

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE
PRODUÇÃO**

**AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL DE IES: REFLEXÕES SOBRE
COMPATIBILIDADE DE TRÊS MODELOS DE AUTO
AVALIAÇÃO – SINAES, FNQ e CAF**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Fabio Redin do Nascimento

Santa Maria, RS, Brasil

2013

**AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL DE IES: REFLEXÕES SOBRE
COMPATIBILIDADE DE TRÊS MODELOS DE AUTO
AVALIAÇÃO – SINAES, FNQ e CAF**

Fabio Redin do Nascimento

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção, Área de Concentração em Qualidade e Produtividade, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para a obtenção do grau de **Mestre em Engenharia de Produção.**

Orientador: Prof. Dr. Alberto Souza Schmidt

Santa Maria, RS, Brasil

2013

N244a Nascimento, Fabio Redin do

Avaliação Institucional de IES: reflexões sobre compatibilidade de três modelos de auto avaliação – SINAES, FNQ e CAF / Fabio Redin do Nascimento. – Santa Maria: UFSM, 2013.

147 f. : il.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Maria – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, 2013.

Orientador: Alberto Souza Schmidt

1. Avaliação Institucional. 2. Gestão da Qualidade. 3. Educação. I. Schmidt, Alberto Souza. II. Universidade Federal de Santa Maria. III. Título.

CDU – 658.562:37

b

eltz – Bibliotecária CRB 10/2004

**Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Tecnologia
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada, aprova a Dissertação de
Mestrado

**AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL DE IES: REFLEXÕES SOBRE
COMPATIBILIDADE DE TRÊS MODELOS DE AUTO
AVALIAÇÃO – SINAES, FNQ e CAF**

Elaborado por

Fabio Redin do Nascimento

Como requisito parcial para obtenção do grau de
Mestre em Engenharia de Produção

COMISSÃO EXAMINADORA:

Prof. Dr. Alberto Souza Schmidt
(Presidente/Orientador)

Denis Rasquin Rabenschlag
(Primeiro Examinador)

Gilmar Mantovani Maroso

(Segundo Examinador)

Dedico esta dissertação a todos os familiares, amigos e professores das vítimas da boate Kiss...

AGRADECIMENTOS

A Deus pela força em “superar” tamanha tragédia ocorrida em Santa Maria.

A minha querida esposa Rita Cassia, pelo apoio incondicional.

Ao meu filho Valentino de 2 meses que veio para me dar mais força para continuar.

Aos meus Pais pelo carinho, apoio e incentivo a se dedicar ao estudo.

Ao Professor Dr. Alberto Souza Schmidt, meu orientador, pelo carinho, respeito e sabedoria em transmitir seus conhecimentos. Por outro lado, deixo registrado que as não conformidades ou imperfeições são devidas exclusivamente as limitações pessoais do orientando.

Agradeço ao Professor Dr. Denis Rasquin Rabenschlag o qual durante sua gestão como coordenador do programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da UFSM, me recebeu de braços abertos, sendo um exemplo de relação entre aluno e professor, sempre disponível.

A professora Dr^a Leoni Pentiado Godoy pelos esclarecimentos prestados ao longo das aulas os quais foram de suma importância para essa dissertação.

Agradeço ao professor e Amigo, Dr. Rolando Soliz Estrada pela orientação para Vida, pelas discussões em sala de aula, por mostrar o caminho certo a seguir. Meu muito obrigado!

Aos demais professores do PPGEP dos quais tive o privilegio de ser aluno. Obrigado!

Gostaria de dirigir um agradecimento especial para duas professoras que foram de suma importância para a concretização dessa dissertação. Professora Dr^a Berenice de Oliveira Bona, pelas tardes de estudo sobre

compatibilidade, matriz e estatísticas meu muito obrigado. Pela coordenadora de ensino, amiga e crítica, professora Msc Nelci Ehrhardt, pelas tardes de estudo em sua casa, por ajudar a formular a matriz com sua visão didática pedagógica e pelo auxílio sempre constantes.

A todos aqueles que de uma forma ou outra contribuíram com esse projeto, seja fazendo críticas ou observações, seja incentivando. Meu muito obrigado!

Que Deus abençoe todos nós!

RESUMO

Dissertação de Mestrado
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção
Universidade Federal de Santa Maria

AValiação INSTITUCIONAL DE IES: REFLEXÕES SOBRE COMPATIBILIDADE DE TRÊS MODELOS DE AUTO AVALIAÇÃO – SINAES, FNQ e CAF

AUTOR: FABIO REDIN DO NASCIMENTO
ORIENTADOR: Prof. Dr. Alberto Souza Schmidt
Data e Local da Defesa: Santa Maria, 21 de fev. 2013.

A Estrutura Comum de Avaliação (Common Assessment Framework ou CAF), usada no setor da educação em países europeus e o instrumento de avaliação da Fundação Nacional da Qualidade (FNQ) denominado Modelo de Excelência da Gestão (MEG) utilizada em organizações públicas e privadas do Brasil são modelos de avaliação de desempenho organizacional, especialmente desenvolvidos para ajudar as organizações aplicarem as técnicas da Gestão da Qualidade Total (TQM) a fim de melhorar os seus níveis de desempenho e da sua gestão. Contudo, o estudo situa-se no quadro geral da avaliação da gestão da qualidade das Instituições de Educação Superior Privada (IESP) no Brasil tendo como base o componente de avaliação externa do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES). Teve como motivação a percepção empírica acerca das dificuldades que, de modo geral, as IES enfrentam na adoção de um sistema de gestão da qualidade e na implementação de um sistema avaliativo com características gerenciais e de melhoria contínua. A presente dissertação visa propor a integração do Modelo de Excelência da Gestão da Fundação Nacional da Qualidade – FNQ com a Estrutura Comum de Avaliação – CAF, fazendo uma conversão Brasil / Europa. Com a utilização do método de pesquisa qualitativa direcionada como estratégia de pesquisa, o trabalho buscou a compatibilização dos dois modelos e seus critérios processos com os indicadores do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES, gerando uma cartilha de orientação denominada SIMECA. O presente trabalho servirá como apoio aos gestores educacionais que buscam a garantia da qualidade além do suporte para que as IES rumem em direção da excelência, cumprindo o objetivo principal deste trabalho. Para futuras pesquisas, recomenda-se aprofundar, por meio de estudo de casos, a aplicação do estudo demonstrado.

Palavras Chave: Gestão da qualidade total (TQM). Estrutura Comum de Avaliação (CAF). Fundação Nacional da Qualidade (FNQ). Sistema nacional de avaliação da educação superior (SINAES). Garantia da qualidade.

ABSTRACT

Dissertation
Graduate Program in Production Engineering
Universidade Federal de Santa Maria

INSTITUTIONAL EVALUATION OF IES: REFLECTIONS ON COMPATIBILITY OF THREE MODELS SELF ASSESSMENT - SINAES, FNQ and CAF

AUTHOR: FABIO REDIN DO NASCIMENTO
SUPERVISOR: Prof. Dr. Alberto Souza Schmidt
Date and Local Defence: Santa Maria, 21 de fev. 2013.

The Common Assessment Framework (CAF or Common Assessment Framework), used in the education sector in European countries and the assessment tool of the National Quality Foundation (FNQ) named Model Management Excellence (MEG) used in public and private organizations in Brazil are assessment models of organizational performance, specially developed to help organizations apply the techniques of Total Quality Management (TQM) in order to better their performance levels and their management. However, the study lies in the general assessment of the quality management of Higher Education Institutions (HEIs) in Brazil based on the external evaluation component of the National Higher Education Evaluation (SINAES). Had the motivation to empirical perception about the difficulties that, in general, undergraduate courses face in adopting a system of quality management and implementation of a system with features evaluative management and continuous improvement. This thesis aims to propose the integration of Model Management Excellence Foundation National Quality - FNQ with the Common Assessment Framework - CAF, making a conversãoBrasil / Europe. Using the method of action research as directed qualitative research strategy, the study sought to reconcile the two models and processes your criteria with indicators of the National Assessment of Higher Education – SINAES, generating a guidance booklet called SIMECA. This work will serve as support to managers of undergraduate seeking quality assurance and support for the IES rumen toward excellence, fulfilling the main objective of this work. For future research, it is recommended to deepen, through case studies, the study demonstrated the application.

Keywords: Total Quality Management (TQM). Common Assessment Framework (CAF). National Quality Foundation (FNQ). National evaluation system of higher education (SINAES). Quality assurance.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 Justificativa	13
1.2 Problema de pesquisa	23
1.3 Objetivos	24
1.3.1 Objetivo geral.....	24
1.3.2 Objetivos específicos.....	24
1.4 Estrutura da dissertação	25
2 REVISAO DA LITERATURA	26
2.1 Foco da gestão	26
2.2 O que é qualidade	27
2.3 Conceitos básicos da qualidade	27
2.4 Elementos básicos da qualidade	29
2.5 A qualidade nos dias de hoje	29
2.6 Conceitos da gestão da qualidade total – TQC	30
2.7 Por que qualidade total	32
2.8 Fatores que garantem resultados	33
2.9 Os significados de qualidade	34
2.10 Planejamento da qualidade	35
2.11 A necessidade de medir a qualidade	36
2.12 Custo da má qualidade	39
2.13 A garantia da qualidade	39
2.14 Definição da garantia da qualidade	43
2.15 Gerenciamento da qualidade	44
2.16 Organização dos processos	46
2.17 Conceito de processo	46
3 PRINCÍPIOS DA GESTÃO DA QUALIDADE	48
3.1 Conceito de qualidade	48
3.2 Os gurus da gestão da qualidade	48
3.2.1 Walter A. Shewhart.....	49
3.2.2 Edwards Deming.....	49
3.2.3 Joseph M. Juran.....	51
3.2.4 Armand Feigenbaum.....	51
3.2.5 Philip Crosby.....	51
3.3 Linha do tempo ou da evolução do conceito de qualidade	52
3.4 Qualidade em serviço	55
3.4.1 Avaliação da qualidade em serviço.....	56
3.4.2 A qualidade na educação.....	58
3.4.2.1 Números da educação no Brasil – SENSO 2011.....	58
3.4.2.2 Indicadores de qualidade da educação superior.....	59

3.4.3 O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES.....	60
3.4.4 Concepção, desenho e operacionalização do SINAES.....	61
3.4.5 Avaliação institucional da IES.....	62
3.4.6 Procedimentos e métodos de avaliação.....	62
3.4.7 Autoavaliação institucional e suas funções.....	63
3.4.8 Modelo de gestão da FNQ.....	63
3.5 Fundamentos da excelência.....	65
3.6 Estágio de maturidade da Fundação Nacional da Qualidade.....	65
4 METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA.....	71
4.1 Delineamento metodológico da pesquisa.....	71
4.2 Caracterização da primeira etapa da pesquisa e resultados.....	72
4.3 Caracterização da segunda etapa da pesquisa e resultados.....	82
5 AS LIMITAÇÕES DO TRABALHO.....	84
5.1 Resultados e discussão.....	84
5.2 Posição dos indicadores do SINAES na matriz de excelência.....	85
5.3 Posição dos indicadores do meg e da caf na matriz de excelência.....	88
5.4 Análise dos indicadores do SINAES.....	90
5.5 Orientações genéricas da SIMECA.....	97
5.6 Conclusões e sugestões para trabalhos futuros.....	98
5.7 Conclusões do estudo.....	98
REFERÊNCIAS.....	102
APÊNDICES.....	108
ANEXOS.....	141

1 INTRODUÇÃO

O caminho de uma instituição de ensino superior (IES) em direção à excelência passa pela avaliação de seus cursos pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) o qual não é uma linha reta e tampouco pode ser comparado a uma corrida de curta distância. A analogia seria a de uma maratona. Trata-se de um desafio, que as IES só conseguem responder com constância de propósitos e mobilização de todas as suas competências, quer se tratem das lideranças, da padronização dos seus processos e da melhoria contínua da sua gestão. A melhor descrição do caminho é o da curva em “S” com diferentes marcos e estágios que vão desde a implementação de práticas de gestão, chegando ao chamado estado da arte e alcançando finalmente a classe mundial (FNQ, 2006).

Ao considerar a avaliação da qualidade de um curso, tem-se como parâmetro o SINAES, a escala varia de um a cinco, sendo 1 quando os indicadores da dimensão avaliada configuram um conceito de *não existente*, 2 quando os indicadores da dimensão avaliada configuram um conceito *insuficiente*, 3 quando são considerados *suficiente*, 4 o conceito atribuído é *muito bom/ muito bem*, e 5, quando os indicadores da dimensão avaliada configuram um conceito *excelente*. Muitos cursos de graduação, no Brasil, não têm definidos claramente “O QUÊ” nem “COMO” fazer para atender as dimensões avaliativas que são medidas pelo SINAES, e por essa razão, não conseguem estabelecer objetivos claros, não têm um plano que lhes permita alcançar a excelência e, principalmente condições e parâmetro para garantir a qualidade. A questão da qualidade no ensino superior e a necessidade de comprová-la, tal como é considerada atualmente, está associada ao seu crescimento. Expansão maciça dos últimos 30 anos e que generalizadamente se chama massificação do ensino superior (TROW, 2000). O caráter elitista do ensino superior anterior, a atual massificação, assegurava, em si mesmo, a garantia da qualidade, estabelecida de uma forma absoluta e quase universal (BRENNAN; PATEL, 2009; SANTIAGO et al., 2008). A expansão do ensino superior foi acompanhada de uma grande diversificação que tornou os sistemas muito heterogêneos, ao contrário do que acontecia anteriormente, quando as universidades eram praticamente o único modelo institucional e os cursos e áreas de

estudo e investigação existiam também em menor número. Segundo a European University Association (SURSOCK; SMIDT, 2010), nos últimos 10 anos a garantia da qualidade foi ocupando um lugar cada vez mais relevante na agenda do ensino superior, dominando as principais políticas do setor, a par da investigação, da autonomia e do financiamento.

Não existe, porém, um padrão único, absoluto e generalizável de “qualidade e excelência” no e do ensino superior. As instituições têm e devem ter concepções diferentes, adequadas às respectivas visões e cenários de desenvolvimento desejáveis, respeitando, naturalmente, parâmetros fundamentais já institucionalizados. É preciso ter em conta conceitos de qualidade absoluta e de qualidade relativa. “Uma educação de elevada qualidade não pode resultar apenas de processos formais, mas tem de emergir de uma cultura de qualidade compartilhada por todos os membros de uma comunidade educativa de ensino superior”. (LOUKKALA; ZHANG, 2010, p.6).

A cultura da qualidade, por seu turno, traduz-se num conjunto compartilhado e aceite de padrões de qualidade – princípios – inseridos no sistema de gestão das instituições. Segundo o glossário de termos básicos e definições da UNESCO, revisto em 2007, o conhecimento e compromisso com a qualidade do ensino superior, associados a uma cultura sólida de evidências e à gestão eficiente dessa qualidade, são os elementos de uma cultura de qualidade, a qual vai evoluindo de acordo com os novos paradigmas de qualidade no ensino superior (CEPES, 2007, p. 77). O presente estudo que analisa o quadro geral da avaliação da qualidade em cursos superiores de graduação, e teve como motivação a percepção empírica acerca de dificuldades que gestores de cursos de graduação, e consequentemente as IES enfrentam na adoção de um sistema de gestão da qualidade e na implementação de um sistema avaliativo com características gerenciais. Em que pese as virtudes do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), instituído no Brasil em 2004, é necessário destacar que se trata de um modelo formalista e legal, que assume, na prática, um caráter regulatório.

Nesse cenário, é desejável dispor de modelos avaliativos mais abrangentes, aplicados continuamente, em períodos coerentes com as rápidas mudanças havidas (FAGUNDES, 2009). Considerando a ênfase regulatória da avaliação, pode-se supor que a maioria dos cursos de graduação não está completando o ciclo gerencial de melhoria contínua.

O documento genérico da Fundação Nacional da Qualidade denominado é um instrumento que as organizações poderão utilizar, e que expressa uma orientação à gestão, é denominado *Compromisso com a Excelência*. Segundo a ISO (2001), genérico significa que a mesma norma pode ser aplicada a qualquer tipo de organização, grande ou pequena, seja qual for seu produto, inclusive quando ela é na verdade um serviço, em qualquer setor da atividade, seja qual for seu meio de negócio, podendo ser uma administração pública ou um departamento do governo. Sistema de gestão refere-se a tudo que a organização faz para gerenciar seus processos ou atividades. O crescimento da globalização e a procura cada vez maior pelo ensino superior, fez com que a gestão da qualidade se tornasse fundamental para a liderança e para o aperfeiçoamento contínuo de qualquer organização. Com a aplicação dos processos de garantia da qualidade, as organizações poderão gerar benefícios para clientes, acionistas, fornecedores, comunidades, ou seja, para a sociedade em geral, de forma sustentável e eficiente.

A necessidade de profissionalização na gestão do ensino superior é um dos efeitos diretos do enorme crescimento da participação privada na oferta do mercado educacional tanto no Brasil quanto em outros países. Como resultado da nova situação de concorrência gerada, cada vez mais conceitos de qualidade e metodologias consagradas e já utilizadas em outros segmentos de mercado estão sendo adotadas pelas instituições de ensino, visando a fortalecer institucionalmente e financeiramente as instituições pelo reconhecimento da excelência dos seus cursos.

A abordagem proposta no presente estudo busca uma concepção ampliada da garantia da qualidade para a IES privada e seus cursos. Também propõe, uma reflexão sobre as possibilidades de compatibilidade dos critérios processos de dois modelos avaliativos alinhados aos critérios do SINAES: a Estrutura Comum de Avaliação (CAF) adaptada ao setor da educação e o instrumento da Fundação Nacional da Qualidade (FNQ) através do Modelo de Excelência da Gestão (MEG).

1.1 Justificativa

Atualmente muito tem se visto e lido sobre modelos de gestão em instituições de ensino superior. O uso do termo na educação pode se referir muitas vezes a modelos distintos, embora complementares, de gestão dentro de uma instituição de educação indo da gestão administrativa a gestão do processo educacional. Restringir a instituição de educação ao aspecto político pedagógico, sem levar em consideração a gestão dos meios a serem utilizados para que seus fins sejam alcançados, parece se constituir em um equívoco. Encontram-se, habitualmente, em uma instituição de ensino, pessoas envolvidas na administração do estabelecimento escolar, cujas ações voltam-se para atividades relativas à direção, à coordenação de serviços de secretaria e às atividades complementares que viabilizam a realização do processo pedagógico, bem como aquelas envolvidas nas atividades de ensino-aprendizagem, propriamente dita, especialmente o docente na sua relação com o aluno (PARO, 2001).

De acordo com Bordignon e Gracindo (2001), a literatura educacional utiliza os termos Gestão da Educação e Administração da Educação ora como sinônimos, ora como termos distintos. Assim, para orientar a ação de gestores, entre outros, destacam-se 3 interessantes modelos de gestão: Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES, o modelo da fundação nacional da qualidade denominado Modelo de Excelência da Gestão – MEG e a Estrutura Comum de Avaliação – CAF, que serão objeto de análise no presente estudo.

O Sistema Nacional de Avaliação Superior foi instituído pela lei nº 10.861/04 e foi regulamentado pela portaria do MEC nº 2.051/04. Resultou da proposta nº 12 do programa de governo do então candidato à presidência Luiz Inácio Lula da Silva (RISTOFF, apud Fagundes, 2009). A utilização do vocábulo na denominação do SINAES deve-se a busca de uma perspectiva integrada que congrega diferentes modalidades e enfoques avaliativos. Deste modo, o SINAES pode ser considerado um sistema, na medida que: (a) integra os instrumentos de avaliação; (b) integra os instrumentos de avaliação aos de informação; (c) integra os espaços avaliativos no MEC; (d) integra a auto-avaliação e avaliação externa; (e) articula, sem confundir, avaliação e regulação; e (f) propicia coerência entre avaliação e os objetivos e a política para a educação superior (RISTOFF; GIOLO, 2006, p. 198).

No modelo avaliativo MEG, cuja missão é disseminar os fundamentos da excelência em gestão para o aumento da competitividade das organizações no Brasil, o termo gestão é visto como o uso do pensamento sistêmico, assim descrito “Entendimento das relações de interdependência entre os diversos componentes de uma organização, bem como entre a organização e o ambiente externo” (FNQ, 2012). Os fundamentos da excelência expressam conceitos reconhecidos internacionalmente e que traduzem em práticas os fatores de desempenho encontrados em organizações líderes, de classe mundial que buscam constantemente se aperfeiçoar e se adaptar às mudanças globais.

A CAF foi inicialmente concebida para ser utilizada em todos os domínios do setor público da União Europeia (UE). Deste modo, seria lógico que a CAF viesse a ser considerada uma ferramenta interessante para ser aplicada no setor de educação em geral. Atualmente há um grande número de instituições de ensino que desejam implementar uma gestão da qualidade adequada às características europeia e orientada para o aluno utilizando a CAF, especialmente a CAF educação aplicável a todas as instituições de ensino de qualquer nível, uma vez que abrange desde educação infantil até o ensino superior, incluindo a aprendizagem ao longo da vida.

O novo cenário competitivo no qual o Brasil está se inserindo requer cada vez mais, que as IES aprimorem-se em termos da utilização de instrumentos e conceitos gerenciais modernos, eficientes, eficazes e, sobretudo, adaptados à realidade nacional. A importação pura e simples de modelos bem sucedido de gestão, como a CAF, por exemplo, não garante que esses modelos obtenham igual sucesso no Brasil. Existe um consenso no mundo acadêmico e empresarial que novas tecnologias de processo, quando dissociadas de tecnologias de gestão adequadas, não são suficientes para o aumento da qualidade. Esse entendimento explica, em grande parte, a importância de engenheiros de produção para a melhoria da gestão da qualidade e da maior competitividade do país. Contraditoriamente há grande resistência por parte das IES na implementação de sistemas de avaliação e gestão da qualidade. No caso das IES públicas brasileiras, (MOREIRA, 2005, apud LEMKE, 2005, p. 17) enumera os seguintes fatores restritivos: (a) a natureza do produto; (b) a dificuldade de mensuração do produto; (c) a resistência a abordagens empresariais; (d) a natureza individual da atividade acadêmica, dificultando o trabalho em equipe; (e) a estrutura de poder compartilhada; (f) a resistência à

mudança; (g) a prática de gestão centrada no amadorismo e (h) a aversão a riscos e desafios. No contexto anteriormente apontado, o modelo MEG parece apresentar grande convergência, pois é concebido tendo com base os fundamentos da excelência, sendo constituído por oito critérios. 1 – Liderança; 2 – Estratégias e Planos; 3 – Clientes; 4 – Sociedade; 5 – Informações e Conhecimento; 6 – Pessoas; 7 – Processos e 8 – Resultados. Na Figura 1, representativa do MEG, a organização é considerada como um sistema orgânico e adaptável ao ambiente externo. O MEG utiliza o conceito de aprendizado segundo método de PDCA ou também conhecido como ciclo de Deming: Plan, Do, Check, Action. Método é uma palavra de origem grega e é a soma das palavras META (que significa *além de*) e HODOS (que significa *caminho*). “Portando método significa “caminho para se chegar a um ponto além do caminho”, ou como afirma Falconi, (2009): “ Como gerenciar para se atingir um ponto de superior qualidade? “Existe um “caminho” para isto que todos na organização devem entender o que é o método do ciclo de PDCA de controle”.

A CAF por ter seu método semelhante aos principais modelos de gestão da qualidade total (TQM) utiliza-se também da metodologia PDCA para a resolução de problemas e melhoria contínua dentro dos seus processos. Por outro lado, o SINAES não utilizada, pelo menos explicitamente, o método de PDCA com auxílio para a melhoria contínua. Neste ponto, o MEG se destaca por tem muito forte em seu modelo o uso do ciclo de Deming na resolução de problemas de gestão da organização.

