências sociais como trabalho em equipe, postura ética e a busca constante por aprendizado.

O resultado de tal avaliação é o indicador de percepção de competências, além disso o modelo traz a percepção de vários itens do curso, que podem ser analisados individualmente quanto mais o curso busca a melhoria continua.

Como desfecho da primeira onda de medições identificamos um resultado médio, pois em uma escala de 0 a 100 as notas dos gestores e alunos foram 73,99 e 68,44 respectivamente, existindo uma boa margem de melhoria principalmente em itens como: ISO 14000 e 18000, Seis Sigma e MASP.

Palavras chave: Qualidade em Serviços. Qualidade do Ensino. Competências. Rubricas. Indicador que qualidade.

INTRODUÇÃO

No atual cenário dos negócios, com uma gradativa exposição em um mercado global, muitas empresas se voltaram para temas como produtividade, qualidade e competitividade. Nessa conjuntura as pessoas se tornaram o principal parceiro de negócio, pois delas saem novas ideias, novos produtos e as mudanças (CHIAVENATO, 2008).

Motivada a realidade das organizações que apresentam dificuldade de se adaptar à velocidade das mudanças e também de como administrar a capacitação para os cargos disponíveis, surgiu a necessidade de redefinir o perfil do trabalhador, identificando suas competências, uma vez que estas se constituem o diferencial competitivo para suprir o surgimento de novas oportunidades de negócio e atingir os objetivos estratégicos das companhias (CAMARGO, 2013).

Neste interim as instituições de ensino tem um papel preponderante em estar a par das novas tendências de mercado e revisitar constantemente seu projeto pedagógico para verificar se estão colaborando com o desenvolvimento das competências de seus discentes. Sob esta perspectiva surge o tema da avaliação da qualificação mediante rubrica do gestor da qualidade.

É exigido do trabalhador moderno a polivalência, a cada dia o profissional deve agregar atividades e conhecimentos em sua função, ampliando suas competências. Nas décadas anteriores ter um bom desempenho era suficiente, hoje é necessário resiliência, inovação, domínio da tecnologia e saber lidar com variados conteúdos de trabalho (CAMARGO, 2013).

Partindo da busca pela certificação ISO 9001:2008 relativo ao processo de ensino do Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Qualidade, da Universidade Federal do Paraná, foram iniciados um conjunto de investigações e sondagens visando obter dados que indiquem oportunidades de melhoria ao processo de ensino proposto pelo colegiado do curso.

Este trabalho faz parte deste esforço e tem por objetivo propor um indicador oriundo do mapeamento de competências dos profissionais formados e das necessidades empresariais, que poderá ser continuamente utilizado para verificação e adequação do curso. Portanto, o objetivo geral desse trabalho é:

Analisar o desempenho do curso Superior de Tecnologia em Gestão da Qualidade por meio da percepção dos alunos formandos e empresários que contrataram indivíduos oriundos do referido curso oferecido pela Universidade Federal do Paraná.

Os objetivos específicos são:

- a) Identificar o nível de competência apresentado pelo aluno do curso Superior de Tecnologia em Gestão da Qualidade na percepção dos empresários e dos próprios alunos;
- b) Elaborar um sistema que permita ao curso acompanhar o seu desempenho ao longo dos anos a fim de alimentar o conjunto de indicadores previstos para a certificação ISO 9001.

A apresentação dos conteúdos inerentes ao tema estudado neste artigo, contempla num primeiro momento a presente introdução que trata dos seus objetivos, na sequência são apresentados os preceitos teóricos que fundamentaram a criação dos indicadores, em seguida trata-se da metodologia empregada para depois apresentar e discutir os dados e tecer as considerações finais.

REFERENCIAL TEÓRICO

O eixo central desse estudo é o desenvolvimento de um indicador de desempenho e análise dos resultados apresentados por tal indicador, para tanto se faz necessária uma explanação dos conceitos norteadores do projeto. Este indicador poderá ser utilizado pela coordenação do Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Qualidade da Universidade Federal do Paraná que está em busca da certificação ISO 9001:2008, no tocante ao processo de ensino.

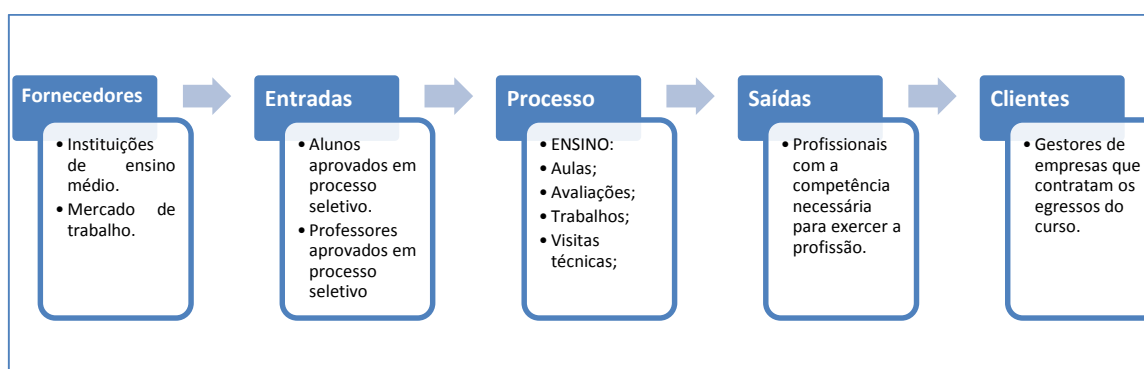
A série ISO 9000 defende uma abordagem por processos, ou seja, a clara identificação e gerenciamento dos processos e suas interações, para a produção do resultado esperado (ABNT, 2008). Tal abordagem quando empregada em um sistema de gestão da qualidade realça a importância de: entender e atender os requisitos, a necessidade de considerar os processos em termos de valor agregado, obter os

resultados de desempenho e eficácia do processo, bem como buscar a melhoria contínua baseadas em medições objetivas (ABNT,2008).

Uma das técnicas que permite uma visualização sistemática e sequencial dos processos é o SIPOC, sigla composta pelas seguintes palavras inglesas: *Suppliers* (fornecedores), *Inputs*(entradas, insumos), *Process* (processos), *Outputs* (saídas) e *Customers* (clientes) (RASIS et al., 2002-03).

A figura 1 apresenta a listagem dos fornecedores, insumos bem como as saídas e clientes do processo de ensino do referido curso.

FIGURA 1 -SIPOC



FONTE: O autor (2016)

Um dos requisitos auditáveis na norma, o oitavo, versa sobre medição, análise e melhoria, ou seja, são verificados se a instituição dispõe de sistemas de monitoração e controle dos seus processos (ABNT,2008).

Desta a forma é possível verificar se o serviço apresenta ou não conformidade, e qualidade é a conformidade com os requisitos (CROSBY,1979).

Os requisitos são definidos tanto pelo cliente como pelos órgãos que regulam o funcionamento de determinado setor. No caso do Curso Superior em Gestão da Qualidade da Universidade Federal do Paraná, como identificado na figura 01, os clientes são os gestores das empresas que contratam o egresso do curso e suas ações são regulamentadas pelo Ministério da Educação – MEC.

Cabe então uma reflexão sobre qualidade em serviços já que o ensino é uma experiência perecível, intangível, desenvolvida para um consumidor que desempenha o papel de coprodutor (FITZSIMMONS, 2010).

Em seu modelo Grönroos (1984) considera a qualidade percebida de um serviço como função do serviço esperado e do serviço percebido, acrescentando como terceira variável o que é chamado de imagem da empresa. O consumidor ao obter um serviço avalia os aspectos técnicos e funcionais, a “qualidade técnica” é resultado daquilo que é recebido durante a aquisição de um serviço, já a “qualidade funcional” está relacionada ao nível de desempenho verificado de forma subjetiva, suscetível a influência de como foi o contato com o prestador do serviço.

Assumimos como principal saída no processo de ensino o desenvolvimento de profissionais com a competência necessária para o exercício profissional, criando assim a necessidade de identificar tais competências, para verificar a lacuna existente entre aquelas indicadas pelas empresas (clientes)¹ como preponderantes e as que os egressos julgam-se possuidores. Na ótica desse estudo qualidade seria a qualificação do formado para solucionar problemas no mundo do trabalho, adotando preferencialmente os procedimentos fundamentais para o gerenciamento da qualidade em organizações públicas ou privadas.

O dicionário Webster (1981, p. 63) define competência, na língua inglesa, como: "qualidade ou estado de ser funcionalmente adequado ou ter suficiente conhecimento, julgamento, habilidades ou força para uma determinada tarefa". Esta definição abrangente faz alusão a dois pontos importantes ligados à competência: conhecimento e tarefa. O dicionário de língua portuguesa Aurélio realça, em sua definição tópicos equivalentes: capacidade para resolver qualquer assunto, aptidão, idoneidade.

Neste ângulo, o conceito de competência é entendido como composto de conhecimentos, habilidades e atitudes, ou seja, o conjunto de capacidades humanas, que

¹ Os alunos também podem ser considerados clientes do processo, pois ao ingressar no curso eles estão em busca do desenvolvimento das suas competências, mesma competência que os gestores buscam nos profissionais. Este trabalho enfoca na visão prioritária do gestor como cliente, mas reconhece que existem outros enfoques para o tema.

explicam um elevado desempenho. Em outras palavras, a competência é percebida como reservatório de recursos que uma pessoa detém. Mesmo que o enfoque da análise seja o indivíduo, grande parte dos autores americanos, indicam a importância de relacionar as competências com as necessidades estabelecidas pelos cargos, ou posições existentes nas organizações. (FLEURY e FLEURY, 2001)

Recentemente, o tema competência entrou no rol das discussões empresariais e acadêmicas, relacionada a diferentes frentes de compreensão: no nível do indivíduo (competências pessoais), das organizações (core competentes) das nações (sistemas educacionais e formação de competências) (FLEURY e FLEURY, 2001).

De acordo com sociólogo francês Zarifian (1999) a competência é a inteligência prática para situações que se apoiam sobre os conhecimentos adquiridos e quanto mais aumenta a complexidade das situações os transformam com tanto mais força. Le Boterf (1995) posiciona a competência num entroncamento formando pelos seguintes eixos: pessoa, formação educacional e experiência profissional. Segundo este ator, competência é um saber agir responsável reconhecido pelos outros; envolve saber como mobilizar, integrar e transferir os conhecimentos, recursos e habilidades em um determinado ambiente profissional. O conceito de competência aparece assim associado a verbos como: agir, mobilizar, integrar, saber, conhecer, engajar, aprender.