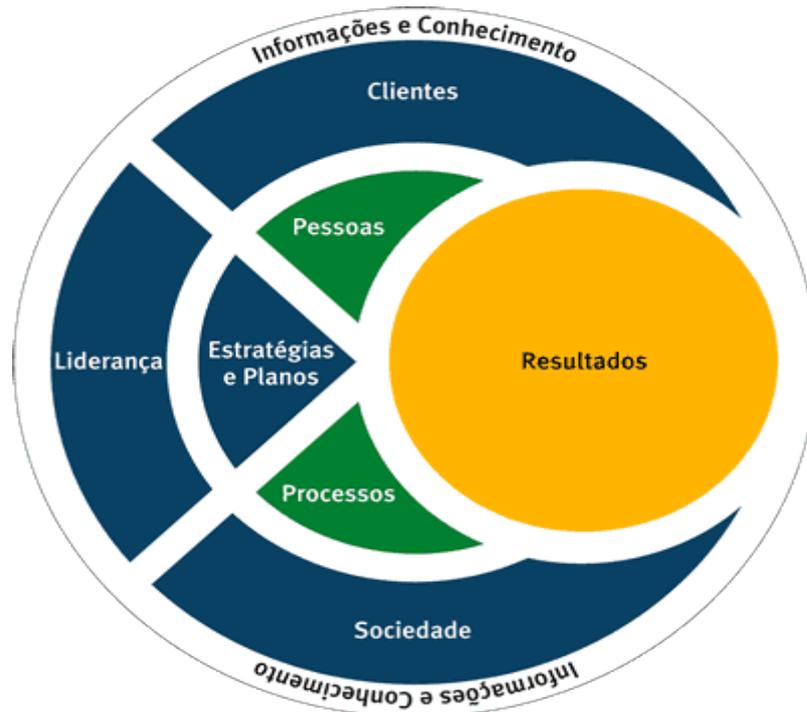


Figura 01 – Diagrama do MEG

Fonte: www.fnq.org.br, 2012.

Ao analisar o diagrama do MEG, percebe-se, não por acaso, que o papel da liderança se encontra à frente de toda a organização, pois a liderança, de posse das principais informações, estabelece os princípios da organização, pratica e vivencia os fundamentos da excelência, impulsionando, com seu exemplo, a cultura da excelência na organização (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2009).

O dilema de encontrar líderes capacitados para cargos estratégicos, responsáveis pela condução para a implementação de programas de gestão da qualidade, é um dos maiores desafios para as IES. A dificuldade de encontrar pessoas com competência gerenciais voltadas para o cliente e para o mercado e também com conhecimento acadêmico para ocupar cargos estratégicos, passa a ser o desafio para a implementação de programas com o MEG e o CAF. O próprio instrumento de avaliação de cursos de graduação – SINAES, na sua última versão, no indicador 2, corpo docente e tutorial no que diz respeito à atuação do coordenador, estabelece como nível de excelência “Quando a atuação do coordenador é excelente considerando, em uma análise sistêmica e global, os aspectos: gestão do curso, relação com os docentes e discentes e representatividade nos colegiados superiores”, substituindo o quesito titulação pela experiência na gestão do curso.

Como caminho para o nível de excelência no quesito citado diversas implementam programas de formação e desenvolvimento de líderes, para coordenadores e professores que queiram atuar de forma estratégica e não operacional, atribuindo-lhes conhecimentos e capacidade implementar programas da qualidade total.

Nessa mesma perspectiva, dos nove critérios estabelecidos pela CAF, percebe-se que liderança encontra-se também a frente dos demais critérios do modelo, reforçando que o comportamento dos líderes das instituições de ensino é fundamental para criar clareza e unidade nos objetivos, bem como para criar um ambiente no qual o organismo e o seus colaboradores possam ser excelentes.

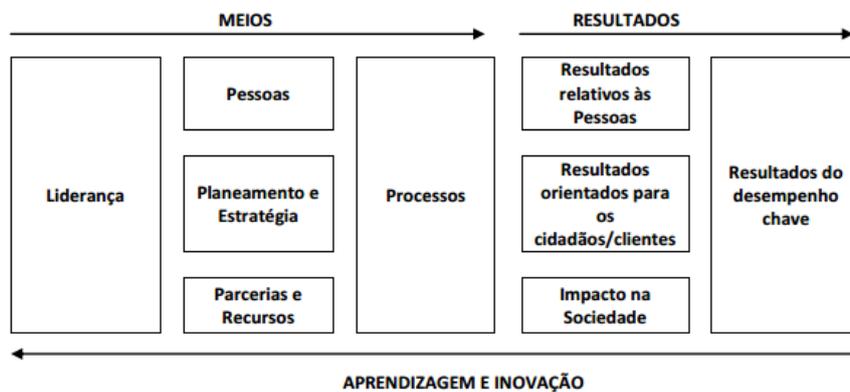


Figura 02 – Estrutura da CAF

Fonte: http://www.caf.dgaep.gov.pt/media/CAF_Educacao.pdf

No modelo da CAF o termo “pessoas” indica todos aqueles que trabalham nas áreas da administração, ensino, e nos campos científicos e técnicos. Segundo Chiavenato (2009), liderança é o processo de conduzir um grupo de pessoas, é a habilidade de motivar e influenciar seus liderados para que contribuam da melhor forma com os objetivos do grupo ou da organização. Segundo a CAF, os líderes desenvolvem, implementam e monitoram o sistema de gestão da organização e revêem o desempenho e os resultados. São responsáveis pela melhoria do desempenho e preparam o futuro, promovendo mudanças necessárias para a organização cumprir sua missão. Nos organismos gerenciados por pessoas, as mudanças não ocorrem a não ser que haja uma forte liderança que oriente esta mudança. (JURAN, 1992).

Coordenar um curso de graduação requer responsabilidades cada vez mais abrangentes para o processo de transformação pelo qual as instituições passam atualmente. Considerando os recentes requisitos apregoados pela era da informação e do conhecimento, é necessário a introdução de técnicas e métodos de gestão que resultam em novos procedimentos acadêmicos e que demandam por uma reavaliação da figura do líder coordenador. Ser coordenador, dentro de uma instituição de ensino superior privada, vai além de ser apenas um professor com cargo administrativo. Cada vez mais os coordenadores de curso vêm assumindo característica de gestores, com responsabilidades na tomada de decisões que beneficiam toda a comunidade escolar, atendem as exigências legais do Ministério da Educação, gestionem estratégias de captação e retenção de alunos, promovem seu curso nas mais diferentes esferas, além de operar novas tecnologias, avaliar o trabalho dos docentes, estar comprometido com a missão e valores da instituição. Os gestores de cursos precisam estar atentos às mudanças impostas pelo mercado de trabalho, a fim de adequar e modernizar seu curso com foco na garantia da qualidade, e gerindo equipes e processos, pensando e agindo estrategicamente e colaborando com o crescimento da instituição com foco em resultados econômico-financeiros. E isto é particularmente válido na IES privadas o último censo da educação superior 2011(BRASIL, 2011), demonstra uma evolução no número de matrículas por dependência administrativa, como pode ser visto no gráfico a seguir.

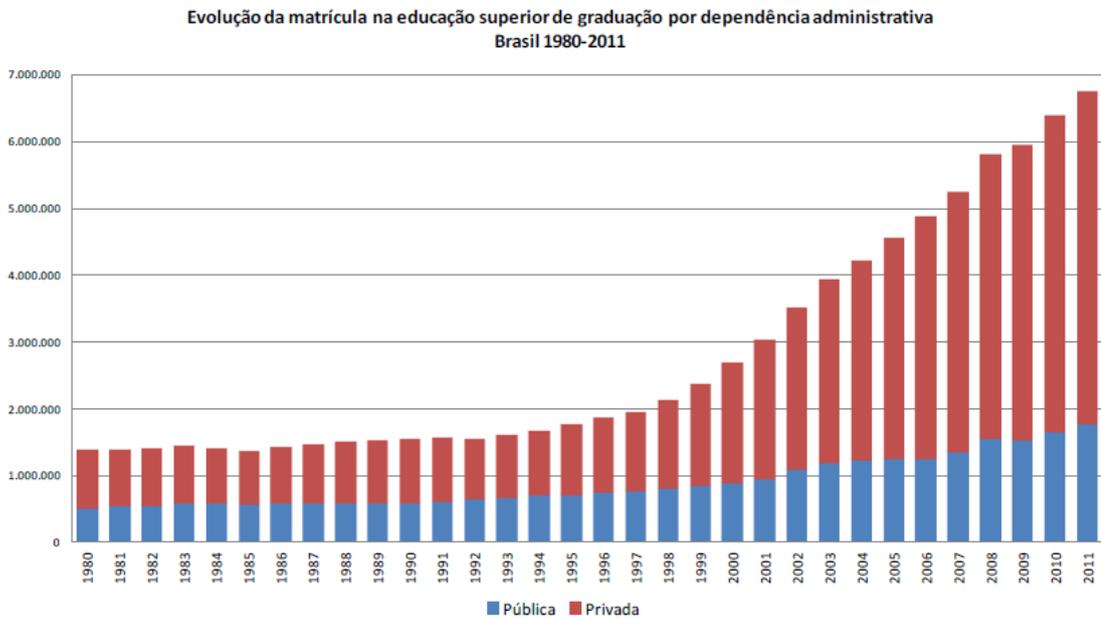


Gráfico 01 - Evolução da matrícula na educação superior de graduação por dependência administrativa Brasil 1980-2011.

Fonte: MEC/Inep

A análise do gráfico mostra que no período de 1980-2011, as matrículas cresceram 7,9% nas redes públicas e 4,8% nas redes privadas, mas estas as têm uma participação 73,7% no total das matrículas de graduação, o que justifica a importância da implementação da gestão da qualidade de seus cursos, especialmente se considerar que o número total de ingressantes em IES privadas continuou a crescer como pode ser visto na tabela a seguir.

Tabela 01 – Evolução do número total de ingressantes em cursos de graduação, por Categoria Administrativa – Brasil 2001-2011

ia

Ano	Número total de ingressantes					
	Total	Pública				Privada
		Total	Categoria Administrativa			
			Federal	Estadual	Municipal	
2001	1.043.308	251.239	125.701	99.214	26.324	792.069
2002	1.431.893	334.070	148.843	149.017	36.210	1.097.823
2003	1.554.664	325.405	153.393	128.323	43.689	1.229.259
2004	1.646.414	364.647	165.685	153.889	45.073	1.281.767
2005	1.805.102	362.217	148.206	166.660	47.351	1.442.885
2006	1.965.314	368.394	177.232	143.636	47.526	1.596.920
2007	2.138.241	416.178	193.919	176.047	46.212	1.722.063
2008	2.336.899	538.474	211.183	282.950	44.341	1.798.425
2009	2.065.082	422.320	253.642	133.425	35.253	1.642.762
2010	2.182.229	475.884	302.359	141.413	32.112	1.706.345
2011	2.346.695	490.680	308.504	146.049	36.127	1.856.015
Variação (%)						
2001-2011	124,9	95,3	145,4	47,2	37,2	134,3

Fonte: Mec/Inep; Tabela elaborada por Inep/Deed

O mercado atual exige flexibilidades das organizações, em função das mudanças sociais e das características do consumidor, tudo isso com baixo tempo de respostas principalmente. No Controle da Qualidade Total (TQC) isto é conseguido por um sistema administrativo chamado de gerenciamento pelas diretrizes que é praticado por todas as pessoas da organização, que visa a garantir a sobrevivência da empresa. O gerenciamento pelas diretrizes é conduzido pela alta administração da empresa, tendo com objetivo maior direcionar a caminhada eficiente do controle da qualidade (rotina). Na área da educação, os líderes são os principais interlocutores entre a organização e a sociedade, tendo por função assegurar a partilha de responsabilidades e mantendo certo grau de sinergia. São também responsáveis pela gestão das relações com outras partes interessadas, assegurando que as necessidades destas sejam satisfeitas.

A necessidade da profissionalização da gestão da qualidade nos cursos de graduação e, conseqüentemente, nas instituições se faz necessário frente ao enorme crescimento da participação privada na oferta do mercado educacional brasileiro, bem como o aumento da competitividade entre as Instituições Privadas de

Ensino Superior (IPES). Na tabela 02, pode-se observar a evolução do número de IES por categoria administrativa que passou de 1391, em 2001, para 2378, em 2010, Conforme Censo da Educação Superior 2010 (BRASIL, 2010).

Tabela 02 – Evolução do Número de Instituições de Educação Superior por Categoria Administrativa – Brasil – 2001-2010

Ano	Total	Pública								Privada	%
		Total	%	Federal	%	Estadual	%	Municipal	%		
2001	1.391	183	13,2	67	4,8	63	4,5	53	3,8	1.208	86,8
2002	1.637	195	11,9	73	4,5	65	4,0	57	3,5	1.442	88,1
2003	1.859	207	11,1	83	4,5	65	3,5	59	3,2	1.652	88,9
2004	2.013	224	11,1	87	4,3	75	3,7	62	3,1	1.789	88,9
2005	2.165	231	10,7	97	4,5	75	3,5	59	2,7	1.934	89,3
2006	2.270	248	10,9	105	4,6	83	3,7	60	2,6	2.022	89,1
2007	2.281	249	10,9	106	4,6	82	3,6	61	2,7	2.032	89,1
2008	2.252	236	10,5	93	4,1	82	3,6	61	2,7	2.016	89,5
2009	2.314	245	10,6	94	4,1	84	3,6	67	2,9	2.069	89,4
2010	2.378	278	11,7	99	4,2	108	4,5	71	3,0	2.100	88,3

Fonte: MEC/Inep

Segundo os números do Censo de 2010, havia 2378 IES distribuídas nos seguintes percentuais: 88,3% de privadas, 4,5% de estaduais, 4,2% federais e 3,0% municipais. O gráfico 02 ilustra a evolução dessas instituições desagregada nas categorias pública e privada, ao longo do período.

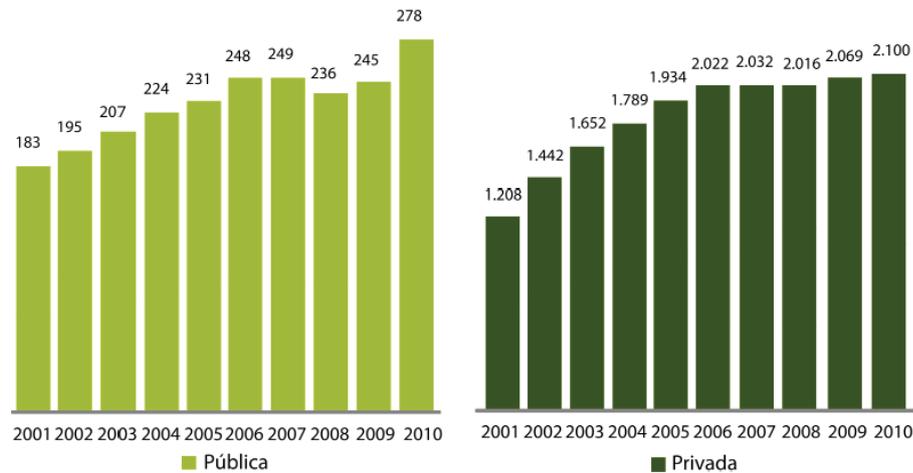


Gráfico 02 – Evolução do Número de Instituições de Educação Superior Públicas e Privadas – Brasil – 2001 – 2010

Fonte: MEC/Inep

Como resultado do novo quadro de ofertas, delineia-se nova situação de concorrência levando o que, cada vez mais conceitos e metodologias consagradas e já utilizadas em outros segmentos do mercado sejam adotados pelas instituições de ensino. Nesse sentido é positivo salientar que as instituições estão preocupadas com o principal motivo da sua existência: os alunos, que, por sua vez, passam a ser vistos como “clientes”. A intensidade e o tamanho do ciclo de relacionamento que existe entre o aluno e a instituição de educação é um dos principais no mercado educacional em relação aos demais mercados.

Numa situação o ideal seria desejável que as instituições retivessem seus alunos ou “clientes”, durante um longo prazo de relacionamento: antes, durante e depois da conclusão do curso que na prática é de difícil consecução pois, em muitos casos, este relacionamento se encerra no dia da colação de grau. A causa dessa ruptura pode ser a falta de um modelo de gestão que disponibilize ferramentas e estratégias para reter esses “clientes” na instituição, através de pós-graduação, gerando recursos e melhorando os resultados da instituição.

1.2 Problema de pesquisa

Definido e introduzido o tema da pesquisa, avança-se para a formulação do problema, respeitando trâmites e critérios que possibilitam obtenção da pergunta de partida – aquela que conduziu toda a investigação, (SILVESTRE, 2012).

A colocação do problema de pesquisa tem uma função primordial em qualquer investigação (YIN, 2009). Uma vez escolhido o tema é chegada a hora de definir o nosso *problema de pesquisa* e a *nostra pergunta de partida*. Segundo Klapan, (1969) a característica do método é a de ajudar a compreender, no sentido mais amplo, não os resultados da investigação científica, mas o próprio processo de investigação.

Independente da ênfase colocada do problema ou da pergunta Pugh (2000) defende que a linha inicial de pensamento que se concentra na identificação do problema – algo que requer uma solução – é subsequenciada por uma atividade de investigação que tende a resolver esse mesmo problema – sendo que a investigação se torna uma contribuição ou avaliação dessa intervenção.

As inúmeras discussões e questionamentos sobre o tema gestão da qualidade nas instituições de ensino superior no Brasil, capazes de garantir a qualidade dos seus processos e serviços atingindo a excelência frente ao SINAES, foi o que originou o presente estudo, referindo-se às possibilidades de compatibilidade com outros sistemas avaliativos de desempenho organizacional, um voltado especificamente para a educação na União Europeia, o CAF, e o outro voltado às organizações empresariais, o MEG. Ambos destacam que são as pessoas que mudam os processos e sistemas, e não o contrário.

Assim o problema de pesquisa ficou assim caracterizado da seguinte forma:

- Existe a compatibilidade entre a Estrutura Comum de Avaliação (CAF) desenvolvido especialmente para a Educação e do modelo de excelência da Fundação Nacional da Qualidade (FNQ) desenvolvido para as organizações empresariais MEG, aliando seus critérios / processos com os indicadores do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES)?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo geral

Analisar os critérios e processos da Estrutura Comum de Avaliação para educação – CAF – e o modelo de avaliação da Fundação Nacional da Qualidade – MEG – ao que diz respeito ao Compromisso com a Excelência alinhando seu critério/ processo com os indicadores do instrumento de avaliação dos cursos de graduação do SINAES e apresentar uma proposta de compatibilidade.

1.3.2 Objetivos específicos

Para atingir o objetivo geral proposto para esta pesquisa dever ser atendidos primeiramente os objetivos específicos conforme segue:

- Apresentar, mediante uma pesquisa bibliográfica, as características gerais da estrutura comum de avaliação – CAF – adaptada ao setor da educação bem como o modelo da avaliação do FNQ em seu nível compromisso, com os indicadores do componente de avaliação dos cursos de graduação do SINAES;
- Interpretar os critérios da estrutura comum de avaliação - CAF e os critérios do modelo de excelência da gestão – MEG;
- Fazer a integração do CAF educação com o MEG, conversão Europa/Brasil;
- Evidenciar, por meio de uma análise interpretativa e crítica, as similaridades e as possibilidades de compatibilidade entre os indicadores do componente de avaliação da SINAES e dos critérios processos da estrutura comum de avaliação – CAF – e o modelo de avaliação da FNQ;
- Integrar os critérios/processos do CAF e do MEG aos indicadores do SINAES;

- Aplicar pesquisa quantitativa junto ao grupo de gestores de IES privadas das mais diversas áreas do conhecimento de modo a colher subsídios que corroborar os pressupostos iniciais.
- Criar um instrumento de consulta para orientar ações para a melhoria dos processos de gestão, tendo em vista a avaliação MEC.

1.4 Estrutura da dissertação

Este trabalho está estruturado em seis capítulos, como forma de se atingir os resultados esperados.

O primeiro capítulo introduz o assunto destacando a importância da qualidade na gestão de instituições de ensino superior. Apresenta a justificativa, os objetivos geral e específicos e a estrutura da dissertação. O segundo capítulo traz a fundamentação teórica contendo os conceitos do que é qualidade seu elemento básico, bem como o conceito de gestão da qualidade total, a garantia da qualidade e sua definição e finaliza com a organização dos processos e seus conceitos. O terceiro capítulo apresenta a teoria de foco, em que é descrita a gestão da qualidade total, o instrumento de avaliação de cursos de graduação – SINAES – o sistema de avaliação da gestão da fundação nacional da qualidade – FNQ e o estrutura comum de avaliação – CAF. A metodologia empregada na pesquisa está no quarto capítulo, com a caracterização e os procedimentos adotados. O quinto capítulo apresenta os procedimentos para a construção da matriz de excelência bem como seus critérios para a compatibilidade. Traz, também a análise e interpretação dos resultados da pesquisa e a proposta da cartilha SIMECA. No sexto capítulo, são apresentadas a conclusão, as recomendações e sugestões para trabalhos futuros, bem como as limitações do estudo. A bibliografia, apêndices e anexos encerram o presente trabalho.

2 REVISAO DA LITERATURA

O presente estudo traz uma visão geral sobre o foco da gestão e conceitos da qualidade do ponto de vista da sua evolução e aplicação dentro de organizações não educacionais e em instituições de ensino superior. Abordar-se em especial a garantia da qualidade em serviços e a qualidade na educação, bem como os principais sistemas de gestão da qualidade atualmente utilizados.

2.1 Foco da gestão

Inicia-se essa subsecção com uma pergunta simples, mas profunda. Por que falhamos? A vitória de uma organização, seja ela uma escola, um hospital, uma prefeitura, uma empresa ou até mesmo o governo federal, é desejado por todos e, quando acontece, é uma grande fonte de alegria e satisfação. É consensual e amplamente reconhecido que alcançar bons resultados constitui-se numa das maiores fontes de motivação humana (MASLOW, 1954). Se isso é verdade, por que falhamos? A busca de resposta para esse questionamento leva a refletir diretamente sobre o modelo de gestão adotado, que está diretamente ligado a critérios como liderança, estratégias, clientes, sociedade, pessoas, processos e resultados.

Assim, a resposta à pergunta pode ensejar as seguintes respostas. Por que falhamos? a) não colocamos as metas certas; b) não fazemos bons planos de ação, seja por que desconhecemos os métodos de análise, seja porque não temos acesso às informações necessárias (falta conhecimento técnico); c) Não executamos completamente, e a tempo, os planos de ação e, d) podem ocorrer circunstâncias fora de nosso controle. Essa dissertação é dedicada a líderes das instituições de ensino que acreditam que a gestão da qualidade total podem evitar derrotas e alcançar a vitória e a alegria nas organizações. Todos os argumentos que buscam explicar porque falhamos podem ser resumidos ou estão imbricados numa questão chave: gestão. Segundo Mello et al. (2002), sistema de gestão refere-se a tudo que a organização faz para gerenciar seus processos ou atividades. Eles contribuem para

assegurar que qualquer pessoa dentro da organização não esteja *fazendo seu trabalho de seu jeito* e que exista um mínimo de ordem na forma como a ordem na forma como a organização conduz seus negócios, de forma que tempo, dinheiro e outros recursos sejam utilizados eficientemente.