Conforme citado anteriormente o “produto” do processo ensino é o desenvolvimento das competências necessárias para a execução das atividades profissionais pelo aluno, existe aqui um grande desafio, de como mensurar tais competências e agrupá-las em um indicador que reflita o desempenho do processo. Segundo Kaufman (2000) existem cinco elementos organizacionais para os quais indicadores de desempenho podem ser aplicados: Insumos (inputs) as matérias-primas, recursos; Processos (process) o que transforma as entradas em produtos; Produtos (products) ou resultados entregues; Saídas (outputs) os produtos agregados; Impactos (outcomes) os efeitos gerados na sociedade.

Pretendemos avaliar as saídas (outputs) do processo, ou seja as competências dos formandos, para tanto foi proposta a criação de uma rubrica específica de avaliação

numa concepção mediadora das competências seguindo-se os ensinamentos de Ludke (2004).

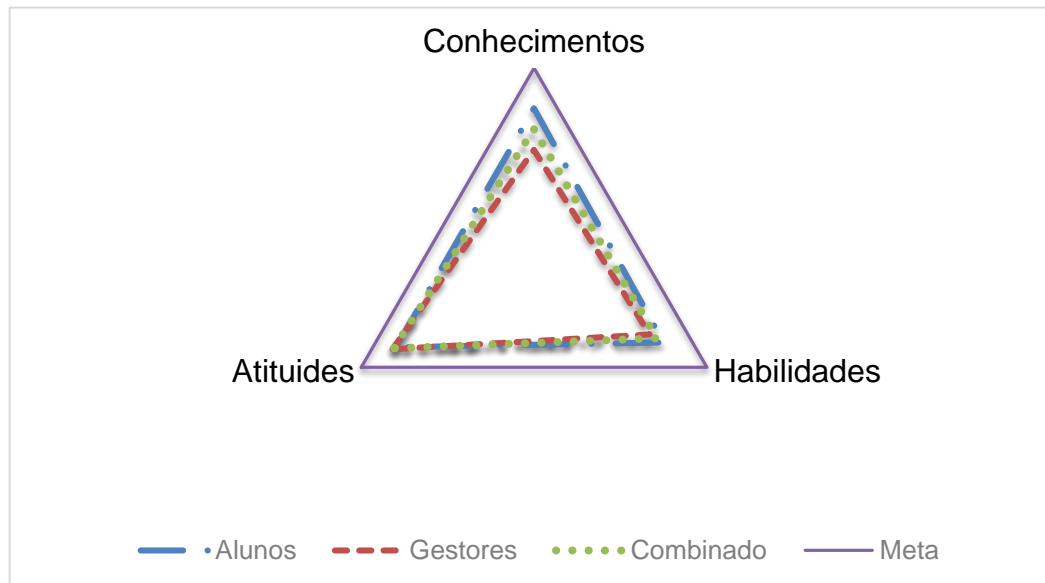
Como definição simplificada do que se compreende por rubrica, é considerado um instrumento de avaliação baseada em uma escala quantitativa e/ou critérios predefinidos qualitativos associados que mensuram as ações dos alunos mediante aspectos da tarefa a ser avaliada (GORDILLO e RODRIGUEZ, 2010).

As rubricas devem ser personalizadas, cada curso, programa ou tarefa analisada devem ter seus critérios específicos (LÜDKE,2004). Para Porto (2005), os pontos mais importantes a partir das definições de rubricas são:

- Elas devem ser feitas sob medida para as tarefas ou produtos alvo da avaliação;
- Elas devem descrever os níveis de desempenho, de competências, na realização de determinada atividade ou produto;
- Os níveis devem ser descritos detalhadamente e associados a uma escala de valores.
- No seu conjunto, esses níveis de competência, descrevem qualquer resultado possível sobre o desempenho de um aluno;
- Rubricas determinam expectativas de performance.

Com os valores obtidos da aplicação das rubricas podemos estabelecer um modelo de equilíbrio de competências utilizando um gráfico de radar, que compara os valores agregados de várias séries de dados, com isso podemos observar qual aspecto da competência precisa ser melhorado, estabelecer comparações entre diferentes avaliações. A figura 2 apresenta tal modelo (os números são fictícios).

FIGURA 2 – MODELO DE EQUILIBRIO DE COMPETÊNCIAS



FONTE: O autor (2016)

As atividades necessárias para o atendimento dos objetivos propostos foram baseadas nos fundamentos pontuados até aqui.

METODOLOGIA

A fase inicial da presente pesquisa pode ser classificada como um método qualitativo, visto que não foram utilizados métodos estatísticos ou outros recursos matemáticos, mas sim de natureza exploratória e o ambiente puro como origem direta das informações (Gil, 2002).

O ponto de partida foi uma investigação sobre temas como metodologia de pesquisa, rubricas de avaliação, avaliação de desempenho, qualidade em um aspecto amplo e direcionada aos serviços e os conceitos fundamentais sobre competências na literatura relacionada ao tema.