2.2 O que é qualidade

Em pleno século XXI e passada, há tempo, da famosa “Revolução da Qualidade” em meados dos anos 80 no Brasil, ainda encontramos alguns gestores de empresa e de IES que parecem desconhecer o que é *qualidade*, repetindo frases conhecidas de famosos e ultrapassados gurus. Segundo Moura, (2003) o que distingue a qualidade de outras técnicas é que não basta saber e dominar os seus conceitos; é preciso praticá-los! Aí possivelmente reside a dificuldade, de gestores de IES de aplicar na sua organização as técnicas e as ferramentas que caracterizam a Qualidade Total.

Assim grandes desafios para as IES que queiram implementar a Qualidade Total é transformar seus coordenadores de cursos e de setores ou departamentos em gestores da qualidade, capazes de trabalhar com as ferramentas da qualidade. Muitos professores gestores, dominam teoricamente e até demonstram habilidade de uso de algumas ferramentas, como o ciclo PDCA (Plan, Do, Check, Action), diagrama de causa e efeito, *brainstorming*, gráfico de Pareto, entre outros, porém, têm dificuldade em gerenciar suas atividades, e suas equipes e o próprio curso, segundo essa filosofia. Não conseguem associar a técnica à gestão dos negócios. Nesses casos, os resultados são poucos significativos, não demonstrando o poder da TQC (Total Quality Control).

2.3 Conceitos básicos da qualidade

Há na atual literatura uma variedade de conceitos e definições sobre qualidade. Segundo Garvin (1992, p.48) “existem cinco abordagens principais para a

definição de qualidade: transcendental, baseada no produto, baseada no usuário, baseada na produção e baseada no valor” e que podem ser assim caracterizados.

a) Transcendental

(...) um condição de excelência que implica ótima qualidade, distinta de má qualidade...Qualidade é atingir ou buscar o padrão mais alto em vez de se contentar com o malfeito ou fraudulento (GARVIN, 1992).

Qualidade não é uma ideia ou uma coisa concreta, mas uma terceira entidade independente da duas...embora não se possa definir qualidade, sabe-se o que ela é.

b) Baseada no produto

Diferenças de qualidade correspondem a diferenças de quantidade de algum ingrediente ou atributo desejado (GARVIN, 1992).

Qualidade refere-se às quantidades de atributos sem preço presentes em cada unidade do atributo com preço (GARVIN, 1992).

c) Baseada no usuário

Qualidade consiste na capacidade de satisfazer desejos

Na análise final de mercado, a qualidade de um produto ou serviço depende de até que ponto ele se ajusta aos padrões das preferencias do consumidor (GARVIN, 1992).

Qualidade é adequação ao uso (JURAN, 1974)

d) Baseada na produção

Qualidade [quer dizer] conformidade com as exigências (GARVIN, 1992).

Qualidade é o grau em que um produto específico esta de acordo com o projeto ou especificação (GARVIN, 1992).

e) Baseada no valor

Qualidade é o grau de excelência a um preço aceitável e o controle da variabilidade da um custo aceitável (BROH, 1982, p.3)

Qualidade quer dizer o melhor para certas condições do cliente. Essas condições são: a) o verdadeiro uso; e b) o preço de venda do produto/serviço.

2.4 Elementos básicos da qualidade

Um caminho seguro para se caracterizar a qualidade de uma IES, e de seus cursos, é através de sua política da qualidade, que pode incluir mais de uma das abordagens indicadas. O conceito de qualidade pode ser desdobrado em elementos básicos, como os elencados a seguir (GARVIN, 1992, p.59-60). *Desempenho* – refere-se às características operacionais básicas do produto e ou serviço; *Características* – são as funções secundárias do produto/serviço, que suplementam seu funcionamento básico; *Confiabilidade* – reflete a probabilidade de mau funcionamento de um produto/serviço; *Conformidade* – refere-se ao grau em que o projeto e as características operacionais de um produto/serviço estão de acordo com padrões preestabelecidos; *Durabilidade* – refere-se à vida útil de um produto/serviço, considerando sua dimensões econômicas e técnicas; *Atendimento* – refere-se a rapidez, cortesia, facilidade de reparo ou substituição; *Estética* – refere-se ao julgamento pessoal e ao reflexo das preferências individuais; *Qualidade percebida* – refere-se à opinião subjetiva do usuário acerca do produto/serviço.

2.5 A qualidade nos dias de hoje

Hoje, a qualidade é um terno que passou a fazer parte do jargão das organizações, independente do ramo de atividade e da abrangência de atuação pública ou privada.

A principal diferença entre a abordagem do início do século XX e a atual é que a qualidade agora esta relacionada às necessidades e aos anseios dos clientes. É possível encontrar-se muitas evidências históricas que revelam preocupações ancestrais relativas à qualidade. Trata-se, pois, de um conceito conhecido há milênios (SILVA, 2002, p. 444). Seja qual for o porte e a atividade da empresa, observam-se programas da qualidade e de melhoria de processos da maioria dos setores econômicos. Já no início do século XX, o Frederick Winslow Taylor (1856 - 1915) focalizou sua atenção na obtenção de eficiência operacional. O *scientific management* ou administração científica propôs a racionalização do trabalho

operário mediante estabelecimento de um melhor caminho, (do inglês, *The bestway*), ou seja, não importa fazer o melhor produto ou serviço com os melhores processos, se o que se faz não vai ao encontro do consumidor/cliente, razão de ser de todos os processos organizacionais.

2.6 Conceitos da gestão da qualidade total – TQC

A partir da década de 80, a gestão da qualidade assumiu um status estratégico (CERQUEIRA NETO, 1993, p. 26), o que marcou uma nova fase dos estudos sobre qualidade. Para alcançar os níveis de qualidade necessários ao atual contexto competitivo, torna-se necessário uma revolução nos processos administrativos da organização. Uma organização deve estar preparada para absorver, de maneira rápida e satisfatória, as mudanças sociais, tecnológicas e econômicas do ambiente no qual está inserida, considerando-se que essas transformações são cada vez mais intensas e dinâmicas, pois se trata de um cenário globalizado, em que a competição inclui não só os vizinhos na cidade, no Estado ou no país, mas produtos e serviços de todo o mundo. Para Bertolino (2010), qualidade não é mais um diferencial competitivo, mas um condição para se manter no mercado. Por isso, o tema qualidade deve vir em primeiro lugar. Entendendo a importância do tema, as organizações iniciaram suas ações para manutenção de produtos e serviços com qualidade, mediante o chamado controle de qualidade conforme mostra a figura a seguir.

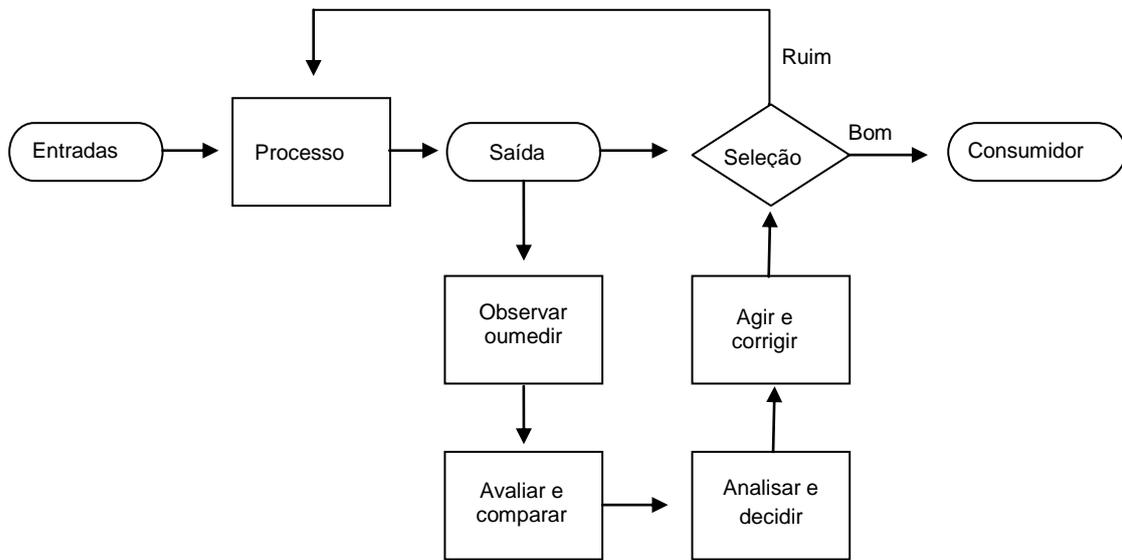


Figura 03 - Controle de qualidade

Fonte: Adaptado de Falconi (2004)

Contudo, sozinha, essa abordagem não é plenamente eficaz, por basear-se em amostragens estatísticas. Por isso, vem evoluindo para o que chama-se de garantia da qualidade como por ser visto na Figura 04. Isso ocorreu porque o controle da qualidade, para ser efetivo, necessita de um sistema dinâmico, capaz de abranger todos os setores da organização, de forma direta ou indireta, com o objetivo de contribuir para a melhoria e a garantia da qualidade dos produtos e serviços.

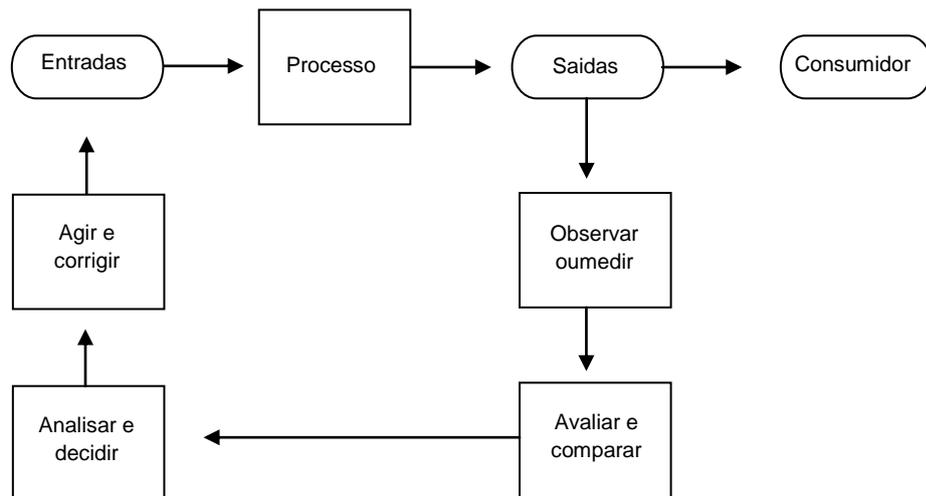


Figura 04 - Garantia da qualidade

Fonte: Adaptado Falconi (2004)

2.7 Por que qualidade total

É importante não confundir Produto com qualidade e Qualidade Total. Qualidade é um atributo do produto ofertado ao cliente que atende às suas necessidades. Qualidade total, identificada pelos seus diversos termos correlatos já apresentados (GQT, TQC, e CWQC), é um modo de gestão, uma forma de organização da empresa, para que ela sempre gere produtos que atendam aos seus clientes.

Se a qualidade é atender ao cliente, adjetivá-la de total parece até redundante. Mas essa filosofia de gestão envolve de uma maneira ampla e sistêmica a empresa e sua atuação, conforme destaca Moura (2003). Na Gestão pela Qualidade Total – GQT, todos os requisitos dos clientes devem ser entendidos, seja pelas características do produto seja, pelo prazo, preço e atendimento em si;

- Na GQT objetiva a satisfação plena de todos os públicos envolvidos com a organização, sejam clientes, acionistas, empregados e fornecedores e até mesmo a sociedade. Todos estão diretamente relacionados e envolvidos com a atuação da empresa e devem ter suas expectativas também atendidas, respeitando as demais partes envolvidas;

- Toda empresa é envolvida de forma sistêmica pela CQT. Não apenas os processos de produção ou o controle da qualidade, mas também as funções de apoio e suporte de administração do negócio;
- Na GQT, todas as pessoas que atuam na empresa são envolvidas, do dirigente principal ao mais simples empregado. Todos participam de maneira harmônica e em direção aos objetivos da organização, os quais devem contemplar o interesse de seus públicos diversos.

2.8 Fatores que garantem resultados

Segundo Falconi (2009), existem três fatores fundamentais para a obtenção de resultados em qualquer iniciativa humana: liderança, conhecimento técnico e método, como mostra a Figura 05. Seja em empresas, governos, força de segurança, fundações, escolas, ou outras quaisquer, estas três frentes devem ser constantemente cultivadas. Elas não são como um tapete que se compra, instala e pronto. O desenvolvimento destas três frentes é um trabalho contínuo.

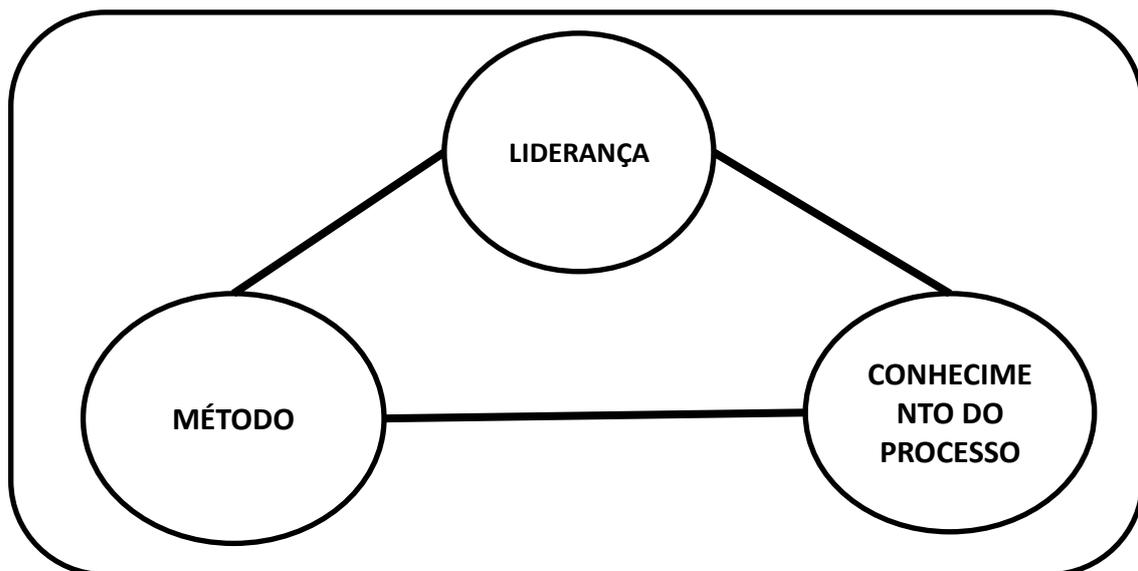


Figura 05 - Modelo dos fatores que garantem resultados

Adaptado de Falconi (2004)

Entre os três constantes na Figura 05 citados acima, a liderança é o que há de mais importante numa organização. Sem ela nada acontece. De nada adianta método ou conhecimento científico se não existe liderança para fazer acontecer. Existe uma ampla bibliografia ampla que trata do tema liderança, com destaque para figura do líder e como ele deve ser. Não trataremos disso nessa dissertação. Neste texto a liderança é abordada quanto ao seu conteúdo, que deve ser continuamente cultivado. A única conceituação de liderança que interessa a qualquer organização é a que: liderar é bater metas consistentemente, com o time e fazendo certo. Quem não bate metas não é líder. Se ser um líder é conseguir resultados por meio de pessoas, então a pessoa do líder deve investir uma parte substancial de seu tempo no desenvolvimento de sua equipe, (WELCH, 2005).

2.9 Os significados de qualidade

O dicionário oferecer cerca de uma dúzia de definições à palavra qualidade. Dois deles são de grande importância para os gerentes ou coordenadores de cursos.

- As *características* do produto constituem uma dessas definições. Aos olhos dos clientes, quanto melhores as características do produto, mais alta a sua qualidade;
- A *ausência de deficiências* é outra importante definição de qualidade. Aos olhos do cliente, quanto menos deficiências, melhor a qualidade.

Neste contexto a trilogia de Juran®, marca registrada do JuranInstitute, Inc, aponta que a gerência para a qualidade é feita utilizando-se os mesmos três processos gerenciais de planejamento, controle e melhoramento, os quais foram mudados para:

- Planejamento da qualidade;
- Controle da qualidade;
- Melhoramento da qualidade.

Esses processos são chamados de Trilogia Juran (JURAN, 1992). Conceitualmente, eles são idênticos àqueles usados em gerência financeira. Entretanto, os passos processuais são especiais, o mesmo se dando com as ferramentas.

2.10 Planejamento da qualidade

Juran, (1992), destaca que esta é a atividade de desenvolvimento dos produtos e processos exigidos para a satisfação das necessidades dos clientes. Ela envolve uma série de passos universais, que podem ser resumidos da seguinte forma:

- Estabelecer metas de qualidade;
- Identificar clientes – aqueles que serão impactados pelos esforços para se alcançar as metas;
- Determinar as necessidades dos clientes;
- Desenvolver características do produto que atendam às necessidades dos clientes;
- Desenvolver processos que sejam capazes de produzir aquelas características do produto;
- Estabelecer controles de processos e transferir os planos resultantes para as forças operacionais.

Ainda segundo Juran, o controle de qualidade é visto como um processo que consiste dos seguintes passos:

- Avaliar o desempenho real da qualidade;
- Comparar o desempenho real da qualidade com as metas da qualidade;
- Agir a respeito da diferença.

A sequência universal dos três processos foi generalizado em passos. Essas mesmas três sequências universais têm sido descobertas e redescobertas, repetidas vezes, por gerentes, de forma prática. O quadro a seguir mostra essas sequências de forma abreviada.

Gerência para a Qualidade		
Planejamento da Qualidade	Controle de Qualidade	Melhoramento da Qualidade
Estabelecer metas de qualidade. Identificar quem são os clientes. Determinar as necessidades dos clientes. Desenvolver as características do produto que atendem as necessidades dos clientes. Desenvolver processos capazes de produzir as características no produto. Estabelecer controles do processo; transferir os planos para as forças operacionais.	Avaliar o desempenho real. Comparar o desempenho real com as metas de qualidade. Agir sobre a diferença.	Provar a necessidade. Estabelecer a infraestrutura. Identificar os projetos de melhoramento. Estabelecer as equipes dos projetos. Prover as equipes com recursos, treinamento e motivação para: <ul style="list-style-type: none"> • Diagnosticar as causas; • Estimular os remédios; Estabelecer controles para manter os ganhos.

Quadro 01 – Os três processos universais de gerência para a qualidade

Fonte: Adaptado de Juran, (2009).

2.11 A necessidade de medir a qualidade

O bom planejamento da qualidade exige comunicações precisas entre clientes e fornecedores. Algumas das informações essenciais podem ser

transmitidas adequadamente por palavras. Porém, uma sociedade industrial exige, em escala crescente, uma precisão cada vez mais alta para a comunicação de informações referentes à qualidade. A terminologia vaga é incapaz de prover comunicação precisa. Essa maior precisão é melhor conseguida quando “dizemos em números”, que requer a criação de um sistema de medição que consiste em:

- Uma unidade de medida – uma quantidade definida de alguma característica de qualidade – que permita a avaliação da mesma em números. Exemplo: horas para a prestação de serviço; *quillowatts* de energia elétrica.
- Um sensor – um método ou instrumento – que pode efetuar a avaliação de declarar suas constatações em números, isto é, em termos da unidade de medida. Exemplo: um *relógio* para dizer as horas; um *termômetro* para medir a temperatura.

Para Juran (1992), existem duas espécies de qualidade, portanto duas espécies de unidades de medida. Uma delas é para deficiências de produtos e a outra para suas características. O Quadro 02 mostra, por exemplo, como a medição da qualidade se aplica a cada uma das etapas de planejamento da qualidade.

ETAPAS NO MAPA DE PLANEJAMENTO DA QUALIDADE	EXEMPLOS DE USO DE MEDIÇÃO
Estabelecer metas de qualidade	Análise de desempenho anterior Análise competitiva Uso de marcos de referência
Identificar clientes	Análise de Pareto dos clientes Amostragem dos clientes muitos e úteis
Determinar necessidades dos clientes	Pesquisa de mercado sobre necessidades dos clientes Análise do comportamento dos clientes Análise da insatisfação dos clientes
Desenvolver características dos produtos	Análise das falhas Análise da confiabilidade Otimização das metas dos produtos
Desenvolver características dos processos	Análise da capacidade dos processos Análise de falhas Otimização das concepções de processos.

Quadro 02 – Exemplos de uso de medição durante o processo de planejamento da qualidade.

Fonte: Juran, (1992)

Para a maior parte das deficiências de produtos, a unidade de medida é expressa por uma fórmula genérica simples:

$$\text{Qualidade} = \text{frequência das deficiências} / \text{oportunidade para deficiências}$$

Nessa fórmula, o numerador (frequência das deficiências) assume forças como número de defeitos, número de erros, horas de repetição de trabalhos, custo em dinheiro da má qualidade e número de falhas de uso. O denominador (oportunidade para deficiências) assume formas como número de unidades produzidas, total de horas trabalhadas, valor em dinheiro das vendas e número de unidades em serviço. As unidades de medidas resultantes assumem formas como

percentuais defeitos, percentual de erros, percentual de repetição de trabalhos, custo da má qualidade e proporção de falhas.

2.12 Custo da má qualidade

Para Brunetti (1987), existem muitas situações na quais é útil resumir o efeito de todas as deficiências através de uma única unidade de medida. Uma forma de fazer isso é converter o efeito de todas as deficiências em dinheiro. O resultado final dessa conversão recebe nomes: como Custo da Qualidade, Custo da Má Qualidade, e outros. A expressão custo de Qualidade é algo confusa, uma vez que inclui dois critérios diferentes:

1. Investimentos feitos para tornar os produtos vendáveis;
2. Desperdícios devidos a deficiências.

Essa questão é minimizada se nos concentramos no Custo da Má Qualidade (CDMQ). No é a definição para passar ser, segundo Juran:

Custo da má qualidade (CDMQ) consiste naqueles custos que desapareceriam se nossos produtos e processos fossem perfeitos.