Posteriormente, foram levantadas as competências do gestor da qualidade pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC), na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), além das competências solicitadas pelas empresas e literatura especializada e o Projeto Pedagógico do Curso de Tecnologia em Gestão da Qualidade da UFPR. Segundo

Gil, (2002) este fato classifica a pesquisa também como documental, em vistas a utilização de materiais já coletados ou existentes para atender outros objetivos paralelos a esta pesquisa.

Com a compilação dos dados levantados nas etapas precedentes, começou a elaboração da rubrica, meio pelo qual são coletadas as informações de campo, um dos alicerces da pesquisa.

A segunda etapa foi a validação do modelo com a sua apresentação para os membros do colegiado do curso e a aplicação do questionário para os alunos ingressantes no curso em 2015 (calouros) e os formandos do mesmo ano. Com esses dados coletados foi realizado um cruzamento dos resultados dos calouros e dos formandos.² Tal etapa pode ser categorizada como um método exploratório, pois possibilita uma maior intimidade com o problema, objeto de estudo, com vistas em transforma-lo em algo esclarecedor ou auxiliando a construir hipóteses (GIL, 2002).

A terceira fase, que culminou na elaboração do presente artigo, originou nas discussões em sala de aula durante a matéria de Qualidade em Serviços do Cursos Superior em Gestão da Qualidade, no segundo semestre de 2015. Os resultados preliminares e o questionário foram apresentados a turma, que dividida em grupos apresentou sugestões de melhorias no questionário, na métrica de cálculo e nas análises. Tais ideias contribuíram sobremaneira na reformulação do questionário, que saiu de cerca de 16 itens avaliados, alguns destes muito abrangentes, para cerca de 45 itens muito mais específicos no segundo questionário. Grande parte dos matriculados nessa disciplina eram o público alvo da pesquisa, ou seja os formandos, que se mostraram engajados e participativos.

Com os resultados tabulados iniciaram as análises que estão descritas no tópico “Apresentação e discussão dos dados”.

A pesquisa foi dividida nas seguintes etapas divididas em três fases:

1ª Fase

² Os resultados desse estudo foram abordados em um artigo submetido e aceito para a XXIII Jornada de Jovens Pesquisadores da AUGM.

- Estudo aprofundado nos temas relativos à pesquisa (competências, avaliação de pessoas, ementa do curso, orientações do MEC, o mercado de trabalho para o egresso (CBO e Mercado de Trabalho).
- Elaboração do primeiro questionário, o nosso instrumento de avaliação;

2ª Fase

- Aplicação do questionário, tabulação das respostas e análises.
- Reflexão dos resultados

3ª Fase

- Análise crítica do questionário e métrica durante disciplina de Qualidade em Serviços em 2015.
- Reformulação do questionário;
- Aplicação do questionário para os formandos do TGQ e seus gestores;
- Tabulação dos resultados;
- Escrita do artigo;

Métrica do indicador:

Para cada um dos itens do questionário existem 6 opções de respostas, a primeira é “Não se aplica ou não tenho como responder”, tal opção de resposta não é contabilizada no cálculo do indicador, nas demais opções os pesos das respostas variam de 1 até 5, importante notar que não começa em zero, pois cremos que todos têm o mínimo conhecimentos, habilidades e atitudes. O indicador é resultante da soma das médias de dimensão multiplicadas por vinte para colocar em uma escala de 0 a 100 e posteriormente por um fator, conhecimentos e procedimentos 0,3, sociais e aprendizagem 0,2. Tais pesos foram definidos de acordo com as dimensões que sob a ótica desse trabalho são consideradas as mais importantes.

Fórmula:

Indicador = ((média notas conhecimento X 20) X 0,3) + ((média notas procedimentos X 20) X 0,3) + ((média notas sociais X 20) X 0,2) + ((média notas aprendizagem X 20) X 0,2).

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS

Inicialmente realizaríamos uma avaliação 360°, com observações dos professores, dos alunos e seus gestores, porém as avaliações por parte dos professores apresentavam alguns riscos, pois além de serem vários alunos, os professores lecionam matérias específicas e as vezes no período inicial do curso, impossibilitando a avaliação de itens mais particulares. Portanto realizamos uma avaliação 180° entre os alunos e os gestores.

Para garantirmos um alto volume de respondentes a pesquisa foi realizada com questionários impressos, o que gerou um bom trabalho na tabulação dos resultados, pois além das respostas nos itens foram contabilizadas informações com idade dos respondentes, tempo de empresa, ramo de atuação entre outros, que geraram 3804 informações tabuladas.

O questionário foi aplicado para 35 alunos, integrantes da turma de formandos do curso e para 30 gestores, nem todos os discentes estavam empregados a época da pesquisa.

A idade média dos alunos respondentes era de 25,4 anos sendo que, 11 destes atuavam na área da qualidade em suas respectivas empresas.

Já os gestores apresentavam média de idade de 39,4 anos e cerca de 11 anos de atuação no meio empresarial.

Os questionários para ambos os públicos foram aplicados em outubro de 2015.

Já que os resultados são oriundos das percepções dos avaliadores, tal indicador pode ser chamado de Indicador das Competências Percebidas do gestor da qualidade.

Durante o desenvolvimento do questionário o conceito chave de competências, já citado como conjunto de conhecimentos, habilidades e atitude de um indivíduo foi adaptado ao processo de ensino, gerando assim quatro dimensões avaliadas: conhecimentos, procedimentos, sociais e aprendizagem.

A Tabela 1 traz os resultados de todos os itens avaliados no questionário e suas notas (médias dos respondentes).

TABELA 1 - RESULTADOS DAS AVALIAÇÕES POR ITEM E POR GRUPO AVALIADOR

DIMENSÃO	BLOCO	ITEM AVALIADO	MÉDIA ALUNOS	NOTA ALUNOS	MÉDIA GESTORES	NOTA GESTORES
CONHECIMENTO	Ferramentas e métodos para a gestão de qualidade	Ishikawa	3,74	74,86	3,15	63,08
		Cinco Porquês	3,89	77,71	3,47	69,33
		Matriz GUT	3,4	68	2,7	54
		Pareto	3,86	77,14	3,29	65,71
		Seis Sigma	2,86	57,14	3,25	65
		CEP	3,14	62,86	2,91	58,18
		5W2H	4,06	81,14	3,4	68
		5S	4	80	3,8	76
		MASP	3,2	64	2,64	52,73
		Ciclo PDCA	3,94	78,86	3,53	70,59
		Mapear Processos	3,6	72	3,5	70
	Normas Técnicas	ISO 9001	3,32	66,47	2,92	58,33
		ISO 14000	2,26	45,14	2,89	57,78
		ISO 18000	1,97	39,39	2	40
	Instrumentos e técnicas de medição	Instrumentos de medição em geral	2,85	57,06	3	60
	Softwares relacionados a qualidade	Softwares relacionados à qualidade	2,94	58,86	3,44	68,89
	PROCEDIMENTOS	Aplicar as normas e sistemas de certificação	ISO 9001	2,57	51,43	3,33
ISO 14000			1,79	35,76	3	60
ISO 18000			1,56	31,25	2	40
Aplicar ferramentas		Ishikawa	3,62	72,35	3,8	76
		Cinco Porquês	3,79	75,88	3,75	75
		Matriz GUT	3	60	2,88	57,5
		Pareto	3,53	70,59	3,64	72,73
		Seis Sigma	2,3	46,06	3,38	67,5
		CEP	2,79	55,76	3,29	65,71
		5W2H	3,91	78,24	4,17	83,33
		5S	3,71	74,12	4,31	86,15
		MASP	2,68	53,53	3,22	64,44
		Ciclo PDCA	3,59	71,76	4,15	83,08
Mapear Processos		3,29	65,88	3,79	75,71	
Condução de auditorias	Conduzir auditorias e/ou atuar com eficiência no auxílio a auditorias	2,94	58,71	3,8	76	
Controle de documentos	Controlar documentos	3,79	75,88	4,09	81,74	

	Diagnóstico de problemas	Diagnosticar problemas	3,74	74,86	4	80
	Gerenciamento de processos	Gerenciar Processos	3,5	70	4	80
SOCIAIS	Gestão de pessoas	Habilidades de liderar e coordenar equipes	3,3	66	3,91	78,18
	Polivalência	Capacidade de realizar diferentes tarefas (polivalência)	3,8	76	4,07	81,43
	Ética	Postura e conduta ética nas suas ações	4,31	86,29	4,56	91,11
	Trabalho em equipe	Trabalho em equipe	4,11	82,29	4,31	86,21
	Capacidade de negociação	Capacidade de negociação	3,66	73,14	3,92	78,46
	Capacidade de lidar com conflitos	Capacidade de lidar com conflitos	3,74	74,86	3,89	77,78
	Capacidade de comunicação	Capacidade de comunicação	4	80	4	80
	Capacidade de resiliência	Capacidade de resiliência	3,77	75,43	4,24	84,8
APRENDIZAGEM	Análise e interpretação de dados	Análise e interpretação de dados	3,86	77,14	4,11	82,22
	Buscar conhecimento para se adaptar ao ramo de atuação	Buscar conhecimento para se adaptar ao ramo de atuação	3,86	77,14	4,29	85,71
	Busca de especialização e conhecimentos gerais	Busca de especialização e conhecimentos gerais	3,91	78,24	4,44	88,89

FONTE: PESQUISA DE CAMPO APLICADA EM OUTUBRO DE 2015

Os resultados das ponderações e correspondentes valores do indicador de competência percebida pelos alunos formandos e seus gestores, estão explicitados na Tabela 2.

TABELA 2 - RESULTADOS DO INDICADOR DE COMPETÊNCIAS PERCEBIDAS

DIMENSÃO	MÉDIA ALUNO	FATOR	RESULTADO ALUNO	MÉDIA GESTOR	FATOR	RESULTADO GESTOR
CONHECIMENTO	66,29	0,3	19,89	62,35	0,3	18,71
PROCEDIMENTO	62,34	0,3	18,70	71,75	0,3	21,53
SOCIAIS	76,75	0,2	15,35	82,83	0,2	16,57
APRENDIZAGEM	77,51	0,2	15,50	85,61	0,2	17,12
RESULTADO	INDICADOR ALUNO		69,44	INDICADOR GESTOR		73,92

FONTE: PESQUISA DE CAMPO APLICADA EM OUTUBRO DE 2015

Inicialmente fica demonstrada uma percepção melhor por parte dos gestores, com exceção da dimensão conhecimento, que tem um caráter muito pessoal e individual,

na qual a nota dos alunos foi maior, em todas as outras três dimensões as avaliações dos gestores foram mais generosas.