2.13 A garantia da qualidade

A razão de ser de qualquer organização são seus clientes. Portanto toda organização deve ser voltada para a qualidade, que é a busca contínua da satisfação das necessidades dos clientes. Nas décadas de 50 e 60 apareceram inúmeras publicações sobre o controle de qualidade. Nessa época, Joseph M. Juran foi o consultor que influenciou os estudos sobre o tema. Nos tempos atuais, as necessidades das pessoas mudam continuamente e os concorrentes estão sempre se desenvolvendo e melhorando. Até pouco tempo, as organizações utilizavam ferramentas da qualidade sem uma visão conjunta dos planos da mesma, sem clareza dos objetivos a serem alcançados. Diante desse quadro, para que a

organização possa sobreviver é necessário desenvolver novos produtos e serviços. Esse processo de inovação contínua tem como referência o cliente e os concorrentes e se constitui na garantia da própria sobrevivência, que pode ser alcançado através de uma administração da qualidade, como mostrado na Figura 06:

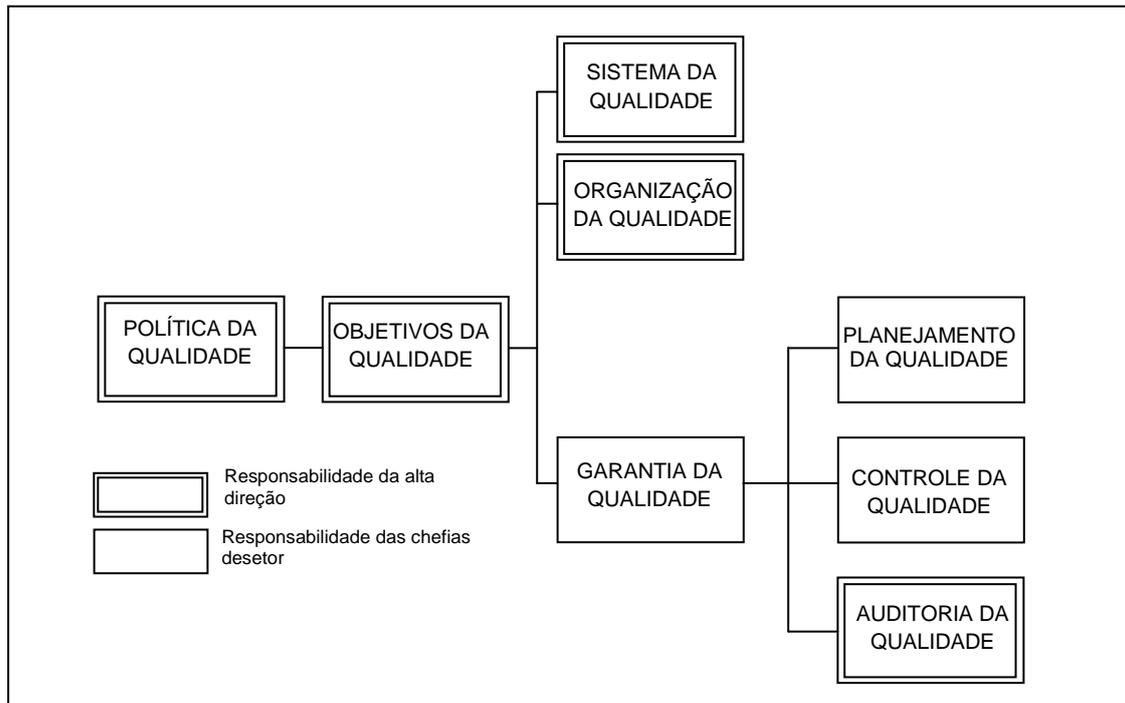


Figura 06 - Administração da Qualidade

Fonte: Miyauchi (1987)

A política da qualidade deve estabelecer claramente o comprometimento da alta administração com os conceitos fundamentais da qualidade a seguir apresentados, que devem ser disseminados para compreensão de todos, implementados, e garantidos em sua execução:

- Estabelecer metas de qualidade para atender as necessidades dos clientes;
- Garantir segurança dos usuários dos produtos e serviços recebidos;
- Contar com a participação de todos os empregados;
- Estar presente em todo ciclo de vida do produto/serviço.

Os objetivos da qualidade, mostrados na figura 06, são estabelecidos pela alta administração de acordo com a *política da qualidade*. Segundo Falconi (2004),

um programa deve ser estabelecido e implementado para atingir os objetivos seguintes a seguir:

- a. Capacidade suficiente de engenharia para desenvolvimento dos atuais produtos/serviços e sistema de produção;
- b. Quantidade e qualidade do produto/serviço suficientes para atender às necessidades dos clientes;
- c. Melhoria na tecnologia de projeto e desenvolvimento de novos produtos/serviços para o domínio da competitividade;
- d. Redução de não-conformidades nas etapas de produção e instalação de produto/serviço no cliente;
- e. Redução do número de reclamações e reivindicações;
- f. Redução do custo no processo de produção/serviço por meio da inovação dos procedimentos e processo, para o domínio da competitividade;
- g. Melhoria da qualidade dos produtos adquiridos pelo desenvolvimento de fornecedores;
- h. Melhoria da manutenção dos produtos e qualidade dos serviços prestados no mercado;
- i. Melhoria da garantia da segurança do produto em todas as fases do ciclo de vida;
- j. Percepção, pelas pessoas da empresa, da importância da melhoria da qualidade dos recursos humanos.

Para atingir concretamente a política da qualidade e os *objetivos da qualidade* como descritos anteriormente, é necessário que a alta administração estabeleça e gerencie um *sistema de qualidade* que conforme a Figura 07 inclua:

- a. Pesquisa das necessidades e exigências do mercado;
- b. Planejamento do produto/serviço;
- c. Desenvolvimento de novos produtos e serviços;
- d. Projeto;
- e. Engenharia de produção;
- f. Compras;
- g. Produção;
- h. Inspeção e testes;
- i. Estocagem e preservação;
- j. Empacotamento;

- k. Transportes (internos e externos);
- l. Vendas;
- m. Manutenção e assistência técnica;
- n. Instruções de como dispor do produto após o uso.

Ainda segundo Falconi (2004), para que o sistema da qualidade possa funcionar bem é necessário que a alta administração estabeleça uma *organização da qualidade* conforme figura 07 definindo a autoridade e responsabilidade de cada um pela qualidade e definindo também a cadeia de comando.

Todo gerente, gestor do processo, designado nesta cadeia de comando deve identificar o seu próprio papel para que a política da qualidade e os objetivos de qualidades sejam atingidos. Eles devem então estabelecer seu gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia.

- a. Estabelecendo a padronização de sua área de trabalho para o uso de seus operadores;
- b. Educando e treinando seus operadores para conseguir a compreensão dos padrões estabelecidos;
- c. Estabelecendo um plano anual de melhoria do seu próprio gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia para atingir sua própria visão do futuro.

Para conduzir o *planejamento da qualidade* conforme a Figura 07, é necessário cobrir os seguintes tópicos:

- a. A meta da qualidade a ser atingida;
- b. Um sistema que garanta a qualidade em cada etapa de cada processo;
- c. Definição das necessidades de nova tecnologia, materiais, equipamentos e processo a serem implementados;
- d. Definição das necessidades de habilidades por partes dos operadores;
- e. Definição das necessidades de inspeção, equipamentos de medidas;
- f. Definição de qualquer outro método que garanta e verifique a qualidade especificada pelas necessidades dos clientes.

É necessário verificar periodicamente, ou seja, realizar auditoria da qualidade como mostra a Figura 06.

- a. Se as atividades necessárias para se atingir os objetivos da qualidade, previstas no sistema da qualidade, estão sendo implementadas;
- b. Se a situação atual esta atingindo o nível desejado;

- c. Se as atividades previstas no sistema da qualidade são suficientemente adequadas para satisfazer o que foi previsto no planejamento da qualidade e para atingir os objetivos da qualidade.

Por meio dessas atividades da qualidade deve ser conduzida uma melhoria contínua de todo o sistema da qualidade, tanto do ponto de vista econômico quanto de sua eficácia, para que a organização possa atingir o domínio de competitividade. Se o gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia for bem conduzido, este objetivo será atingido.

2.14 Definição da garantia da qualidade

A garantia da qualidade é uma função da empresa que tem como finalidade confirmar que todas as atividades de qualidade estão sendo conduzidas da forma requerida. Portanto a garantia da qualidade é a “embaixatriz” do cliente na empresa, é a função que visa a confirmar que todas as ações necessárias para o atendimento das necessidades dos clientes estão sendo conduzidas de forma completa e melhor que o concorrente. O conceito de qualidade estabelecido por O mesmo outor levou em conta também a perspectiva do cliente, definindo-se como adequação ao uso. Juran descreve em sua obra a ampliação das concepções de qualidade saindo de um enfoque baseado na perfeição técnica para uma abordagem que pode considerar também as subjetividades do usuário, conforme relata Toledo (1997, p. 468).

A garantia da qualidade dentro do TQC é uma conquista; é um estágio avançado de uma empresa que praticou de maneira correta o controle da qualidade em cada projeto e em cada processo (rotina) e conseguiu manter um sistema confiável de produção de produtos ou serviço que satisfazem totalmente as necessidades de seus consumidores. Por mais que TQC tenha conquistado visibilidade pela obra de Feigenbaum, seus conceitos se desenvolveram através dos trabalhos e métodos desenvolvidos por Deming e Juran (GITLOW, 1993). Para Falconi (2004), a garantia da qualidade é conseguida pelo gerenciamento correto e obstinado, via PDCA (Plan, Do, Check, Action) de todas as atividades da qualidade em cada projeto e em cada processo, buscando sistematicamente eliminar

totalmente as falhas, pela constante preocupação com a satisfação total das necessidades do consumidor e pela participação e responsabilidade de todos da empresa. Esta é o gerenciamento guiado pelo princípio da “primazia pela qualidade”. A garantia da qualidade no TQC busca o “defeito zero”, mas os meios são diferentes dos propostos por Crosby. Mizumo (1988), afirma que a garantia da qualidade é uma função interdepartamental e sistemática. É importante na garantia da qualidade que a alta administração da empresa seja metodicamente informada das atividades e resultados da inspeção da qualidade e das operações de controle da qualidade. (MIZUMO, 1988).

2.15 Gerenciamento da qualidade

O gerenciamento da qualidade inclui os processos e as atividades da organização executara que determinam as políticas de qualidade, os objetivos e as responsabilidades, de modo que o projeto satisfaça as necessidades para as quais foi empreendido. O modelo do Project Management Body of Knowledge, também conhecido com PMBOK, demonstra que a implementação do sistema de gerenciamento da qualidade se dá por meios de políticas e procedimentos com atividades de melhoria contínua de processos realizada durante todo o projeto. Uma visão geral dos processos de gerenciamento da qualidade inclui os seguintes itens:

- a. Planejar a qualidade: o processo de identificar os requisitos e/ou padrões de qualidade do projeto e do produto, bem como documentar de que modo o projeto documentará a conformidade;
- b. Realizar a garantia da qualidade: o processo de auditoria dos requisitos de qualidade e resultados das medições de controle de qualidade para garantir que sejam usados os padrões de qualidade e as definições operacionais apropriadas;
- c. Realizar o controle da qualidade: o processo de monitoramento e registro dos resultados da execução das atividades de qualidade para avaliar o desempenho e recomendar as mudanças necessárias.

A abordagem básica do gerenciamento da qualidade descrito aqui pretende ser compatível com os padrões ISO (*International Organization for Standardization*).

Iso é compatível com as abordagens proprietárias de gerenciamento da qualidade, como recomendadas por Deming, Juran, Crosby e outros, e as abordagens não proprietárias, como Gerenciamento da Qualidade Total (GQT), Seis Sigma, Análise de modos e efeitos de falha (do inglês *Failure Mode and effect Analysis* – FMEA), revisões de projeto, voz do cliente (do inglês *Voice of the Customer* – VOC), custo da qualidade (CDQ) e melhoria continua.

O gerenciamento moderno da qualidade complementa o gerenciamento de projetos. As duas disciplinas reconhecem a importância da:

- Satisfação do cliente – Entender, avaliar, definir e gerenciar as expectativas para que os requisitos do cliente sejam atendidos. Para isso, é necessária uma combinação de conformidade com requisitos (para garantir que o projeto produza o que ele foi criado para produzir) e adequação ao uso (o produto ou serviço devem satisfazer as necessidades reais).
- Prevenção ao invés de inspeção – Um dos princípios fundamentais do moderno gerenciamento da qualidade determina que a qualidade deve ser planejada, projetada e incorporada – em vez de inspecionada. Os custos de prevenir os erros geralmente é muito menor do que o custo de corrigi-los quando não encontrados pela inspeção .
- Melhoria continua – O ciclo PDCA (planejar-fazer-verificar-agir) e a base para a melhoria da qualidade conforme definida por Shewhart e modificada por Deming. Além disso, as iniciativas da melhoria da qualidade empreendidas pela organização executora, tais como GQT e Seis Sigma devem aprimorar a qualidade do gerenciamento do projeto e também a qualidade do projeto. Os modelos de melhoria dos processos incluem Malcolm Baldrige, Modelo Organizacional de maturidade em gerenciamento de projeto (Organization Project Management Maturity Model, OPM3) e modelo integrado de maturidade da capacidade (Capability Maturity Model Integrated, CMMI).
- Responsabilidade da gerência – O sucesso exige a participação de todos os membros da equipe do projeto, mas contínua sendo a responsabilidade da gerência fornecer os recursos necessários ao êxito.

2.16 Organização dos processos

O enfoque sistêmico muitas vezes é mais amplo nos engenheiros de produção, por conseguir visualizar os processos como um conjunto de operações, podendo ser definida a melhor forma para sua organização, para a otimização de recursos físicos, humanos ou financeiros. Um IES, sendo considerada como um sistema deve propiciar *output* ou saída, que é representada pelos produtos, sejam eles tangíveis (manufatura), ou intangíveis (serviço). No entanto, uma série de atividades deve ser executada para agregar valor aos *input* ou entradas, na forma de matéria prima ou insumos. No caso das IES essas entradas podem ser vistas como o vestibular, a transferência de alunos, entre outras. (MOURA, 2003).

2.17 Conceito de processo

Para entender o conceito de processo e poder usufruir dessa importância técnica, que é fundamental para a implantação da qualidade total, é necessário esquecer o modelo tradicional de departamentalização e que as atividades são divididas por setores e onde existe um comando vertical ao longo da estrutura da empresa em seus diversos níveis hierárquicos (MOURA, 2003).

Devemos pensar em processo como um conjunto de atividades interligadas, sendo puxada como uma “corrente”. Cada um dos elos representada uma parte da organização que deve fluir na mesma direção na qual a força está sendo aplicada, ou seja, se posicionar para a missão da organização. Caso essa mesma “corrente” seja empurrada no sentido contrário, seus elos irão se agrupar de forma desordenada, fazendo o processo.

Conforme definido pela norma NBR ISO 9000:2000, processo é: “*um conjunto de atividades inter-relacionadas ou interativas que transformam insumos (entradas) em produtos (saídas)*”, como pode ser visto da figura 07 a seguir.

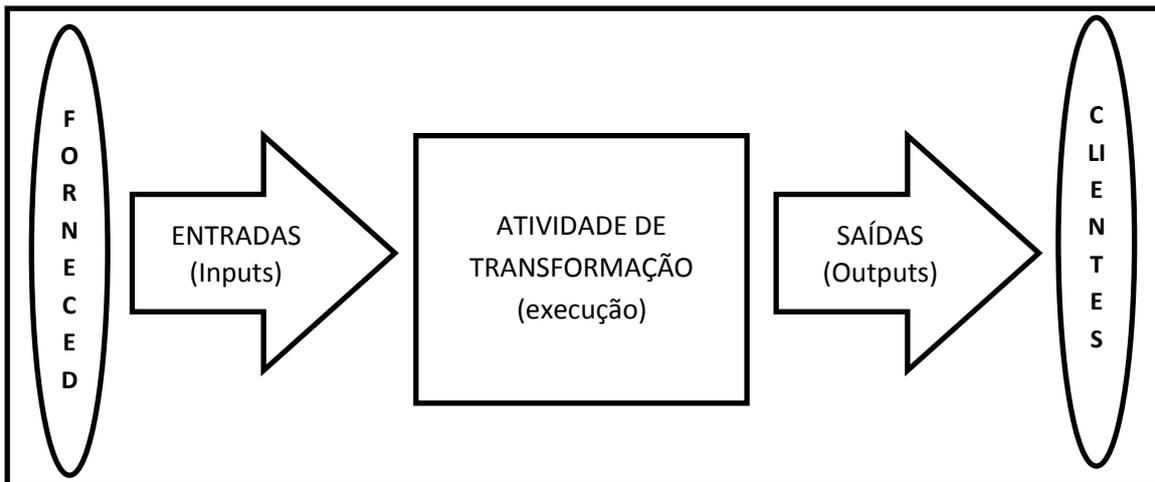


Figura 07 – Modelo de Processo

Fonte: Do Autor, 2012.

No modelo acima apresentado, a saída (*outputs*) é definida como o objetivo do processo ou o que se espera do mesmo. De acordo com os conceitos da Qualidade Total, deve sempre atender os requisitos dos clientes que pode ser o cliente final ou um cliente interno. As entradas (*inputs*) representam os recursos necessários para iniciar o processo, podendo ser matéria prima ou informações.

3 PRINCÍPIOS DA GESTÃO DA QUALIDADE

3.1 Conceito de qualidade

Por que razão o ser humano se organiza, constituindo empresas, escolas, clubes, etc.? Para responder a esta pergunta é importante imaginar nossa condição humana. Vive-se na Terra que é um planeta aproximadamente esférico, com um núcleo de metal líquido e com cerca de 6.000km de raio, cuja superfície é uma fina casca solidificada de aproximados 6 km de espessura, o que corresponde a um milésimo do seu raio. Gira-se a uma velocidade supersônica em torno do Sol e todo este conjunto viaja para algum lugar desconhecido. Diante deste quadro, qual poderia ser o objetivo do ser humano na Terra, senão sobreviver da forma mais amena e agradável possível?

Pelo raciocínio exposto, fica mais fácil responder à pergunta colocada inicialmente: - “o grande objetivo das organizações humanas é atender às necessidades do ser humano na sua luta pela sobrevivência na Terra”. Diante disso pode-se também definir mais facilmente o que é qualidade. No contexto do que foi afirmado, um produto ou um serviço de qualidade é aquele que atende perfeitamente, de forma confiável, acessível, segura e no tempo certo às necessidades do cliente.

Para Sanmartí, (2009), o conceito de qualidade passar ser visto como aprender a compreender, basicamente, superando obstáculos e erros. As estratégias e os métodos de avaliação aplicados nos processos têm uma extraordinária repercussão nos resultados.

3.2 Os gurus da gestão da qualidade

Ao longo dos anos muitas pessoas se envolveram na revolução da qualidade. Várias foram consideradas gurus da qualidade por suas valiosas contribuições e por

seus pensamentos visionários.,destacando-se Walter A. Shewhart, W. Edwards Deming Joseph M. Juran, Armand Feigenbaum, Philip Crosby e Genichi Taguchi. Assim, é relevante torna-se de conhecermos e expressar as principais contribuições desses pensadores para o mundo estabelecimento da qualidade.

3.2.1 Walter A. Shewhart

Foi um estatístico da Bell Laboratories que estudou a aleatoriedade dos processos industriais. Desenvolveu um sistema que permitiu aos trabalhadores determinar se a variabilidade de um processo era realmente aleatória ou se devia a causas especiais. Se um processo exibisse apenas variação aleatória, era considerado “sob controle”. Se exibisse variação não-aleatória, a causa da variação deveria ser identificada e tratada para que o processo voltasse a ficar sob controle. Shewhart desenvolveu também o ciclo PDCA – planejar, executar, verificar, atuar.

3.2.2 Edwards Deming

Um completo entendimento a respeito de Controle Estatístico de Processo (CEP) é a base da abordagem de Deming para a qualidade. Ele enfatizou a importância de uma abordagem organizacional global para a gestão da qualidade. Uma das ideias difundidas por Deming, é a de que os custos aumentam com a obtenção de produtos de melhor qualidade, porém somente o oposto é verdadeiro ou seja: um processo de alta qualidade é, na verdade, menos custoso de que um de baixa qualidade. Segundo Deming (apud MELLO, 2011, p.35) :

Quando os produtos são feitos corretamente da primeira vez, economias substanciais advém da eliminação de pessoal para realizar retrabalhos e reparos e do custo de refugar materiais não- conformes.

Deming também introduziu o ciclo PDCA – Planejar, executar, verificar e atuar como ferramenta de gestão no processo produtivo, que devido a sua facilidade de entendimento e implementação começou a ser adotado em boa parte do mundo, não somente para a gestão da produção, mas sim da empresa como um todo.

Deming identificou 14 pontos que considerou críticos para a melhoria da qualidade, conforme Quadro 03:.

01	Criar constância de propósito para a melhoria do produto e do serviço.
02	Adotar a nova filosofia.
03	Eliminar a dependência de inspeção em massa.
04	Terminar com a prática de decisão nos negócios com base apenas no preço de etiqueta.
05	Melhorar continuamente o sistema de produção e de treinamento.
06	Instituir treinamento.
07	Instituir liderança.
08	Gerenciar sem causar receio.
09	Eliminar as barreiras entre departamentos.
10	Eliminar Slogans, advertências e metas para a força de trabalho.
11	Eliminar cotas numéricas.
12	Remover barreiras ao orgulho pelo trabalho.
13	Instituir um forte programa de educação e de treinamento.
14	Tomar medidas para que o programa seja executado.

Quadro 03 - Pontos para melhoria da qualidade, segundo Deming.

Fonte: Walton (1991).

3.2.3 Joseph M. Juran

Assim como Deming, Juran enfatizou a importância de se produzir produtos de qualidade. Juran desenvolveu toda a sua abordagem em três aspectos – Planejamento da Qualidade, Controle da Qualidade e Melhoria da Qualidade. Alguns dos obstáculos enfrentados pelos planejadores estão além do seu controle. Porém, um importante obstáculo se origina de uma deficiência que os planejadores podem remediar. Esses obstáculos para Juran é o “Planejamento da qualidade por amadores” (Juran, 1991), que é também uma das razões mais fortes para o desenvolvimento da gestão da qualidade.

3.2.4 Armand Feigenbaum

Feigenbaum foi o primeiro pensador da qualidade de quem se tem notícia a propor o conceito de “controle da qualidade total”. Dentro desta colocação, começou-se a entender que a qualidade não está ligada somente ao produto ou serviço propriamente dito, mas sim a todo o processo, que vai desde um atendimento telefônico, até a entrega do bem e ou serviço, e por isto todos os integrantes da organização passam a ser responsáveis pela qualidade e não somente a área de produção, com era pensamento comum.

3.2.5 Philip Crosby

Diferentemente de Deming e Juran, que estudaram estatística, Crosby estudou engenharia e iniciou sua carreira na manufatura. Segundo Crosby, qualquer organização pode reduzir seus custos globais totais através da melhoria da qualidade de seus processos, e que o custo de fornecer produtos e serviços de baixa qualidade é significativo, podendo chegar à 25% dos rendimentos das

companhias de manufatura e a 40% das despesas operacionais das operações de serviço.

3.3 Linha do tempo ou da evolução do conceito de qualidade

Como introdução ao conceito, convém examinar a definição oferecida pelo Novo Dicionário da Língua Portuguesa (FERREIRA, 2004), que identifica qualidade como “propriedade, atributo, ou condição das coisas ou das pessoas, que as distingue das outras e lhes determina a natureza”.

A admissão de variados graus de subjetivismo presentes na determinação da qualidade pode explicar em parte a complexidade envolvida em uma definição coerente deste conceito. Conforme Paladini, (2004), estas dificuldades podem também ligar-se ao fato de que o vocabulário qualidade não é uso exclusivo e técnico, mas também de uso popular.

Para Falconi (1999, s\p), “Qualidade é mudança de cultura! É preciso que as pessoas sintam a ameaça de morte da empresa, ainda que ela possa estar num horizonte de 5 a 10 anos”. A ideia de qualidade parece estar intrinsecamente ligada à incansável demanda da humanidade por melhores condições de vida.

Segundo Deming (1982), a produtividade está diretamente relacionada com a melhoria da qualidade. Este fato é bem conhecido por uma seleta minoria”. Ainda segundo Deming, a qualidade começa com a alta administração e é uma atividade estratégica.

Na primeira edição do seu livro *Total Quality Control*, Feigenbaum (1986), define TQC como um sistema eficaz para integrar as forças de desenvolvimento, manutenção e melhoria da qualidade dos vários grupos de uma organização, permitindo levar a produção e o serviço aos níveis mais econômicos da operação e que atendam plenamente a satisfação do consumidor.

De acordo com Oliveira (2004, apud RODRIGUES, 2005, p.17), “a evolução da qualidade apresenta três grandes fases: (1) a era da inspeção; (2) a era do controle estatístico e (3) a era da garantia da qualidade e da qualidade total”. Pode-se exemplificar através da figura 08, a evolução da qualidade e seus principais

autores. Para Garvin (1992), além das três fases de Oliveira (2004) existe ainda a quarta fase chamada a era da gestão da qualidade total.