Alguns fatores explicam esse comportamento:

Primeiramente os gestores avaliam seus colaboradores no tocante às suas atividades no âmbito profissional, se os resultados entregues pelo funcionário são condizentes com o que lhe é solicitado o gestor fará uma boa avaliação, isso fica evidenciado nas dimensões: procedimento, pois o gestor observa majoritariamente a aplicação das ferramentas e conhecimentos, sociais porque o gestor julga o comportamento do funcionário e a aprendizagem tanto dos processos da empresa quanto de conhecimentos externos a organização.

Um segundo ponto é a possibilidade de uma auto avaliação mais rigorosa por parte dos alunos, visto que estes podem julgar que poderiam conhecer mais e aplicar melhor o conhecimento adquirido no curso, ou mesmo que o curso apresenta déficits.

Quando realizamos um recorte nos dados e verificamos apenas os gestores e alunos que atuam na área da qualidade os números são ligeiramente melhores que a avaliação global, como demonstrado na Tabela 3.

TABELA 3 - RESULTADOS DO INDICADOR DE COMPETÊNCIAS PERCEBIDAS DOS GESTORES E ALUNOS QUE ATUAM NA QUALIDADE

DIMENSÃO	MÉDIA ALUNO	FATOR	RESULTADO DO ALUNO	MÉDIA GESTOR	FATOR	RESULTADO DO GESTOR
CONHECIMENTO	70,43	0,3	21,13	68,08	0,3	20,42
PROCEDIMENTO	66,15	0,3	19,85	72,98	0,3	21,89
SOCIAIS	75,91	0,2	15,18	77,80	0,2	15,56
APRENDIZAGEM	81,39	0,2	16,28	83,63	0,2	16,73
RESULTADO	INDICADOR ALUNO		72,44	INDICADOR GESTOR		74,60

FONTE: PESQUISA DE CAMPO APLICADA EM OUTUBRO DE 2015

Como os gestores atuam na área estes conhecem melhor as atribuições do profissional da qualidade e podem realizar observações mais técnicas. O resultado dos alunos é explicado pela teoria da andragogia, pois somada ao ensino formal a experiência

profissional agrega ao aprendizado do adulto (HAMZE, 2008), em outras palavras o adulto “aprende fazendo”, executando o conhecimento acadêmico no local de trabalho.

Voltando aos resultados globais da pesquisa, para os alunos os itens melhores avaliados foram:

Em primeiro lugar “Postura e conduta ética nas suas ações com índice” com nota média de 86,3, o fato de ser uma auto avaliação corrobora com tal nota, pouquíssimas pessoas se julgariam sem ética. Em segundo está o “Trabalho em equipe” com nota 82,3, as atividades da faculdade e a vida em sociedade incentivam o trabalho em equipe, e em terceiro lugar da dimensão conhecimento ficou a ferramenta 5W2H com índice 81,4, esta ferramenta de plano de ação é utilizada em várias disciplinas do curso, em quase todos os semestres, ajudando na assimilação da mesma.

Para os gestores o item melhor avaliado, presente na dimensão “Sociais” foi “postura e conduta ética nas suas ações” com a nota 91,1, esse resultado pode ser considerado normal, pois um gestor não manteria em seu quadro funcional um colaborador que apresenta posturas e valores diferentes dos seus e da empresa. Na segunda posição ficou a “busca de especialização e conhecimentos gerais” com um índice de 88,9, o fato do colaborador estar cursando uma graduação indica para seu gestor que está à procura de se especializar e crescer em conhecimento. Em terceiro com 86,2 de nota o item “trabalho em equipe” fica em linha com o primeiro, devido a avaliação do comportamento no local de trabalho e a necessidade de se trabalhar bem equipe.

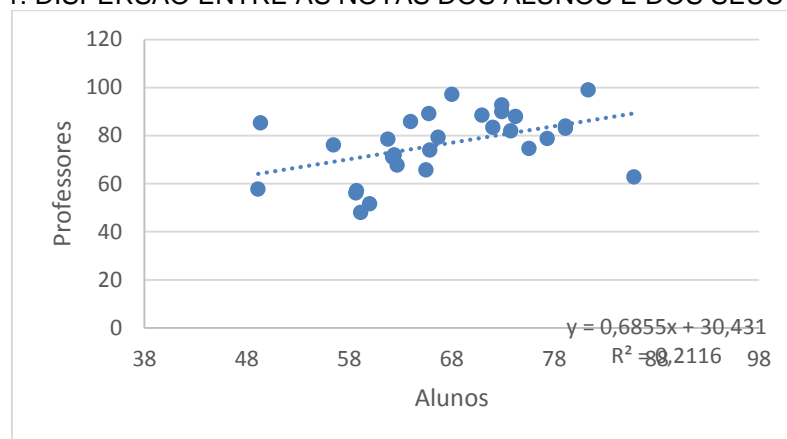
Em contra partida os itens piores avaliados pelos alunos, estão relacionados ao conhecimento e procedimento das séries ISO 14000 e 18000, que versam sobre o sistema de gestão ambiental e a gestão de saúde e segurança ocupacional respectivamente. Existem matérias específicas na grade do curso que abordam as temáticas das duas normas, mas está distante da atuação da ampla maioria dos alunos a implantação e uso das normas. Fica aqui um alerta para a revisão das matérias pois são fatores fundamentais para um sistema de gestão efetivo