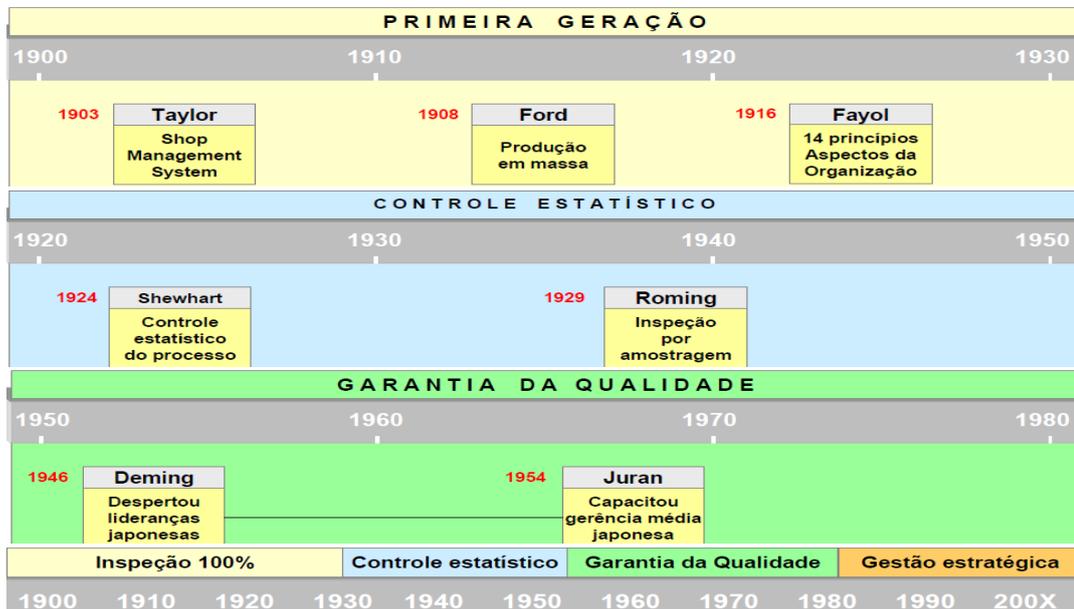


Figura 08 – A evolução da qualidade

Fonte: Do autor, 2012.

Na primeira geração dos conceitos da qualidade, mais precisamente, na era dos artesões, quem inspecionava o produto final era o próprio cliente, na maioria das vezes. No período estatístico, começa-se a operar com o conceito de amostragem durante a produção, ou seja, verifica um lote de produtos escolhido aleatoriamente, desde que representativo da população. Tanto nessa como na fase anterior, o controle era efetuado sobre o produto, evoluindo gradativamente para o controle centrado no processo de produção, ou seja, todas as etapas realizadas até a conclusão do produto. No período da garantia da qualidade ocorre a sistematização dos padrões e requisitos, mediante normas escritas, em todas as etapas do processo produtivo, com o objetivo de garantir a qualidade uniforme do produto ou serviço.

Em termos mais concretos, o moderno conceito de qualidade engloba seis aspectos bem específicos, a saber: *Conformidade*, responsável pelo grau em que o projeto e as características operacionais do produto/serviço estão de acordo com os padrões estabelecidos; *Desempenho*, manutenção das características operacionais

do produto/serviço; *Confiabilidade*, probabilidades de não ocorrer falhas ou mau funcionamento; *Durabilidade*, vida útil do produto com o desempenho esperado; *Atendimento*, rapidez, cortesia, facilidade de reparo e/ou substituição; *Estética*, julgamento do produto em função das preferências pessoais; *Qualidade Percebida*, opinião subjetiva do cliente sobre o produto/serviço. Valor do bem estar proporcionado em comparação com a expectativa antes da compra.

Até há pouco tempo, em muitas organizações que as ferramentas da qualidade eram aplicadas sem uma visão sistêmica, ou seja, aplicadas de forma isoladas e não integradas com os planos das mesmas, sem clareza dos objetivos, sem metas e objetivos a serem alcançados. Em alguns casos, tratava-se apenas dos aspectos filosóficos da qualidade. Atualmente, verifica-se que as organizações que se destacam são aqueles que perseguem resultados e trabalham seus processos, na visão de Kaplan e Norton (1997), segundo quem o que não é medido não é gerenciado, devendo assim o desempenho da organização dever ser avaliado de forma integrada aos seus sistemas.

Atualmente para conceituar qualidade, é necessário retomar as contribuições de alguns autores. No entendimento de Juran (1991), ela é dominada por dois significados. O primeiro é o nível de satisfação alcançado por um determinado produto ou serviço no atendimento aos objetivos do usuário e o segundo é a ausência de falhas. Sob a ótica da função qualidade, inclui-se o conjunto de atividades desenvolvidas em toda a organização com vistas a obter-se a adequação ao uso. Esse autor apresenta uma trilogia que envolve o planejamento, o controle e o aperfeiçoamento da qualidade.

Em síntese, no último século um número considerável de autores buscou conceituar a qualidade, estabelecendo variadas definições. A grande maioria produziu livros e artigos a partir da década de 50, quando houve uma intensificação das publicações sobre o assunto. Toledo (1997) observa que os denominados “gurus da qualidade” publicaram suas obras principais naquele período. Alguns autores, em virtude das contribuições notáveis realizadas, têm sido invariavelmente considerados como clássicos. São eles: Deming, Juran, Crosby, Feigenbaum, Ishikawa e Taguchi.

A partir da década de 70, passaram a coexistir três vertentes principais da qualidade, (TOLEDO, 1997) a primeira baseada em Juran, que considerou a qualidade como adequação ao uso; a segunda, baseada em Crosby, que definiu

qualidade como conformidade com os requisitos e a terceira fundamentada na definição de Taguchi (1979), que conceituou a qualidade como “a perda, mensurável e imensurável, que um produto impõe à sociedade após o seu embarque (após deixar a empresa), com exceção das perdas causadas por sua função intrínseca.

Ainda poderíamos contextualizar uma quarta vertente da qualidade total que se caracterizou pela busca do aperfeiçoamento constante, pelo cuidado com os detalhes, pela administração participativa, pelo comprometimento da alta direção, pela não aceitação do erro, pela cooperação em todas as áreas da organização, pelo enfoque total no cliente e pelo compromisso de fazer certo da primeira vez.

3.4 Qualidade em serviço

O objetivo da qualidade em serviços deve ser a "*zero deserção*" uma vez que a percepção do serviço prestado é imediata, subjetiva e qualitativa. Se algum erro ocorrer na presença do cliente este deve ser "recuperado". Para defeitos fora do alcance visual do cliente, o objetivo é o "*zero defeito*" para assegurar a qualidade no processo de prestação de serviço (TÉBOUL, 1999).

As principais abordagens teóricas sobre os serviços são devidas à ciência econômica, que agrupa as ofertas de três setores: o setor primário, representado pela agricultura e extrativismo; o setor secundário, que engloba as indústrias e a mineração; e o setor terciário, representado pelos serviços (TÉBOUL, 1999).

Para Kotler e Armstrong, (1993, p.67), produto é “qualquer coisa que pode ser oferecida a um mercado para aquisição, atenção, utilização, ou consumo e que pode satisfazer um desejo ou necessidade”. Percebemos que o autor engloba de maneira geral a definição de produto, tanto para bens de consumo como para serviços prestados.

Para Fitzsimmons e Fitzsimmons (2005, p.54), “um serviço consiste em um pacote de benefícios implícitos e explícitos, executado dentro de instalações de apoio e utilizando-se de bens facilitadores”. Ou seja, o cliente é peça chave do atendimento, tornando mais complexa a prestação do serviço.

3.4.1 Avaliação da qualidade em serviço

O Quadro 04 apresenta o resumo dos modelos de qualidade em serviços e sua evolução de 1984 as 1993. (MIGUEL; SALOMI, 2004), demonstrando as características principais desenvolvidas por diversos autores, destacando suas características principais, área de aplicação e conclusões, de forma resumida. É possível identificar duas perspectivas principais no processo de prestação dos serviços: a perspectiva da organização prestadora do serviço e a perspectiva do cliente. (JOHNSTON; CLARK, 2002, p. 29)

AUTOR	MODELO	CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS	CONCLUSÕES PRINCIPAIS	ÁREA DE APLICAÇÃO
Gronroos (1984)	Não apresenta modelo com representação algébrica	Qualidade é uma função da expectativa, desempenho e imagem.	Interação comprador /vendedor é mais importante que atividades de marketing; Contato comprado/vendedor tem mais influência na formação da imagem que atividades de marketing.	Diversos tipos de serviço
Parasuraman et alii (1985, 1988)	Servqual $Q_i = D_i - E_i$	22 itens distribuídos em cinco dimensões da qualidade	A qualidade de serviços pode ser quantificada; Determina cinco dimensões genéricas para todos os tipos de serviços; A qualidade dos serviços é a diferença entre expectativas e desempenho ao longo das dimensões.	Diversos tipos de serviço.
Brown e Swartz (1989)	$Q_i = D_i - E_i$	Utiliza 10 dimensões desenvolvidas por Parasuraman et alii (1985)	A qualidade de serviço é a diferença entre desempenho e expectativa ao longo das dimensões.	Atendimento em consultório da área médica. Continua...

Bolton e Drew (1991)	Modelo de avaliação do serviço e valor (representado por várias equações)	Utiliza 4 dimensões desenvolvidas por Parasuraman et alii (1988); Introduz o conceito do valor na avaliação da qualidade do cliente.	Concluem que as características dos clientes influenciam as avaliações de qualidade e valor pelo cliente; A não confirmação das expectativas esta mais fortemente correlacionada com a qualidade dos serviços.	Serviços de telefonia
Cronin e Taylor (1992)	Servperf $Q_i = D_i$	Utiliza cinco dimensões gerais desenvolvidas por Parasuraman et alii (1988)	Avaliação de qualidade de serviço e melhor representada pelo desempenho ao longo das dimensões.	Diversos tipos de serviços.
Teas (1993)	Modelo de desempenho ideal $Q_i = [\sum W_i \{ D_i - I_i \}]$	Utiliza as cinco dimensões gerais desenvolvidas por Parasuraman et alii (1988)	O modelo de desempenho ideal tem maior correlação com as preferências de compra, intenções de recompra e satisfação com os serviços.	Lojas de varejo.

Quadro 04 - Resumo dos modelos de qualidade em serviços e sua evolução de 1984 as 1993.

Fonte: Miguel e Salomi (2004)

Percebe-se que os modelos de avaliação da qualidade dos serviços apresentados pelos autores no Quadro 04, privilegiam o ponto de vista do cliente, a voz principal do fator qualidade. Para Miguel e Saloni (2004), as dimensões da qualidade “representam os pontos críticos na prestação de um serviço, que podem causar a discrepância entre a expectativa e desempenho [...]”.

3.4.2 A qualidade na educação

Nessa subseção trataremos da qualidade educação de forma genérica e não específica com abordagem generalista, tendo por base as orientações do Ministério da Educação e Cultura (MEC). Para a educação brasileira na atualidade.

3.4.2.1 Números da educação no Brasil – CENSO 2011

A educação superior no Brasil vem aumentando significativamente conforme mostram os números do último censo de 2011. As matrículas no ensino superior aumentaram 5,7% entre 2010 e 2011, o que indica quase 7 milhões de alunos em cursos de nível superior no país – entre graduação, pós-graduação, cursos sequenciais e de formação específica. (INEP, 2011).

Segundo o censo, 5.746.762 alunos estão matriculados no ensino presencial, e 992.997 na educação a distância. Os números demonstram que no período de 2010-2011, a matrícula em cursos de graduação nas universidades cresceu 7,9% na rede pública e 4,8% na rede privada. Desses, 95% (6,7 milhões) cursam a graduação: 1,7 milhão em universidades e instituições públicas e 5 milhões em universidades privadas, o que leva a acreditar que a gestão da qualidade nas IES é de fundamental importância, tanto nos critérios processos como no critério resultado.

A Constituição Federal (CF) estabelece as linhas gerais de funcionamento do ensino no Brasil, em capítulo especial relativo à educação. As disposições constitucionais são regulamentadas pela lei 9.394/96, que estabelece as diretrizes e as bases da educação nacional (FAGUNDES, 2009).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação que está alicerçada na Constituição Federal de 1988 e nas ementas constitucionais em vigor operou diversas modificações na estrutura curricular e sistêmica, em todas as esferas administrativas e níveis de ensino, (CAVALCANTE, 2000, p. 14).

3.4.2.2 Indicadores de qualidade da educação superior

Os indicadores de qualidade das instituições de ensino superior no Brasil são obtidos a partir de três fatores de desempenho: o resultado do ENADE (Exame Nacional de Desempenho de Estudante); o conceito preliminar do curso (CPC); e o Índice Geral de Cursos Avaliados (IGC). O Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) é o responsável pela divulgação dos indicativos no Diário Oficial da União, conforme a Portaria 386 de 17 de abril de 2012. (INEP, 2012).

Para o MEC indicadores são “aspecto que revelam aspecto de determinada realidade e que podem qualificar algo” (BRASIL, 2012).

Assim, a qualificação de uma IES depende, em grande medida, do desempenho/resultado alcançado nos indicadores oficiais, uma espécie de “selo da qualidade”. A sobrevivência das IES ao longo do tempo dependerá de uma gestão focada na qualidade, focada na análise e interpretação dos dados de seus indicadores internos e externos, dos planos de ações estruturados e processos dos alinhados com o planejamento estratégico dos seus cursos. Assim, considerando o acirrado mercado da da educação entre as IES privadas, o diferencial competitivo está na implementação de uma gestão da qualidade com base em processos, custos e lucros.

Mezomo (1997) questiona: até quando a escola poderá ter: a) resultados pobres em qualidade? b) produtividade reduzida? c) missão indefinida? d) força de trabalho atuando isoladamente? e) desconhecimento de seus clientes e de suas necessidades? f) custos elevados? g) o respeito da sociedade em função das respostas que oferece?

Parece obvio que as instituições com esse perfil estão fadadas a soçobrar se não mudarem seu perfil de método de gestão.

3.4.3 O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES

A lei nº 10.861/04 de 14 de abril de 2004 instituiu o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES que foi regulamentado pela portaria MEC nº 2.051/04. Estabelece como finalidades do mesmo:

§ 1º O SINAES tem por finalidades a melhoria da qualidade da educação superior, a orientação da expansão da sua oferta, o aumento permanente da sua eficácia institucional e efetividade acadêmica e social e, especialmente, a promoção do aprofundamento dos compromissos e responsabilidades sociais das instituições de educação superior, por meio da valorização de sua missão pública, da promoção dos valores democráticos, do respeito à diferença e à diversidade, da afirmação da autonomia e da identidade institucional. (BRASIL, 2004).

O SINAES subsidia os atos legais de cursos superiores de graduação (tecnológicos, licenciaturas e bacharelados) no que diz respeito a autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento para as modalidades presencial e a distância. De acordo com o artigo. 1º da portaria 40/2007, os conceitos atribuídos pelo SINAES vão de 1 a 5, em ordem crescente de excelência, para cada um dos indicadores de cada uma das três dimensões conforme quadro 05.

Dimensão	Descrição
1	Organização didático-pedagógico
2	Corpo docente e tutorial
3	Infraestrutura

Quadro 05 – Dimensões do SINAES

Fonte: Do autor

Para as avaliações de desempenho das IES pelos avaliadores externos (comissões designadas pelo MEC), são considerados os critérios de análise dos respectivos indicadores da dimensão. A atribuição dos conceitos é feita conforme o Quadro 06.

Conceito	Descrição
1	Quanto os indicadores da dimensão avaliada configuram um conceito de NÃO EXISTENTE.
2	Quanto os indicadores da dimensão avaliada configuram um conceito de INSUFICIENTE.
3	Quanto os indicadores da dimensão avaliada configuram um conceito de SUFICIENTE.
4	Quanto os indicadores da dimensão avaliada configuram um conceito de MUITO BOM/MUITO BEM.
5	Quanto os indicadores da dimensão avaliada configuram um conceito de EXCELENTE.

Quadro 06 – Conceitos e descrição dos indicadores do SINAES

Fonte: Instrumento de avaliação de cursos de graduação presencial e a distância. p.1 – SINAES 2012

No Quadro 06 o critério associado ao conceito 5 foi destacado por ser tratar de alvo do presente estudo.

Os indicadores buscam descrever a situação de uma IES em determinado momento de seu estágio evolutivo, e cobrem aqueles pontos que a norma legal estabelece para as finalidades formativas e regulatórias da avaliação. Destaca-se que a avaliação da globalidade da instituição é possibilitada “pela utilização de um conjunto significativo de indicadores, considerados em sua relação orgânica”. (BRASIL, 2004b.)

3.4.4 Concepção, desenho e operacionalização do SINAES

O SINAES fundamenta-se em princípios e objetivos francamente vinculados aos interesses sociais da educação superior. Sua operacionalização deve, pois, envolver em ampla participação a comunidade educativa e os membros da administração central do País. A articulação e a coerência de diversos instrumentos avaliativos e de agentes internos e externos, operando com procedimentos

metodológicos e operacionais comuns, constitui o sistema de avaliação que abrange a todas as IES do País.

3.4.5 Avaliação institucional da IES

A avaliação institucional é o instrumento central, organizador da coerência do conjunto. O foco principal dos processos avaliativos são as IES, exceto para os casos de instituições que só possuam um curso. A avaliação aqui priorizada é a institucional, sob três aspectos:

- a) O objeto de análise é o conjunto de dimensões, estruturas, relações, atividades, funções e finalidades de uma IES; dentre outros aspectos, ensino-pesquisa-extensão, administração, responsabilidade e compromissos sociais, formação, etc.;
- b) Os sujeitos da avaliação são os conjuntos de professores, estudantes, funcionários e membros da comunidade externa especialmente convidados ou designados; e
- c) Os processos avaliativos seguem os procedimentos institucionais e se utilizam da infraestrutura da própria instituição.

3.4.6 Procedimentos e métodos de avaliação

Segundo as orientações do SINAES, no documento da Concepção à Regulamentação 5ª edição, para atingir esses propósitos é: “necessário lançar mão de vários recursos metodológicos, muitas vezes de forma combinada, simplificando, os procedimentos quantitativos são importantíssimos, mas, se únicos, são insuficientes.” (BRASIL, 2012). É imprescindível fazer uso também de metodologias qualitativas.

Por exemplo, não basta saber quantos volumes há nas bibliotecas; também importante analisar a adequação dos livros e periódicos existentes à formação dos estudantes, tal como concebida, ou ainda, o seu impacto no ensino e na pesquisa,

as condições de uso e acesso ao acervo, o tipo de cultura de leitura que está sendo consolidado, o que fazer para melhorar, etc. Dessa maneira, a avaliação poderá ajudar a instituição a identificar seus pontos mais fortes, suas carências setoriais e necessidades gerais, definir as prioridades institucionais mais importantes, para subsidiar as ações que promovam o desenvolvimento institucional.

3.4.7 Autoavaliação institucional e suas funções

Os processos avaliativos conduzidos individualmente pelas instituições também se vincularam a funções de regulação e de autorregulação. Esses processos são básicos e, portanto, obrigatórios para que a instituição se integre formalmente ao sistema de educação superior, cumprindo as exigências concernentes a autorizações de funcionamento, credenciamento, recredenciamento, transformações e demais instrumentos legais. Em outras palavras, a autoavaliação será o instrumento básico obrigatório e imprescindível para todos os atos de regulação, cujo exercício é prerrogativa do Estado. Por outro lado, toda regulação se fará de modo articulado à autoavaliação.

A autoavaliação também terá importantes funções de autorregulação. Por meio dela, as instituições conhecerão melhor a sua própria realidade e poderão praticar os atos regulatórios internos que considerem necessários para cumprir com mais qualidade e pertinência os seus objetivos e suas missões. Além de seus próprios estudos, também receberão as recomendações e indicações das Comissões de Avaliação Externa. (INEP, 2009).

3.4.8 Modelo de gestão da FNQ

Nesta seção será apresentado o modelo de gestão da qualidade proposto pela Fundação Nacional da Qualidade (FNQ), de grande credibilidade e amplitude. A FNQ (anteriormente denominada Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade – FPNQ), entidade privada e sem fins lucrativos, foi instituída no Brasil em outubro de

1991, por 39 organizações privadas e públicas, para administrar o Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ) e representá-lo institucionalmente nos fóruns internacionais. Em 1990 começou o Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade (PBQP) que teve como objetivo difundir o conceito da qualidade como estratégia empresarial e gerencial (ALVES, 2006, p. 19).

A retirada da palavra "Prêmio" do nome evidencia uma nova etapa da FNQ, que antes tinha como principal foco de atuação o PNQ. Essa mudança também passa, necessariamente, pela missão da instituição de disseminar os fundamentos da excelência em gestão para o aumento da competitividade das organizações e do Brasil. Para isso, a FNQ propõe difundir amplamente esse conceito em organizações de todos os setores e portes, contribuindo para o aperfeiçoamento da gestão nas empresas. Também foram estabelecidos quatro eixos estratégicos com o intuito de pôr a FNQ à frente de suas congêneres mundiais: (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2012).

1. Efetividade no cumprimento da missão
2. Sustentabilidade financeira
3. Capacidade de promover a evolução do MEG
4. Reconhecimento pela sociedade (Fundação Nacional da Qualidade)

Para a FNQ, buscar a gestão da qualidade nas organizações é promover ações que busquem o atendimento pleno do modelo de gestão referenciado nos critérios de excelência e tem como missão e estimular e apoiar as organizações para o desenvolvimento e evolução de sua gestão, por meio da disseminação dos fundamentos e critérios de excelência, para que se tornem sustentáveis, cooperativas e gerem valor para a sociedade.

É importante registrar que o modelo de gestão do PNQ é o que a FNQ entende que deva ser adotado para se trilhar o caminho da excelência de gestão da organização. A organização que busca a qualidade total deve procurar atender a todos os critérios de excelência.

3.5 Fundamentos da excelência

Em meados dos anos 80, ante a necessidade de se melhorar a qualidade dos produtos e de se aumentar a produtividade das empresas norte-americanas, um grupo de especialistas analisou uma série de organizações bem-sucedidas, consideradas até então “ilhas de excelência”, em busca de características comuns que as diferenciavam das demais. As características por eles identificadas eram compostas por valores organizacionais que poderiam ser facilmente percebidos como parte da cultura das organizações, sendo praticados pelas pessoas que as integravam, desde os líderes de maior nível de responsabilidade até os empregados dos escalões inferiores. Naquela ocasião, os valores identificados nas organizações de sucesso foram considerados fundamentos para a formação de uma cultura de gestão voltada para resultados e deram origem aos critérios de avaliação e à estrutura sistêmica do Malcom Baldrige National Quality Award (MBNQA, o PNQ Americano) de 1987.

O Modelo de Excelência da Gestão – MEG - está alicerçado em um conjunto de conceitos fundamentais e estruturado em critérios e requisitos inerentes à excelência em gestão. Os fundamentos da excelência expressam esses conceitos reconhecidos internacionalmente e que são encontrados em organizações líderes de classe mundial. Além disso, o MEG utiliza o conceito de aprendizado e melhoria contínua, segundo o ciclo de PDCL (Plan, Do, Check, Learn). Os fundamentos da excelência em gestão são:

- Pensamento sistêmico;
- Aprendizado organizacional;
- Cultura de inovação;
- Liderança e constância de propósitos;
- Orientação por processos e informações;
- Visão de futuro;
- Geração de valor;
- Valorização das pessoas;
- Conhecimento sobre o cliente e o mercado;
- Desenvolvimento de parcerias;

- Responsabilidade pessoal. (FNQ, 2012).

3.6 Estágio de maturidade da Fundação Nacional da Qualidade

O modelo de avaliação proposto pela FNQ reconhece três níveis fundamentais pelos quais passam as organizações em sua trajetória para a excelência em gestão e que são: organizações iniciantes, organizações em estágio intermediário e organizações em estágios avançado no caminho da excelência como pode ser visto no Quadro 07. Para esses três níveis evolutivos, são propostos instrumentos avaliativos baseados no mesmo modelo fundamental, mas com pontuações diferentes. O quadro sintetiza os diferentes instrumentos para cada estágio da excelência organizacional.