Para os gestores os itens mal avaliados foram o conhecimento e procedimento da ISO 18000 com nota 40,0 e o conhecimento do MASP (Metodologia de Análise e Solução de Problemas) com nota 52,73. Sobre a série ISO 18000 cabe a mesma reflexão

da avaliação dos alunos, o distanciamento com a norma impede uma observação mais fundamentada, já o MASP pode não ser conhecido pelos gestores da maioria dos alunos, pois em muitas empresas as ferramentas da qualidade são utilizadas isoladamente e não em um processo tal como é o MASP, para a melhora de tal índice pode se sugerir aos alunos que apliquem a metodologia em seu ambiente laboral mesmo que não atue na área da qualidade, pois todos os setores tem oportunidades de melhoria, assim os gestores conhecerão as ferramentas.

Outra análise realizada foi a verificação se há ou não correlação entre as notas dos gestores com as dos alunos (seus empregados), porém foi indicado que não há forte correlação elas com um $R = 0,46$. Tal teste fica evidenciado no Gráfico 1.

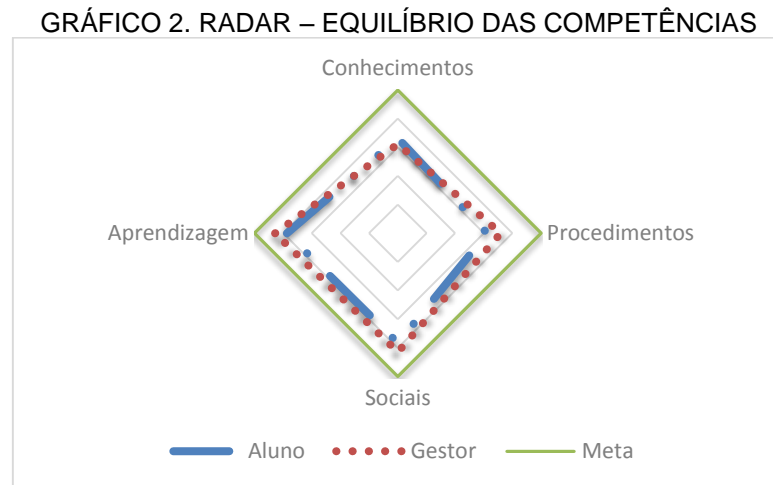
GRÁFICO 1. DISPERSÃO ENTRE AS NOTAS DOS ALUNOS E DOS SEUS GESTORES



FONTE: PESQUISA DE CAMPO APLICADA EM OUTUBRO DE 2015

Existe uma disparidade entre as percepções dos gestores e dos colaboradores, um dos riscos da auto avaliação é a falta de sinceridade do funcionários (CHIAVENATO,2004), isso pode explicar a ausência de correlação entre as notas. Por outro lado, são diferentes as perspectivas dos alunos e gestores, pois o aluno pode ter conhecimento de que existe um leque mais amplo de possibilidades (ferramentas e métodos) que não são aplicadas na empresa e os empregadores analisam basicamente aquilo que a empresa aplica. O que para um aluno pode ser considerado básico para seu gestor é algo de ponta.

Ademais com os resultados obtidos em cada dimensão podemos inseri-los em um gráfico de radar e verificar se há um equilíbrio entre as dimensões ou se alguma delas está deficitária, necessitando de maior atenção.



FONTE: PESQUISA DE CAMPO APLICADA EM OUTUBRO DE 2015

Conforme demonstrado no gráfico em uma visão global há um equilíbrio entre os gestores e os alunos, porém fica evidenciado a necessidade da atenção nas dimensões “Conhecimentos” e “Procedimentos”, pois estas, as mais importantes segundo a ótica desse trabalho e principal contribuição do curso estão descoladas de uma meta otimista de 100 pontos.

CONCLUSÃO

O presente trabalho conseguiu atender ao objetivo geral traçado no início, de analisar o desempenho do Curso Superior em Gestão da Qualidade por meio das percepções dos alunos formados e os empresários que contratam os indivíduos oriundos do curso. Para isso foi estabelecido um indicador de competências percebidas, bem como criado uma ferramenta para levantamento dos dados, um questionário baseado nos conceitos de rubricas de avaliação e uma métrica para o apontamento do indicador.

O primeiro objetivo específico era identificar o nível atual de competências apresentado pelos alunos do supracitado curso segundo as percepções dos empresários e dos próprios alunos, o modelo proposto atingiu esse objetivo, pois em uma escala de 0 a 100, as avaliações dos gestores resultaram em uma nota 73,99 e dos alunos 69,44.

Com este resultado fica evidenciado a necessidade de trabalharmos e melhorarmos para obter avaliações mais favoráveis.

O segundo objetivo específico era elaborar um sistema que permitisse ao curso acompanhar o seu desempenho ao longo dos anos a fim de alimentar o conjunto de indicadores previstos para a certificação ISO 9001, ponto também atingido, pois temos estabelecido um modelo de levantamento de dados, bem como as métricas necessárias.