Etapa evolutiva	Instrumento	Pontuação
Organizações iniciantes	Compromisso com a excelência	250
Organizações em estágio intermediário	Rumo à excelência	500
Organizações avançadas	Prêmio Nacional da Qualidade	1000

Quadro 07 – Estágios de maturidade da gestão e avaliação.

Fonte: Fundação Nacional da Qualidade, 2010, p.6

Em todas as etapas evolutivas são avaliados 8 critérios, porém as pontuações se alteram em função do grau de maturidade das organizações e conseqüentemente os critérios também são avaliados diferentemente a cada etapa evolutiva. Cabe salientar que as organizações avançadas em seu estágio de qualidade são também tidas como organizações de classe mundial, ou seja, são compatíveis com os programas de qualidade de classe mundial.

No Quadro 08 apresenta os oito critérios balizadores do compromisso com a excelência e os respectivos itens de avaliação, bem como os percentuais máximos

(%) e as pontuações máximas (pontos) referentes ao instrumento denominado Compromisso com a Excelência, o qual é referência dessa dissertação.

Critérios	Percentual máximo (%)	Pontuação Máxima (pontos)
1 – Liderança	13	33
2 – Estratégias e Planos	8	20
3- Clientes	8	20
4- Sociedade	5	12
5- Informações e Conhecimento	5	12
6 – Pessoas	8	20
7 – Processos	13	33
8 – Resultados	40	100
Total	100	250

Quadro 08 – Critérios e pontuações máximas do Compromisso com a Excelência.

Fonte: Fundação Nacional da Qualidade. (2010, p. 24)

O destaque no item 7 do Quadro 08 deve-se ao fato de ter sido este o critério escolhido como foco para o desenvolvimento do instrumento que se apresenta como uma ferramenta na busca da excelência na qualidade de processos pelos gestores educacionais.

O sistema de pontuação está relacionado com o estágio de maturidade da gestão da organização nas dimensões processos gerenciais e resultados organizacionais. (FNQ, 2010, p.22).

A dimensão processos gerenciais avalia os fatores: a) enfoque; b) aplicação; c) Aprendizado e integração estando cada uma delas descrita no Quadro 09, a seguir:

Fator Enfoque – Refere-se ao grau em que os processos gerenciais evidenciam	
Adequação	Existência de práticas de gestão com controle, que atendam aos requisitos do critério ou item, considerando-se o perfil da organização .
Pro atividade	Existência de características nas práticas de gestão que previnam situações potencialmente indesejáveis e aumentem a previsibilidade dos processos gerenciais.
Fator Aplicação – refere-se ao grau em que os processos gerenciais evidenciam	
Abrangência (Disseminação)	Utilização das práticas de gestão alcançando as principais áreas, processos, produtos ou partes interessadas pertinentes, de acordo com os requisitos do critério ou item, considerando-se o perfil da organização .
Continuidade –	Utilização periódica e ininterrupta das práticas de gestão que atendem aos requisitos do critério ou item
Fator Aprendizado – Refere-se ao grau em que os processos gerenciais evidenciam	
Melhorias	Aperfeiçoamento nas práticas de gestão decorrentes do aprendizado, tanto incrementais quanto de ruptura.
Fator Integração – Refere-se ao grau em que os processos gerenciais evidenciam	
Coerência	Relação harmônica entre as práticas de gestão e as estratégias e objetivos da organização.

Inter-relacionamento	Utilização das práticas de gestão de modo complementar com outras práticas quando apropriado.
Cooperação	Colaboração entre as áreas da organização e entre a organização e partes interessadas na concepção ou execução das práticas de gestão.

Quadro 09 – Fatores de pontuação

Fonte: Do autor

Em relação à dimensão resultados organizacionais são avaliados os fatores: relevância, tendência e nível atual, descritos no quadro 10 a seguir:

Relevância	Importância dos resultados para determinação do alcance dos objetivos estratégicos e operacionais da organização.
Tendência	Comportamento dos resultados ao longo do tempo.
Nível atual	Comparação do valor atual dos resultados em relação às informações comparativas pertinentes.

Quadro 10 – Resultados organizacionais

Fonte: Do autor

O programa americano Baldrige National Quality Program apresenta os estágios de integração das práticas de gestão em etapas que se sucedem, o que pode ser visualizado na Figura 09, a seguir:

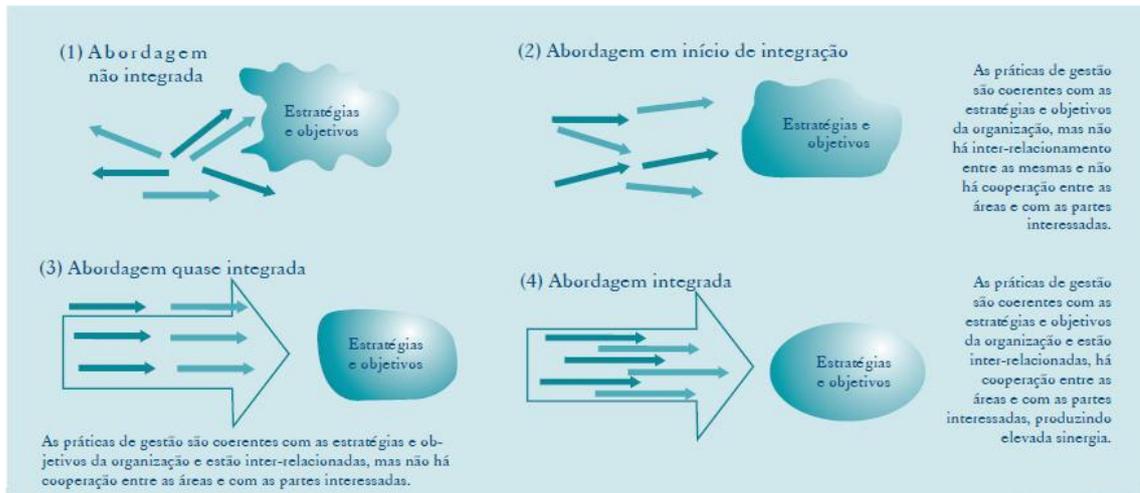


Figura 09 – Estágios da integração das práticas de gestão

Fonte: Adaptação Baldrige, (2006) (BaldrigeNationalQualityProgram, EUA)

4 METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

O estudo visando a investigar possibilidades de uso de ferramentas de qualidade em educação, desenvolvido por Redin (2011,2012) tem como objetivo primordial responder a duas questões:

- A) Em que medida diferentes ferramentas de gestão da qualidade – MEG e CAF podem ser usadas com sucesso na gestão de organizações educacionais, aliadas ao SINAES instrumento oficial do MEC?

O estudo sobre a possibilidade de integração desses diferentes instrumentos ensejou outra questão de pesquisa:

- B) Os gestores de IES têm conhecimento e fazem uso de ferramentas de gestão da qualidade total na sua prática gerencial?

Em decorrência dos resultados encontrados ao longo da pesquisa outra questão se apresentou:

- C) Seria possível estruturar uma “cartilha” que integrasse os indicadores empregados no SINAES, MEG e CAF num único instrumento, que se constituísse numa ferramenta para uso de gestores de organizações educacionais?

4.1 Delineamento metodológico da pesquisa

Nesta seção são apresentadas as metodologias e estratégias empregadas para investigar e analisar:

- A) A convergência de diferentes instrumentos de avaliação da qualidade: SINAES, MEG e CAF;

- B) Os conhecimentos dos gestores sobre os modelos de avaliação de qualidade total;
- C) Desenvolver um instrumento ou cartilha que apresenta os requisitos para a obtenção da máxima qualidade em instituições educacionais.

4.2 Caracterização da primeira etapa da pesquisa e resultados

O processo de estudo da possibilidade de convergência dos diferentes instrumentos de avaliação, foi criado a partir da visão de três professores gestores, com conhecimentos específicos em cada modelo. A partir dessa visão foi desenvolvida a matriz de compatibilidade que resultou a resposta positiva da para a primeira questão de pesquisa.

Para responder a segunda questão de pesquisa foram coletados, resumidos e posteriormente interpretados os dados obtidos. A pesquisa ocorreu nos meses de outubro e novembro de 2012 e foi guiado por um método de investigação qualitativa usando instrumento de avaliação de múltipla escolha, aplicado a um universo restrito, com amostra de 38 gestores de IES da região Sul do país, que aceitaram o convite e reenviaram o instrumento respondido.

A população considerada para o levantamento não pôde ser numericamente estimada. Contudo, tal amostra foi definida como um conjunto de educadores gestores ligados à área de Engenharia de Produção. Para finalidades práticas, a população definida restringiu-se aos gestores que possuem endereço eletrônico disponível na internet pela impossibilidade de contato direto com os respondentes em virtude de constrições de agenda. Para garantir a participação e contribuição dos respondentes, optou-se por receber os instrumentos através da ferramenta *Google docs*. Todo o material gerado foi inserido em planilha excel e, com isso, foi possível realizar o fracionamento das opiniões por temas e dimensões, além de tornar possível a realização de múltiplos cruzamentos e interpretações.

Em virtude de ser um estudo qualitativo e da ausência de uma estimativa populacional, prescindiu-se de cálculos amostrais e adotou-se uma abordagem não probabilística e intencional. Segundo Reis (2012, p. 52) na amostragem por julgamento ou intencional, deliberadamente, escolhe-se alguns elementos para fazer

parte da amostra com base no julgamento de que estes seriam representativos da população.

Os profissionais consultados, gestores da rede pública e privada de IES tiveram oportunidade de refletir e trazer à tona, de forma condensada, as diferentes percepções sobre modelos de gestão da qualidade, tomadas no nível do compromisso com a excelência.

O instrumento de coleta de dados no qual foram definidas as variáveis de interesse do fenômeno a ser investigado teve seu conteúdo validado. Essa validade de conteúdo e critério foi estabelecida para verificar se o instrumento contemplava todos os componentes e domínios relevantes relacionados ao fenômeno e foi realizado através de uma análise pelo pesquisador e por dois profissionais da área de Engenharia de Produção, que se manifestaram sobre a clareza e a pertinência do instrumento.

Outros quesitos que foram analisados cuidadosamente na elaboração do instrumento foram sua extensão, tempo necessário para respondê-los e linguagem. Procurou-se usar um instrumento medianamente extenso para não demandar muito tempo em sua aplicação nem tornar-se fatigante, o que poderia ser causa de erros ou de menor fidedignidade.

Para obtenção dos resultados da investigação os dados foram submetidos a uma análise estatística descritiva. Após, realizou-se a triangulação das abordagens qualitativa e quantitativa. Esses resultados foram utilizados para as interpretações sobre as situações observadas em ambas as abordagens, podendo assim se estabelecer comparações e interpretações dos resultados em diferentes momentos e situações. Apresentamos a seguir os gráficos com os resultados obtidos no instrumento de coleta de dados, bem como a interpretação, análise e discussão dos resultados.

O Gráfico 03 traz características das instituições onde atuam os gestores.

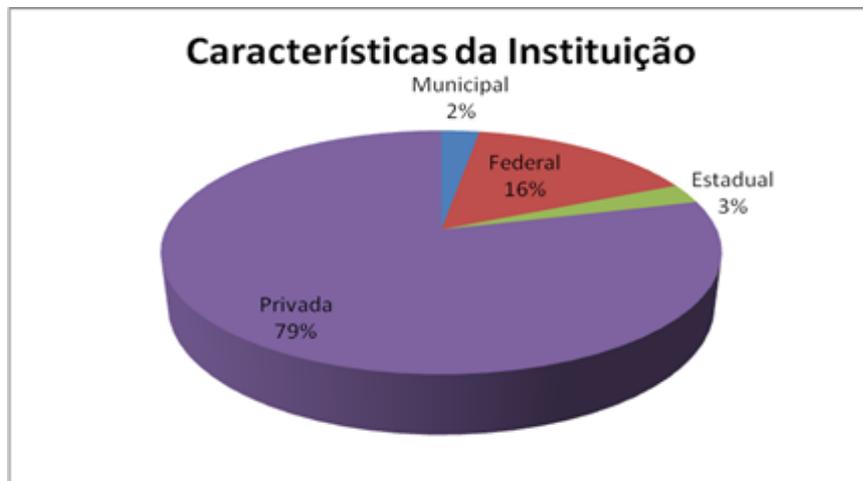


Gráfico 03 - Percentual de Instituições respondentes.

Fonte: Do autor

Observa-se que 79% dos gestores respondentes atuam em instituições de rede privada de ensino e os 21% restantes atuam em instituições da rede federal, estadual ou municipal. Esse percentual de instituições privadas fez com que o projeto, em seu primeiro momento, fosse direcionado aos gestores da IES privadas, as quais têm declarado explicitamente em suas missões a sustentabilidade econômico-financeira, bem como a flexibilidade em seus modelos de gestão.

O Gráfico 04, diz respeito ao grau de titulação dos educadores gestores.

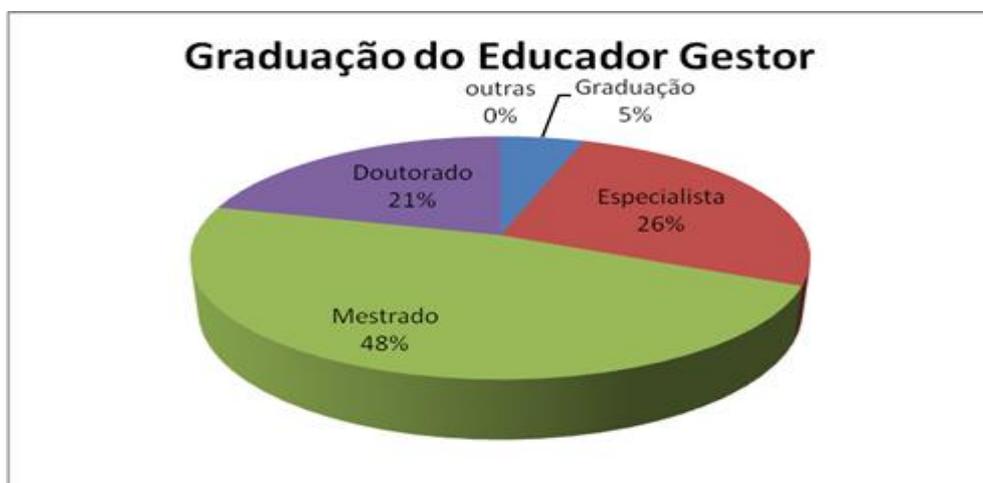


Gráfico 04 - Titulação dos educadores gestores

Fonte: Do autor

Quanto à titulação observou-se que os 21% de educadores gestores com formação de doutorado estão concentrados nas instituições públicas. Os 48% de mestres e 26% de especialistas distribuem-se nas instituições da rede privada. Esta distribuição nas instituições de rede privada de ensino reflete a exigência do MEC (Ministério da Educação) no que tange as universidades que estabelece que no mínimo 2/3 do corpo docente deva ser composto por mestres e doutores.

O gráfico 05, apresentado a seguir trata do tempo de experiência do profissional na função de gestor na instituição em que atua.



Gráfico 05 - Percentual de tempo de exercício na função Titulação

Fonte: Do autor

Observa-se que 47% dos educadores gestores têm uma experiência maior que 5 anos no exercício da função de gestor, entre 1 e 2 anos de experiência 19% e com 1 a 2 anos de experiência tem-se 34% da população respondente.

O Gráfico 06, apresenta os resultados dos educadores gestores quando foram questionado sobre qual o aspecto que consideram relevante para exercer a gestão de qualidade.

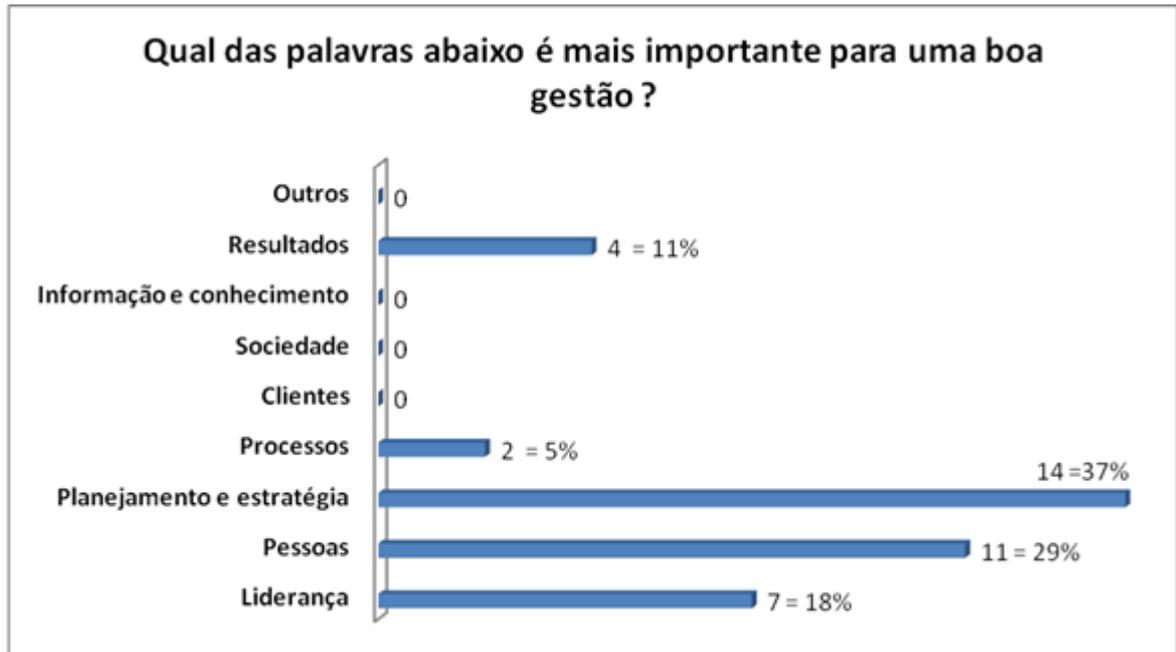


Gráfico 06 – Itens considerados importantes para uma boa gestão.

Fonte: Do autor

Foi possível observar no cruzamento dos dados que apesar da experiência no exercício da função, a maioria dos gestores conhecem em superficialidade os modelos de excelência em gestão da qualidade e limitam-se a satisfazer os requisitos estabelecidos pelo SINAES. Fica evidente que há pouca preocupação com as partes interessadas, ou seja, clientes e sociedades. Os 37% referentes a planejamentos e estratégias para esses gestores, diz respeito a atenderem os requisitos do SINAES, confirmando que o foco das suas gestões é o instrumento de avaliação do MEC.

Os modelos MEG e CAF destacam como primeiro critério para uma boa gestão para a qualidade o critério liderança, fundamental para clareza e unidade nos objetivos, bem como para criar um ambiente no qual o organismo e o seus colaboradores possam ser excelentes. Porém com o critério processo, responsável por identificar, gerir, melhorar e desenvolver os processos-chave da IES, de modo a apoiar o planejamento e a estratégia, teve apenas 5% da votação, apontando que o critério liderança e o direcionamento e entendimento da função processo dentro da gestão de um curso superior deixam a desejar na maioria dos casos estudados.

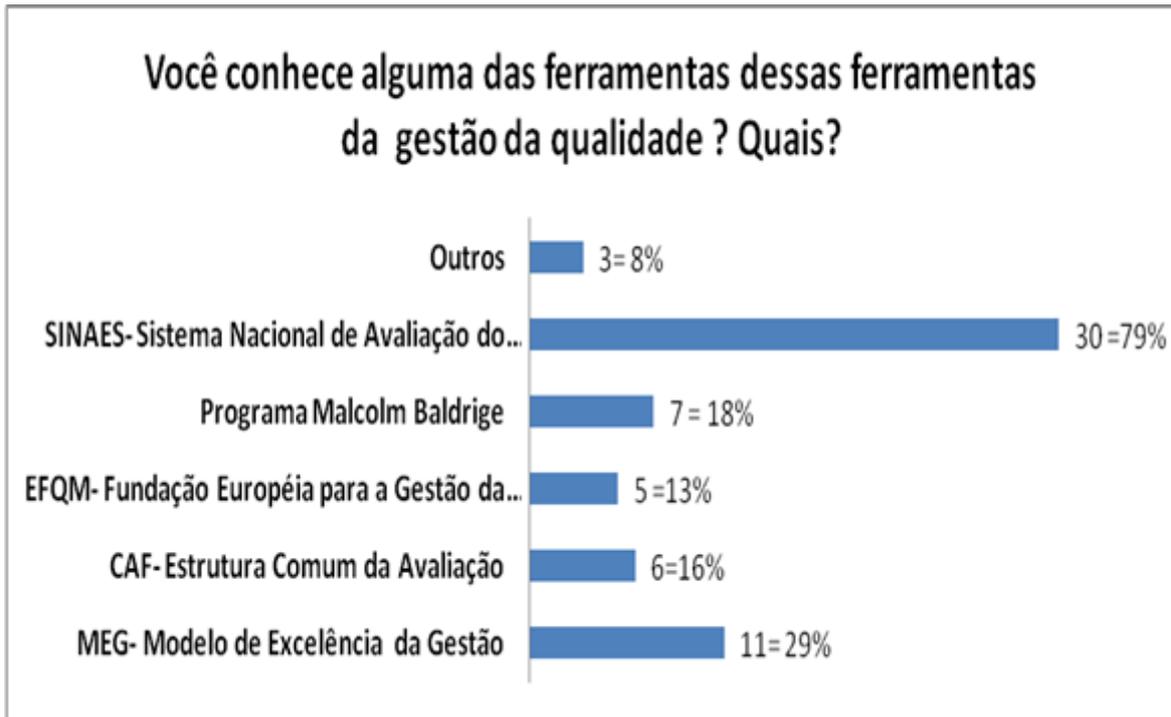


Gráfico 07 - Percentual de conhecimento da ferramentas da gestão da qualidade.

Fonte: Do autor

O Gráfico 07 trata sobre os resultados sobre os conhecimentos relacionados às ferramentas da gestão da qualidade dos educadores gestores. Nesta questão era possível assinalar mais de uma alternativa.

Observa-se que a escolha maior - 79% prevaleceu sobre o SINAES, o que permite concluir que para a maioria dos gestores a excelência está diretamente ligada a este modelo. Poucos gestores têm a visão de que é necessário o uso de ferramentas da qualidade, tais como: planejamento estratégico, marketing, indicadores de desempenho, planos de ações, etc.

Outro dado colhido é o pouco conhecimento do Modelo de Excelência da Gestão – MEG e da Estrutura Comum de Avaliação – CAF, já consolidados no Brasil e na Europa.

O Gráfico 08, questionou sobre o uso de ferramentas da gestão da qualidade na instituição permitindo a escolha de mais de uma alternativa dentre as apresentadas.

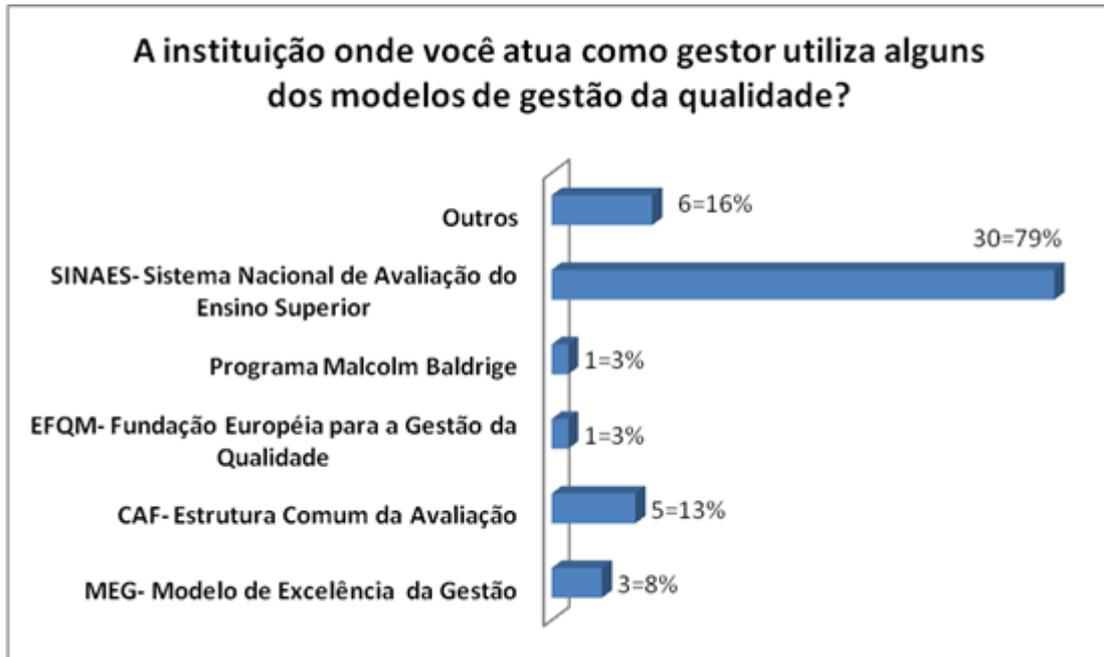


Gráfico 08 - Percentual de uso de ferramentas da gestão da qualidade.

Fonte: Do autor

Segundo a revista *Época* (2012) o Ministério da Educação publicou no Diário Oficial da União a relação dos 200 cursos universitários cujos vestibulares foram suspensos por apresentarem índice insatisfatório (nota menor de 3) no Conceito Preliminar de Curso (CPC) nas últimas avaliações realizadas, em 2008 e 2011. Com esta suspensão ocorreria uma perda de 38.794 vagas. Parece ser razoável concluir que os motivos de insucesso destes cursos estão relacionados à falta de conhecimento dos gestores sobre a garantia da qualidade e dos processos dos cursos por eles geridos.

Com base nos resultados apresentados no Gráfico 08, verificou-se também a necessidade da elaboração de uma ferramenta de apoio aos gestores que buscam a excelência para além dos indicadores do SINAES, ou seja, buscam incorporar ao modelo do SINAES e da sua própria gestão, ferramentas oriunda da gestão da qualidade total.

Essa ferramenta tem como missão auxiliar os gestores educacionais a melhorarem os processos-chave da gestão, identificando, melhorando e desenvolvendo os mesmos, agregando valor ao negócio e buscando a excelência do ensino.

O Gráfico 09, apresenta um questionamento sobre a visão do gestor sobre o conceito de excelência de uma instituição de ensino superior e sua relação com o conceito atribuído pelo MEC na avaliação do SINAES.



Gráfico 09 – Relação de excelência das IES x avaliação do SINAES.

Fonte: Do autor

Os resultados da pesquisa com os 38 educadores gestores mostrou que 76% pensa que a excelência de um curso está diretamente vinculada ao conceito 5 perante o SINAES. No entanto sobram exemplos de cursos com conceito máximo no SINAES que estão em situação delicada em função da baixa demanda de alunos e dificuldades na empregabilidade o que caracteriza pouca interação entre as partes interessadas do negócio. Sabe-se que as questões mercadológicas podem ser fatores que influem nestas demandas, mas a gestão acadêmica do curso também tem papel relevante.

O mercado busca um profissional com perfil de sólida formação acadêmica e experiência/conhecimento de vários segmentos, inclusive internacional, com imersão em outras culturas. Além disso, é fundamental o entendimento de métricas e

indicadores de gestão, de qualidade, de processos, de planejamento e de uma liderança voltada a resultados.

No Gráfico 10, são apresentados os resultados da seguinte questão: Os modelos MEG e CAF são reconhecidos por estruturar organizações garantindo a qualidade dos processos e serviços. Você teria interesse em aplicar esses modelos em sua instituição?

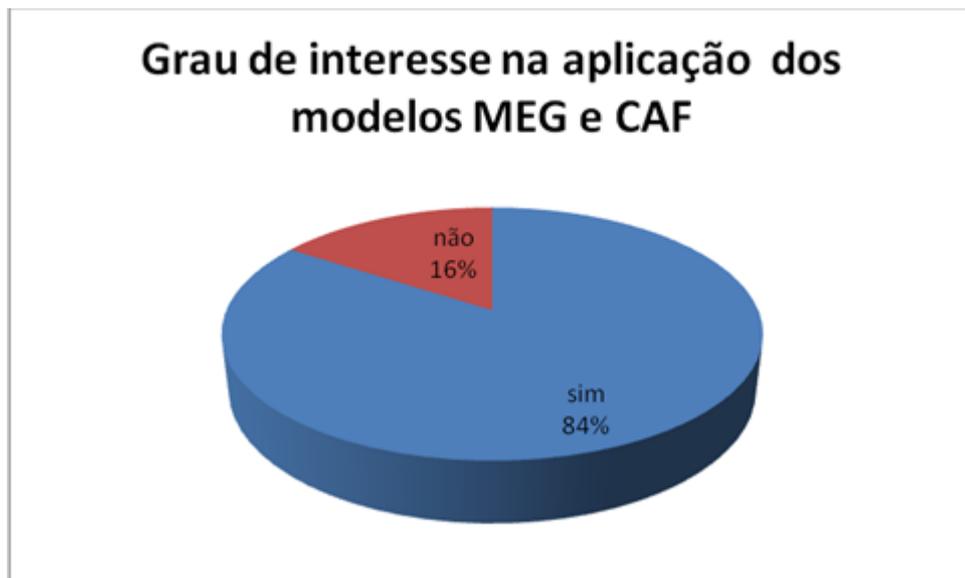


Gráfico 10 – Percentual de interesse na aplicação dos modelos MEG e CAF.

Fonte: Do autor

O grau de interesse na aplicação dos modelos MEG e CAF foi de 84%, demonstrando o desejo dos gestores em utilizar de modelos de garantia da qualidade, reconhecidos em nível mundial capazes de aumentar o grau de competitividade, especialmente das IES privadas, pela melhoria implantação de procedimentos, padronizações, plano de ações, motivação de pessoas, parcerias, processos, indicativos, indicadores de desempenho. Entende-se que esse interesse por parte dos gestores, decorre do fato de serem vistos como gerentes das suas unidades de negócio. A atividade do gestor educacional consiste em desenvolver a missão e visão propostas, com o objetivo de alcançar a excelência no ensino, pesquisa e extensão, de com o SINAES, mas buscando bons resultados econômico-financeiros, para alcançar a autonomia, crescendo com sustentabilidade. Isso talvez explique porque muitas IES já se donominam companhia.

A seguir apresentam-se a visão de algumas das maiores companhias privadas da educação do Brasil, a fim de ilustrar o foco na gestão da qualidade e no resultado econômico.

a) Universidade Estácio de Sá

Missão: Promover a formação e ascensão profissional dos nossos alunos através de uma educação de qualidade, contribuindo para o desenvolvimento sustentável das comunidades onde atuamos.

Visão: Ser o maior grupo privado de educação superior do mundo em número de alunos até 2015, com equipes de alto desempenho, excelência na prestação de serviços e em rentabilidade.

b) Faculdades Anhanguera

Missão: A Anhanguera tem como objetivo geral oferecer aos seus estudantes uma sólida base de conhecimentos, competências e habilidades. A intenção é desenvolver uma aprendizagem significativa, capacitando-os para implementar seus projetos de vida.

Visão: A Anhanguera tem como visão ser uma das maiores instituições de ensino superior do mundo e oferecer aos seus alunos a melhor relação custo *versus* qualidade.

c) Faculdades Pitágoras

Missão: Formar cidadãos e prepará-los para o mercado de trabalho.

Visão: Ser reconhecida como a instituição de educação que melhor forma cidadãos e prepara seus alunos para o mercado de trabalho, com foco nos resultados.

d) Grupo Ibmec educacional S/A

Missão: Educar e formar cidadãos e profissionais, para atender às demandas requeridas pelo país, gerando valor e contribuindo para o crescimento pessoal e profissional dos nossos alunos e da educação no Brasil.

Visão: Ser reconhecido como o melhor grupo empresarial no setor de educação superior do Brasil.

Todas as companhias apresentadas são referência em qualidade perante a avaliação do MEC bem como estão com seus capitais abertos na bolsa de valores, consequência de uma gestão profissional e do uso de ferramentas da qualidade.

4.3 Caracterização da segunda etapa da pesquisa e resultados

Os resultados das duas primeiras etapas da pesquisa serviram de base para o desenvolvimento da terceira pergunta de pesquisa.

Seria possível estruturar uma “cartilha” que integrasse os indicadores empregados no SINAES, MEG e CAF num único instrumento, que se constituísse numa ferramenta para uso de gestores de organizações educacionais?

A partir das reflexões e estudos iniciais, dos dados coletados, da análise e procura por padrões de comportamento, o investigador realizou um estudo de natureza qualitativa e apresenta as possibilidades de compatibilidade de três modelos utilizados para a avaliação institucional: o componente de avaliação externa do MEC Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), o Modelo de Excelência da Gestão (MEG) da Fundação Nacional da Qualidade (FNQ) e o modelo Cammom Assessment Framework (CAF) oriundo da União Européia, sendo o MEG este tomado no nível do Compromisso com a Excelência.

Com esse estudo propõe-se uma cartilha com base na compatibilidade do critério processo do MEG e do CAF atendendo os requisitos do SINAES visando oferecer um instrumento capaz de auxiliar gestores educacionais, no requisito processos, rumar à obtenção da máxima qualidade.

Os instrumentos foram considerados nas últimas versões ou seja as vigentes em 2012: o do SINAES utilizado especificamente para a avaliação das IES no

Brasil; o de avaliação da FNQ direcionados ao *que se deve fazer* para a busca da excelência em qualidade em organizações, visando tornar competitivos os produtos e serviços e o modelo CAF educação, destinada para a aplicação em todos os estabelecimento de ensino da UE, auxiliando em *como se deve fazer*.

Esses instrumentos são de uso geral e suportam avaliações de qualquer tipo de organização, seja pública ou privada, com ou sem fins lucrativos.

Assim, este estudo refere-se à compatibilidade e possibilidade de fusão dos três instrumentos SINAES, MEG e CAF, dando origem a um instrumento ou cartilha de apoio à gestão que foi denominado “SIMECA”, com significado correspondente às duas letras iniciais de cada um dos modelos usados para realização da compatibilidade: SI (SINAES) ME (MEC) CA (CAF).

O delineamento metodológico desta etapa de pesquisa tomou a forma de uma análise interpretativa dos requisitos de cada modelo. Procedeu-se à identificação e ao agrupamento das categorias presentes em cada item dos instrumentos. As categorias do SINAES foram analisadas uma a uma com os requisitos dos Critérios de Excelência do MEG e CAF, evidenciando similaridade e convergência.

As listas relacionais geradas no estudo foram tabuladas sob a forma de matrizes binárias e esparsas, gerando uma matriz resultante das relações identificadas, que consistiu na fusão dos três modelos no critério processo para compor o “SIMECA”.

5 AS LIMITAÇÕES DO TRABALHO

Primeiramente cabe destacar que o presente trabalho não tem a pretensão de criar um instrumento que garanta a excelência da qualidade nas instituições educacionais que venham utiliza-la, mas sim constituir-se em um instrumento de consulta e apoio para que os gestores possam melhorar processos e, conseqüentemente a gestão.

Fundamentalmente, este trabalho teve como principal obstáculo, a escassez de bibliografia e informações relativos ao CAF, visto que a aplicabilidade do modelo para a educação ainda é recente na União Europeia e pouco conhecido no Brasil. Assim, foi necessário basear o estudo no manual de aplicação e no *site* da organização.

Uma segunda limitação referiu-se à datação dos instrumentos utilizados, pois os instrumentos da FNQ são revisados anualmente podendo sofrer alterações em função das mudanças no escopo dos critérios.

5.1 Resultados e discussão

O estudo partiu do pressuposto de compatibilidade dos modelos avaliativos SINAES, FNQ e CAF. Para analisar a compatibilidade, foi formada uma equipe de 3 professores com experiência em graduação para gerar e preencher uma matriz denominada de: “Matriz de Excelência para Autorização/Reconhecimento de Curso”. O professor, A mestre em educação, com experiência de mais de 30 anos em coordenação pedagógica e conhecedor de todas as versões do SINAES, analisou a possibilidade de compatibilidade do ponto de vista da IES. O segundo professor, Doutor e professor do curso Engenharia de Produção, analisou a compatibilidade do ponto de vista dos critérios do MEG enquanto o autor, coordenador do curso de Engenharia de Produção com conhecimento e experiência no processo de autorização e reconhecimento de curso, além de experiência na implementação do Programa Gaúcho de Qualidade e Produtividade (PGQP), analisou de forma sistêmica e global a compatibilidade dos três modelos. Para efetivar o cruzamento

dos 63 indicadores do SINAES com os 8 critérios do MEG e os 9 critérios do CAF, utilizou-se abordagem matricial. Como rótulos das linhas foram estabelecidos os indicadores do componente de avaliação externa SINAES, indicados de 1.1 até 3.21, conforme a disposição da versão 2012. Como rótulos das colunas foram estabelecidos os critérios de excelência do PNQ, numerados de 1 a 8 e os da Estrutura Comum de Avaliação CAF numerados de 1 a 9. Quando verificada a compatibilidade aplicava-se sistema binário, representando a existência ou não da relação, em consenso da equipe. O dígito 1 significa relação de compatibilidade direta ou indireta e o dígito 0 significa não existência compatibilidade. Para a formulação da matriz do SIMECA, foram desconsiderados os indicadores do SINAES para os cursos da área da saúde e de cursos a distância. Neste caso utilizou-se (*) para os indicadores.

O anexo A apresenta a matriz elaborada, lançada em excel®, da ordem 65x18 que resultou das relações identificadas pela equipe. Analisada a compatibilidade dos três instrumentos, foi elaborada a cartilha de orientação genérica para gestores de IES com base exclusiva no critério processo.

Cabe salientar que para a elaboração do SIMECA foi utilizado, como critério de análise, apenas o conceito de excelência, neste caso o conceito 5. O SIMECA propõe com base nas ferramentas *bench learning* e *banchmarketing*, sugestões genéricas para melhorar e desenvolver os processos dando apoio ao planejamento e às estratégias dos cursos. Ao final da cartilha SIMECA são apresentadas algumas propostas desenvolvidas por gestores de IES e de cursos de graduação que utilizam ferramentas da Qualidade Total para melhor seus processos e, conseqüentemente seus resultados acadêmicos e econômicos financeiros.

5.2 Posição dos indicadores do SINAES na matriz de excelência

Para demonstrar efetivamente os elementos de composição da matriz de excelência, foram utilizadas as três dimensões avaliadas pelo SINAES, distribuídas em grandes caixas a fim de facilitar a construção e o manuseio das operações durante de desenvolvimento. Também foram usados de recursos cognitivos (cores) a fim de delimitar cada dimensão do SINAES bem como o destaque, quando

necessário, de palavras chaves para a compatibilidade do critério processo. No Quadro 11 segue parte da matriz de excelência que demonstra as dimensões bem como a legenda da mesma.

MATRIZ DE EXCELÊNCIA PARA AUTORIZAÇÃO/RECONHECIMENTO DE CURSO	
DIMENSÃO 1 - ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO PEDAGÓGICA - PESO 30	
1.1	Contexto educacional – PPC
1.2	Políticas institucionais no âmbito do curso – PDI
1.3	Objetivos do curso
1.4	Perfil profissional do egresso
1.5	Estrutura curricular - Flexibilidade, Interdisciplinaridade, Compatibilidade da CH Total, Articulação da teoria com a prática.
1.6	Conteúdos curriculares - Desenvolvimento do perfil profissional pela atualização, adequação da carga horária e bibliografia.
1.7	Metodologias - Coerência entre atividade prevista e desenvolvida
1.8	Estágio curricular - Análise sistêmica global de carga horária, convênios, apresentação, orientação, supervisão e coordenação.
1.9	Atividades complementares - Carga horária e diversidade e aproveitamento
1.10	Trabalho de conclusão de curso - Carga horária, apresentação, orientação e coordenação.
1.11	Apoio ao discente - Apoio extraclasse e psicopedagógico, nivelamento, atividades extracurricular, participações em centro acadêmico e intercâmbios.
1.12	Ações decorrentes dos processos de avaliação do curso - Ações administrativa auto avaliações internas e externas FEEDBACK
1.13	Atividades de tutoria - Demandam didático pedagógico da estrutura curricular da carga horária e complemento
1.14	Tecnologia de informação e comunicação - TIC`s - Facebook, Twiter, Site, e-mail, software
1.15	Material didático institucional*
1.16	Mecanismo de interação entre docentes, tutores e estudantes*
1.17	Procedimentos de avaliação dos processos de ensino e aprendizagem - Procedimentos do processo de ensino/aprendizagem atendem a concepção do curso
1.18	Número de vagas - Correspondentes ao corpo docente e a infraestrutura
1.19	Integração com as redes públicas de ensino*
1.20	Integração com os sistemas local e regional de saúde e o SUS *
1.21	Ensino na área da saúde*
1.22	Atividades práticas de ensino *

DIMENSÃO 2 - CORPO DOCENTE E TUTORIAL - PESO 30	
2.1	Atuação núcleo docente e estruturante NDE - Análise sistêmica e global, atende concepção, acompanhamento, consolidação e avaliação do PPC.
2.2	Atuação do coordenador - Gestão, Relação com discente e discente e representatividade.
2.3	Experiência do coordenador do curso em cursos a distancia*
2.4	Experiência profissional de magistério superior e de gestão acadêmica do coordenador -
2.5	Regime de trabalho do coordenador do curso
2.6	Carga horária de coordenação de curso
2.7	Titulação do corpo docente do curso
2.8	Titulação do corpo docente do curso percentual de doutores
2.9	Regime de trabalho do corpo docente do curso
2.10	Experiência profissional do corpo docente
2.11	Experiência no exercício da docência na educação básica*
2.12	Experiência de magistério superior do corpo docente
2.13	Relação entre o número de docentes e o número de estudantes*
2.14	Funcionamento do colegiado do curso ou equivalente
2.15	Produção científica, cultural, artística ou tecnológica.
2.16	Titulação e formação do corpo de tutores do curso *
2.17	Experiência do corpo de tutores a educação a distância *
2.18	Relação docente e tutores - presenciais e a distância - por estudantes *
2.19	Responsabilidade docente pela supervisão da assistência médica *
2.20	Núcleo de apoio pedagógico experiência docente*
DIMENSÃO 3- INFRAESTRUTURA - PESO 40	
3.1	Gabinete de trabalho para professores de tempo integral
3.2	Espaço de trabalho para coordenação do curso e serviço acadêmicos
3.3	Sala de professores
3.4	Sala de aulas
3.5	Acesso dos alunos a equipamentos de informática
3.6	Bibliográfica básica
3.7	Bibliográfica Complementar
3.8	Periódicos especializados
3.9	Laboratórios didáticos especializados: Quantidades
3.10	Laboratórios didáticos especializados: Qualidade
3.11	Laboratórios didáticos especializados: Serviços
3.12	Sistema de controle de produção e distribuição de material didático*
3.13	Núcleo de práticas jurídicas*
3.14	Núcleo de práticas jurídicas: Atividades de arbitragem, negociação e mediação*
3.15	Unidades hospitalares de ensino e complexo assistencial*
3.16	Sistema de referência e contra referência*
3.17	Biotério *
3.18	Laboratórios de ensino* MEDICINA
3.19	Laboratórios de habilidades*
3.20	Protocolos de experimentos *
3.21	Comitê de ética em pesquisa*

1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Quadro 12 – Matriz de Excelência – Critérios MEG e CAF

Fonte: Do autor

5.4 Análise dos indicadores do SINAES

Para o desenvolvimento do SIMECA fez-se necessário estudar separadamente cada indicador do SINAES 2012 bem como seus critérios de análise para assim conseguir desenvolver uma cartilha genérica a que contemplasse cursos de graduação de qualquer IES que busca implementar a gestão da qualidade total em sua organização. Para a formulação da SIMECA foi considerado apenas o critério de excelência para a pontuação máxima perante o MEC conforme Quadro 13

Dimensão 1: ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA Fontes de Consulta: Plano de Desenvolvimento Institucional, Projeto Pedagógico do Curso, Diretrizes Curriculares Nacionais, quando houver, e Formulário Eletrônico preenchido pela IES no e-MEC.	
INDICADOR	CRITÉRIO DE ANÁLISE
1.1 Contexto Educacional	Quando o PPC contempla, de maneira excelente, as demandas efetivas de natureza econômica e social.
1.2 Políticas institucionais no âmbito do curso	Quando as políticas institucionais de ensino, de extensão e de pesquisa (esta última, quando for o caso) constantes no PDI estão prevista/implantadas, de maneira excelente, no âmbito do curso.
1.3 Objetivos do curso	Quando os objetivos do curso apresentam excelente coerência, em uma análise sistêmica e global, com os aspectos: perfil profissional do egresso, estrutura curricular e contexto educacional.
1.4 Perfil profissional do egresso	Quando o perfil profissional expressa, de maneira excelente, as competências do egresso.
1.5 Estrutura Curricular	Quando a estrutura curricular prevista/implantada contempla, de maneira excelente , em uma análise sistêmica e global, os aspectos: flexibilidade, interdisciplinaridade, compatibilidade de carga horária total (em horas), articulação da teoria com a prática e, nos casos de cursos a distância, mecanismos de familiarização com essa modalidade
1.6 Conceitos Curriculares	Quando os conteúdos curriculares previstos/implantados possibilitam, de maneira excelente , o desenvolvimento do perfil profissional do egresso considerando, em uma análise sistêmica e global, os aspectos: autorização, adequação das cargas horárias (em horas) e adequação da bibliografia.
1.7 Metodologia	Quando as atividades pedagógicas apresentam excelente coerência com a metodologia prevista/implantada.
1.8 Estágio curricular supervisionado	Quando o estágio curricular supervisionado previsto/implantado está regulamentado/institucionalizado considerando, em uma análise sistêmica e global, os aspectos: carga horária, previsão/existência de convênios, formas de apresentação, orientação, supervisão e coordenação.
1.9 Atividades complementares	Quando as atividades complementares previstas/implantadas estão regulamentadas/institucionalizadas, de maneira excelente , considerando, em uma análise sistêmica e global, os aspectos: carga horária, diversidade de atividades e formas de aproveitamento.
1.10 Trabalho de conclusão de curso (TCC)	Quando o trabalho de conclusão de curso previsto/implantado está regulamentado/institucionalizado, de maneira excelente , considerando, em uma análise sistêmica e global, os aspectos: carga horária, formas de apresentação, orientação e coordenação.
1.11 Apoio ao discente	Quando o apoio ao discente previsto/implantado contempla de maneira excelente , os programas de apoio extraclasse e psicopedagógico, de atividades de nivelamento e extracurriculares não computadas como atividades complementares e de participação em centros acadêmicos e em intercâmbios.