Contudo devemos reconhecer que o modelo de avaliação bem como a ferramenta utilizada, o questionário, têm oportunidades de melhorias significativas, por exemplo, o item ética invariavelmente apresenta uma nota elevada, e como abordado no texto, dificilmente esse item será mal avaliado pois pouquíssimas pessoas se julgariam sem ética e os gestores não manteriam pessoas sem esse requisito no seu quadro funcional, portanto esse item poderia ser retirado do questionário. Além disso devido ao fato de não atuarem na área da qualidade e não conhecerem muitos termos e ferramentas citados no questionário a avaliação por parte dos gestores pode não refletir a realidade, surgindo aqui uma oportunidade de verificar o texto do questionário e torná-lo cada vez mais alto explicativo, diminuindo possíveis erros de interpretação.

Também vale ressaltar que o trabalho está focado na análise de desempenho da saída do processo (produto, competências) não no processo de ensino em si, que devido a sua heterogeneidade, tem nuances específicas que podem dar margem para outras pesquisas dentro do curso, outro mote para novas pesquisas seria a análise dos impactos na comunidade gerados pela formação do Tecnólogo em Gestão da Qualidade.

Uma das recomendações baseadas nesta pesquisa é realizar a aplicação anual do questionário para os formandos do curso e seus gestores, com isso será possível um acompanhamento sistemático da saída do processo, e junto com a coordenação e colegiado do curso a definição de parâmetros e metas, para avaliarmos a capacidade do processo e a evolução do curso sob a ótica das competências, em linha com o segundo objetivo específico.

Um dos temas que merece atenção especial é melhorar as abordagens da ISO série 14000 e OHSAS 18000, promovendo uma abordagem de sistemas integrados de gestão, pois segundo as percepções dos gestores e alunos essas duas normas tiveram avaliações baixas tanto em conhecimento quanto em procedimentos.

Como sugestão final, o colegiado do curso poderia avaliar a criação de uma matéria específica de Seis Sigma, pois essa disciplina robusta, aborda o uso de várias ferramentas da qualidade e estatísticas de forma estruturado, servindo tanto como revisão como reforço do uso de tais técnicas.

REFERÊNCIAS

ABNT ISO 9001:2008, **Sistemas de gestão da qualidade – Requisitos**, 2008

CAMARGO, M. D. **PLANO DE DESENVOLVIMENTO ORGANIZACIONAL A PARTIR DO MAPEAMENTO DE COMPETÊNCIAS INDIVIDUAIS**. 2013. 142f. Monografia (Especialização em ENGENHARIA DE PRODUÇÃO) - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, Curitiba, 2013.

CHIAVENATO, I. **Gestão de pessoas**. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

_____. **Gerenciando com as pessoas**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

_____. **Administração de recursos humanos: fundamentos básicos**. São Paulo: Atlas, 2007.

_____. **Novos paradigmas: como as mudanças estão mexendo com as empresas**. 5. ed. São Paulo: Manole, 2008.

CROSBY, P.B. (1979) - **Quality is free: the art of making quality certain**. New York: New American Library.

RASIS, Dana; GITLOW, Howard S.; POOVICH, Edward. **Paper organizers international: a fictitious Six Sigma Green Belt case study**. I. Quality Engineering. v. 15, n. 1, p. 127-145, 2002-03.

FITZSIMMONS, James A.; FITZSIMMONS, Mona J. **Administração de serviços: operações, estratégia e tecnologia da informação**. Porto Alegre: Bookman, 2010.

FLEURY, M. T. L.; FLEURY, A. **Construindo o conceito de competência**. Revista de Administração Contemporânea, v. 5, n. n.spe, p. 183-196, 2001.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GORDILLO, Juan Jesús Torres; RODRÍGUEZ, Víctor Hugo Perera. **La rúbrica como instrumento pedagógico para la tutorización y evaluación de los aprendizajes en el foro online en educación superior**. Pixel-Bit: Revista de medios y educación, n. 36, p. 141-149, 2010.

GRÖNROOS, C. **A service quality model and its marketing implications**. European Journal of Marketing. v. 18, n. 4, p. 36-44, 1984.

HAMZE, A., **Andragogia e a arte de ensinar aos adultos**, Acessado em 17/06/2016. Disponível em <http://educador.brasilecola.uol.com.br/trabalho-docente/andragogia.htm>

KAUFMAN, R., **Mega Planning: Practical Tools for Organizational Success**. Sage Publications, Inc., California, 2000.

LE BOTERF, G. De la compétence - essai sur un attracteur étrange. In: **Les éditions d'organisations**. Paris: Quatrième Tirage, 1995.

LÜDKE, M. O trabalho com projetos e a avaliação na educação básica. In: SILVA, J. F; HOFFMANN, J.; ESTEBAN, M. T. (Orgs.) **Práticas avaliativas e aprendizagens significativas em diferentes áreas do currículo**. Porto Alegre: Mediação, 2004. p. 73-76.

PORTO, S. **Rubricas**: otimizando a avaliação em educação, 2005

SPENCER, L. M.; SPENCER, S. M. **Competence at work: models for superior performance.** New York: John Wiley & Sons, 1993

WEBSTER. **Webster's third new international dictionary of the english language, unabridged.** Springfield: G. & C. Merriam, 1981.

ZARIFIAN, P. **Objectif compétence.** Paris: Liaisons, 1999.