1.12 Ações decorrentes dos processos de avaliação do curso	Quando as ações acadêmico-administrativas, em decorrência das autoavaliações e das avaliações externas (avaliação de curso, ENADE, CPC e outras), no âmbito do curso, estão previstas/implantadas de maneira excelente .
1.13 Atividades de tutoria	Quando as atividades de tutoria prevista/implantadas atendem, de maneira excelente , às demandas didático-pedagógicas da estrutura curricular.
1.14 Tecnologias de informação e comunicação - TIC`s - no processo ensino-aprendizagem	Quando as tecnologias de informação e comunicação (TIC`s) previstas/implantadas no processo de ensino-aprendizagem permitem executar, de maneira excelente , o projeto pedagógico do curso.
1.15 Material didático institucional	Quando o material didático institucional previsto/implantado, disponibilizado aos estudantes, permite executar, de maneira excelente , a formação definida no projeto pedagógico do curso considerando, em uma análise sistêmica e global, os aspectos: abrangência, bibliografia adequada às exigências da formação, aprofundamento e coerência teórica.
1.16 Mecanismo de interação entre docentes, tutores e estudantes	Quando os mecanismo de intereção, entre docentes, tutores e estudantes previstos/implantados atendem, de maneira excelente , às propostas do curso.
1.17 Procedimentos de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem	Quando os procedimentos de avaliação previstos/implantados utilizados nos processos de ensino-aprendizagem atendem, de maneira excelente, à concepção do curso definida no seu projeto pedagógico do curso - PPC
1.18 Números de vagas	Quando o número de vagas previstas/implatadas corresponde, de maneira excelente , à dimensão do corpo docente e às condições de infraestrutura da IES.
1.9 Atividades complementares	Quando as atividades complementares previstas/implantadas estão regulamentadas/ institucionalizadas, de maneira excelente , considerando, em uma análise sistêmica e global, os aspectos: carga horária, diversidade de atividades e formas de aproveitamento.
1.20 Integração com o sistema local e regional de saúde e o SUS	Quando a integração do curso com o sistema de saúde local e regional e o SUS formalizada por meio de convênio é excelente sendo a relação alunos/paciente ambulatorial/docente ou preceptor não professor do curso de no máximo 2, atendendo aos princípios éticos da formação e atuação profissional.
1.21 Ensino na área de saúde	Quando a IES oferece pelo menos 6 cursos de graduação na área de saúde reconhecidos, com conceito mínimo 4 (quatro) no ENADE e no CPC (quando houver).

1.22 Atividades práticas de ensino	Quando estão previstas/implantadas, de maneira excelente , atividades práticas de formação priorizando o enfoque de atenção básica, especialmente nas áreas de clínica médica, cirurgia, pediatria, saúde coletiva, ginecologia e obstetrícia, em unidades básicas de saúde, ambulatórios (de nível secundário e terciário) ou unidades de internação, considerando a perspectiva da hierarquização dos serviços de saúde e da atenção médica, supervisionadas pelos docentes das respectivas disciplinas.
Dimensão 2: CORPO DOCENTE E TUTORIAL Fontes de Consulta: Projeto Pedagógico do Curso, Formulário Eletrônico preenchido pela IES no e-MEC e Documentação Comprobatória.	
2.1. Atuação do Núcleo Docente Estruturante – NDE	Quando a atuação do NDE previsto/implantado é excelente considerando, em uma análise sistêmica e global, os aspectos: concepção, acompanhamento, consolidação e avaliação do PPC.
2.2. Atuação do (a) coordenador (a)	Quando a atuação do (a) coordenador (a) é excelente considerando, em uma análise sistêmica e global, os aspectos: gestão do curso, relação com os docentes e discentes e representatividade nos colegiados superiores.
2.3. Experiência do (a) coordenador (a) do curso em cursos a distância (Indicador específico para cursos a distância)	Quando o (a) coordenador (a) possui experiência em cursos a distância maior ou igual a 4 anos.
2.4. Experiência profissional, de magistério superior e de gestão acadêmica do (a) coordenador (a)	Quando o (a) coordenador (a) possui experiência profissional, de magistério superior e de gestão acadêmica, somadas, maior ou igual a 10 anos sendo, no mínimo, 1 ano de magistério superior.
2.5. Regime de trabalho do (a) coordenador (a) do curso	Quando o regime de trabalho previsto/implantado do (a) coordenador (a) é de tempo parcial ou integral, sendo que a relação entre o número de vagas anuais pretendidas/autorizadas e as horas semanais dedicadas à coordenação é menor ou igual a 10.
2.6. Carga horária de coordenação de curso	Quando a carga horária prevista/implantada para o (a) coordenador (a) do curso for maior ou igual a 25 horas semanais dedicadas totalmente à coordenação.
2.7. Titulação do corpo docente do curso	Quando o percentual dos docentes do curso com titulação obtida em programas de pós-graduação stricto sensu é maior ou igual a 75%.
2.8. Titulação do corpo docente do curso – percentual de doutores	Quando o percentual de doutores do curso é maior que 35%.
2.9. Regime de trabalho do corpo docente do curso	Quando o percentual do corpo docente previsto/efetivo com regime de trabalho de tempo parcial ou integral é maior ou igual que 80%.

2.10. Experiência profissional do corpo docente	Quando um contingente maior ou igual a 80% do corpo docente previsto/efetivo possui experiência profissional (excluída as atividades no magistério superior) de, pelo menos, 2 anos para bacharelados/licenciaturas ou 3 anos para cursos superiores de tecnologia.
2.11. Experiência no exercício da docência na educação básica	Quando um contingente maior ou igual a 50% do corpo docente previsto/efetivo tem, pelo menos, 3 anos de experiência no exercício da docência na educação básica.
2.12. Experiência de magistério superior do corpo docente	Quando um contingente maior ou igual a 80% do corpo docente previsto/efetivo possui experiência de magistério superior de, pelo menos, 3 anos para bacharelados/licenciaturas ou 2 anos para cursos superiores de tecnologia.
2.13. Relação entre o número de docentes e o número de estudantes	Quando a média entre o número de docentes do curso (equivalentes 40h) e o número de vagas previstas/implantadas é de 1 docente para 130.
2.14. Funcionamento do colegiado de curso ou equivalente	Quando o funcionamento do colegiado previsto/implantado está regulamentado/ institucionalizado, de maneira excelente, considerando, em uma análise sistêmica e global, os aspectos: representatividade dos segmentos, periodicidade das reuniões, registros e encaminhamento das decisões.
2.15. Produção científica, cultural, artística ou tecnológica	Quando pelo menos 50% dos docentes têm mais de 9 produções nos últimos 3 anos.
2.16. Titulação e formação do corpo de tutores do curso	Quando todos os tutores previstos/efetivos são graduados na área, sendo que, no mínimo, 30% têm titulação obtida em programas de pós-graduação stricto sensu.
2.17. Experiência do corpo de tutores em educação a distância	Quando o percentual de tutores do curso previstos/efetivos que possui experiência mínima de 3 anos em cursos a distância é maior ou igual a 70%.
2.18. Relação docentes e tutores – presenciais e a distância – por estudante	Quando a relação entre o número de estudantes e o total de docentes mais tutores (presenciais e a distância) previstos/contratados é menor ou igual a 30.
2.19. Responsabilidade docente pela supervisão da assistência médica	Quando a porcentagem dos docentes responsáveis pelas atividades de ensino envolvendo pacientes que se responsabiliza pela supervisão da assistência médica a elas vinculadas é maior ou igual a 90%, sendo que, destes, pelo menos 30% dos docentes supervisionam e são responsáveis pelos serviços clínico-cirúrgicos frequentados pelos alunos.
2.20. Núcleo de apoio pedagógico e experiência docente	Quando o núcleo de apoio pedagógico e experiência docente previsto/implantado é composto por docentes do curso com, no mínimo, 5 anos de experiência docente, cobrindo todas as áreas temáticas do curso.

Dimensão 3: INFRAESTRUTURA Fontes de Consulta: Projeto Pedagógico do Curso, Diretrizes Curriculares Nacionais, quando houver, Formulário Eletrônico preenchido pela IES no e-MEC e Documentação Comprobatória.

3.1. Gabinetes de trabalho para professores Tempo Integral – TI	Quando os gabinetes de trabalho implantados para os docentes em tempo integral são excelentes considerando, em uma análise sistêmica e global, os aspectos: disponibilidade de equipamentos de informática em função do número de professores, dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, acessibilidade, conservação e comodidade.
3.2. Espaço de trabalho para coordenação do curso e serviços acadêmicos	Quando o espaço destinado às atividades de coordenação é excelente considerando, em uma análise sistêmica e global, os aspectos: dimensão, equipamentos, conservação, gabinete para coordenador, número de funcionários e atendimento aos alunos e aos professores.
3.3. Sala de professores	Quando a sala de professores implantada para os docentes do curso é excelente considerando, em uma análise sistêmica e global, os aspectos: disponibilidade de equipamentos de informática em função do número de professores, dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, acessibilidade, conservação e comodidade.
3.4. Salas de aula	Quando as salas de aula implantadas para o curso são excelentes considerando, em uma análise sistêmica e global, os aspectos: quantidades e número de alunos por turma, disponibilidade de equipamentos, dimensões em função das vagas previstas/autorizadas, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, acessibilidade, conservação e comodidade.
3.5. Acesso dos alunos a equipamentos de informática	Quando os laboratórios ou outros meios implantados de acesso à informática para o curso atendem, de maneira excelente, considerando, em uma análise sistêmica e global, os aspectos: quantidade de equipamentos relativa ao número total de usuários, acessibilidade, velocidade de acesso à internet, política de atualização de equipamentos e softwares e adequação do espaço físico.
3.6. Bibliografia básica	Quando o acervo da bibliografia básica, com no mínimo três títulos por unidade curricular, está disponível na proporção média de um exemplar para menos de 5 vagas anuais pretendidas/autorizadas, de cada uma das unidades curriculares, de todos os cursos que efetivamente utilizam o acervo, além de estar informatizado e tombado junto ao patrimônio da IES.
3.7. Bibliografia complementar	Quando o acervo da bibliografia complementar possui, pelo menos, cinco títulos por unidade curricular, com dois exemplares de cada título ou com acesso virtual.
3.8. Periódicos especializados	Quando há assinatura/acesso de periódicos especializados, indexados e correntes, sob a forma impressa ou virtual, maior ou igual a 20 títulos distribuídos entre as principais áreas do curso, a maioria deles com acervo atualizado em relação aos últimos 3 anos.

3.9. Laboratórios didáticos especializados: quantidade	Quando os laboratórios didáticos especializados implantados com respectivas normas de funcionamento, utilização e segurança atendem, de maneira excelente, em uma análise sistêmica e global, aos aspectos: quantidade de equipamentos adequada aos espaços físicos e alunos vagas pretendidas/autorizadas.
3.10. Laboratórios didáticos especializados: qualidade	Quando os laboratórios especializados implantados com respectivas normas de funcionamento, utilização e segurança atendem, de maneira excelente, em uma análise sistêmica e global, aos aspectos: adequação, acessibilidade, atualização de equipamentos e disponibilidade de insumos.
3.11. Laboratórios didáticos especializados: serviços	Quando os serviços dos laboratórios especializados implantados com respectivas normas de funcionamento, utilização e segurança atendem, de maneira excelente, em uma análise sistêmica e global, aos aspectos: apoio técnico, manutenção de equipamentos e atendimento à comunidade.
3.12. Sistema de controle de produção e distribuição de material didático (logística)	Quando o sistema de controle de produção e distribuição de material didático previsto/implantado é excelente para atender à demanda real.
3.13. Núcleo de Práticas Jurídicas: atividades básicas	Quando o Núcleo de Práticas Jurídicas previsto/implantado possui regulamento específico destinado à realização de práticas jurídicas simuladas e visitas orientadas e atende, de maneira excelente, às demandas do curso.
3.14. Núcleo de Práticas Jurídicas: atividades de arbitragem, negociação e mediação	Quando o Núcleo de Práticas Jurídicas previsto/implantado possui atividades de arbitragem, negociação, conciliação, mediação e atividades jurídicas reais com excelente atendimento às demandas do curso.
3.15. Unidades hospitalares de ensino e complexo assistencial	Quando a IES conta com unidade(s) hospitalar(es) de ensino, própria(s) ou conveniada(s) garantidas legalmente por período mínimo de dez anos, certificada(s) como Hospital de Ensino pelo MEC/MS (portaria 2.400/07), que seja(m) centro de referência regional há pelo menos 2 anos e que apresentem condições excelentes de formação do estudante de medicina.
3.16. Sistema de referência e contrarreferência	Quando está previsto/implantado, de maneira excelente, o funcionamento do sistema de referência e contrarreferência que assegure a integralidade da atenção e a resolubilidade dos problemas existentes, permitindo que o aluno participe do atendimento ambulatorial bem como acompanhe o doente que seja referido ao hospital secundário e ao de alta complexidade.
3.17. Biotérios	Quando o biotério atende, de maneira excelente, às necessidades práticas do ensino.

3.18. Laboratórios de ensino	Quando o curso dispõe de laboratórios específicos e multidisciplinares previstos/implantados excelentes para a abordagem dos diferentes aspectos celulares e moleculares das ciências da vida (incluindo anatomia, histologia, bioquímica, farmacologia, fisiologia/biofísica e técnica operatória) considerando, em uma análise sistêmica e global, os aspectos: espaço físico, equipamentos e material de consumo compatíveis com a formação dos estudantes prevista no PPC, levando-se em conta a relação aluno/equipamento ou material.
3.19. Laboratórios de habilidades	Quando o curso dispõe de laboratórios previstos/implantados com equipamentos e instrumentos em quantidade e diversidade excelentes para a capacitação dos estudantes nas diversas habilidades da atividade médica.
3.20. Protocolos de experimentos	Quando os protocolos dos experimentos previstos/implantados, prevendo procedimentos, equipamentos, instrumentos, materiais e utilidades, devidamente aprovados pelo comitê de ética da instituição ou formalmente conveniado são explicitados e desenvolvidos de maneira excelente para a orientação das atividades práticas desenvolvidas nos ambientes/laboratórios de formação geral/básica e profissionalizante/específica, garantindo o respeito das normas internacionalmente aceitas (códigos de Nüremberg e Helsinki).
3.21. Comitê de ética em pesquisa	Quando existe o comitê de ética funcionando de maneira excelente e homologado pela CONEP.

Quadro 13 – Indicador SINAES versus Critério de Análise de Excelência.

Fonte: Do Autor

5.5 Orientações genéricas do SIMECA

A procura constante por excelência na gestão na IES levou à criação do SIMECA que tem por objetivo orientar os gestores na identificação de oportunidades, superação de desafios e reconhecimento de talentos. Entende-se que a evolução é um processo de melhoria contínua e a implementação do SIMECA tem a missão de compartilhar as melhores práticas identificadas pelas ferramentas de *bench learning* e *benchmarking*. Assim, pretende-se realizar *feedback* anuais com a IES que utilizarem o SIMECA e alcançarem os melhores desempenhos no processo chave considerando os indicadores avaliados, os quais serão considerados como modelo para os padrões de operação.

Pretende-se com a SIMECA apresentar uma ferramenta de apoio à gestão da qualidade total agregando o critério processo do modelo MEG e o critério processo do modelo CAF, possibilitando aos gestores de organizações educacionais orientações *do que fazer e como fazer* para melhorar os processos principais do negócio e os processos de apoio.

Também será disponibilizadas orientações para o processo de relacionamento com as partes interessadas e dos processos econômico-financeiros através de 8 passos para melhoria contínua mostrado nos Apêndices (C a L). No apêndice B, apresenta-se o SIMECA com sua estrutura incorporadas sugestões para cada indicador do SINAES, limitadas em três, por entender-se que inicialmente serão trabalhadas organizações de 250 pontos, ou seja, organizações na fase do Compromisso com a Excelência do modelo MEG. A perspectiva de futuro e que será necessária melhorar o instrumento, com o incremento de um software que permita melhor utilização do mesmo como pode ser visto no Apêndice A.

Nos apêndices B a L estão divididos as etapas para o levantamento de trabalhos de melhoria contínua dentro da SIMECA a fim de planejar, desenvolver, controlar e agir para a melhoria dos processos internos e externos das IES.

5.6 Conclusões e sugestões para trabalhos futuros

Neste sub-capítulo são apresentadas as conclusões do trabalho e algumas recomendações para desenvolvimento de trabalhos futuros tendo em vista o conhecimento adquirido ao longo do processo de elaboração desta dissertação.

5.7 Conclusões do estudo

O principal objetivo deste estudo foi fazer a compatibilização entre três modelos de autoavaliação tendo como pano de fundo os aspectos relacionados com a gestão da qualidade total, em especial utilizando das ferramentas mais comuns. O

método foi totalmente desenvolvido no âmbito teórico-prático e foi aplicado na prática apenas em um curso de graduação, onde são apresentados nos anexos.

As leituras e as reflexões prévias que estão na origem do estudo tornaram evidentes as possibilidades e as necessidades da melhoria contínua nas organizações de ensino, tanto na dimensão operacional quanto na dimensão gerencial.

A avaliação das IES, instituída pela LDB, tem levado essas instituições a uma reflexão acerca do modelo que as orientou por décadas. As necessidades de revisão nos seus modelos de gestão continuamente, junto com a necessidade de demonstração das eficiências e eficácia de seu desempenho, são atualmente presentes em congressos e painéis sobre gestão universitária, aliam-se aos aspectos identificados na realização deste estudo, para contribuir com a etapa de conclusão de seus resultados.

Ao promover a gestão da qualidade total dentro das instituições de ensino superior, além de melhorar os aspectos relativos aos pilares principais do negócio, Pesquisa, Ensino e Extensão, contribuem também para o aumento da competitividade e para os resultados financeiro-econômicos.

A compatibilidade dos modelos foi proposta para fortalecer o modelo oficial de avaliação do IES, representado pelo SINAES. Como efeito, originou-se um instrumento de apoio denominado SIMECA, originado para compatibilizado dos instrumentos SINAES, MEG e CAF.

O modelo avaliativo da FNQ foi escolhido como alternativa compatível em função das seguintes constatações: (a) embasamento teórico sólido; (b) caráter gerencial; (c) abordagem global e sistêmica; (d) disseminação; (e) validade e consistência comprovadas; (f) revisão técnica sólida e anual; e (g) estrutura de apoio técnico operacional.

Já o modelo avaliativo da União Europeia (CAF) foi escolhido em função de: (a) ser um modelo novo; (b) abordagem diretamente para educação; (c) ser uma ferramenta genérica; (e) aplicável em todos os níveis institucionais; (f) ser um instrumento simples, acessível e fácil de implementar; e (g) A sua construção foi inspirada no Modelo de Excelência da Fundação Europeia para a Gestão da Qualidade (European Foundation for Quality Management ou EFQM).

A revisão de literatura permitiu estabelecer a complexidade do conceito de qualidade e, conseqüentemente, a inadequação de qualquer esforço reducionista.

Deste modo, tornou-se claro que as diferentes dimensões da qualidade, e suas diferentes métricas, devem ser abrangidas por qualquer modelo que pretenda avaliar sistemas complexos, como são as IES.

A interpretação dos oito critérios do MEG e os nove critérios da CAF possibilitou o entendimento e a visualização da aplicabilidade dos mesmos no contexto da qualidade total. O delineamento metodológico seguido evidenciou a similaridade e a convergência da totalidade das categorias avaliativas, presentes nos indicadores do SINAES, com os critérios de excelência da FNQ com os critérios da Estrutura Comum de Avaliação (Common Assessment Framework - CAF).

A gestão da qualidade total nos organizações visa o aumento da eficiência, agilidade no atendimento, cumprimento de prazos, desempenho entre outros e, sobretudo a prestação de um serviço de qualidade. O direcionamento deve ser a constante busca da satisfação dos clientes/alunos em relação aos serviços prestados e principalmente na melhoria dos seus processos operacionais, táticos e estratégicos.

Na criação da matriz de excelência para autorização e reconhecimento de curso optou-se por demonstrar que cada indicador contém elementos que contemplam um ou mais dos critérios de excelência e da estrutura comum de avaliação. Deste modo, foram estabelecidas pela equipe formada, relações diretas e indiretas e sem relação alguma (Apêndice A) que evidenciaram qualitativamente a compatibilidade dos modelos considerados.

O surgimento do SINAES, em 2004, assinalou um avanço considerável no esforço de qualificação da IES. Sobretudo, a preocupação declarada com o enfoque sistêmico, com a comparabilidade e a continuidade do processo de avaliação institucional das IES. Essa mesma visão, os modelos MEG e CAF orientam as organizações adquirirem, através das ferramentas de bench learning e benchmarking. Entretanto, é oportuno destacar que as dificuldades encontradas no presente estudo de compatibilidade se deram por dois motivos principais. A falta de conhecimento dos gestores acadêmicos pela gestão da qualidade total, o que dificulta a troca de experiência sobre o assunto, e a falta de material bibliográfico sobre a CAF.

A grande manifestação do processo de inovação dentro desse projeto e através da compatibilidade foi à criação a cartilha SIMECA. E o papel dessa universidade foi de suma importância para a concretização dessa inovação. Por ser

uma instituição pluridisciplinar de formação de profissionais e promovendo a educação quaternária, manifesto nas minhas conclusões a autonomia para executar as finalidades dessa dissertação que foi a busca de novos conhecimentos.

Por ser um trabalho predominante teórico e de natureza reflexiva onde ideias foram ordenadas sobre o tema gestão da qualidade, é importante prover bases para estudos posteriores. Como dissertação, o debate o questionamento e o ponto de vista de outros leitores, poderão ser de impulsionadores para novos desafios acima da ideia defendida aqui. Portanto, é proveitoso que sejam identificadas as linhas de desenvolvimento que possibilitem e estimulem outros pesquisadores a avançar em busca de melhores resultados.

Considerando a importância do presente estudo, sugere-se a ampliação da pesquisa junto a IES, na busca de referências comparativa que possam levar à elaboração de um sistema de gestão da qualidade e seus processos com base no SIMECA. Inicialmente recomenda-se a inserção no SIMECA de outros critérios compatibilizados na matriz de excelência. Neste caso, o aumento do time de participantes com avaliação da compatibilidade poderá dar uma maior eficácia no desenvolvimento de sugestões como o uso de método de programação para aprimorar a cartilha, transformando em instrumento eletrônico, podendo ser postado na internet para uso gratuito de todos os interessados em gestão da qualidade total.

REFERÊNCIAS

ALVES, Tarcísio. **Excelência em gestão da educação**. Classe Mundial, São Paulo, 2006. Disponível em: <<https://www.fnq.org.br>>. Acesso em: 25 dez. 2012.

BERTOLINO, Marco Túlio. **Gerenciamento da qualidade na indústria alimentícia: ênfase na segurança dos alimentos**. Porto Alegre: Ed. Artmed, 2010.

BORDIGNON, Genuíno; GRACINDO, Regina Vinhaes. Gestão da educação: o município e a escola. In: FERREIRA, Naura Syria Carapeto; AGUIAR, Márcia Angela da S. Aguiar (Org). **Gestão da educação: impasses, perspectivas e compromissos**. São Paulo: Cortez, 2001. p. 147-176.

BRENNAN, J.; PATEL, K. Student identities in Mass Higher Education. In AMARAL, A.; BLEIKLIE, I. **Musselin, From Governance to Identity**. A Festschrift for Mary Henkel (pp. 19-30). London: Springer, 2008.

BRASIL. **lei nº 10.861/04 de 14 de abril de 2004**. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES. 2004a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.861.htm>. Acesso em: 27 dez. 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes para a avaliação das instituições de educação superior**. Brasília: CONAES, 2004b.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria Normativa N.40**. Disponível em: www2.mec.gov.br/sapiens/portarias/port40.pdf. Acesso em: 25 dez. 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. **Censo Superior**. Disponível em: <http://sistemascensosuperior.inep.gov.br/censosuperior_2011/> Acesso em: 10 nov. 2012.

BRASIL. Portal Brasil. **Instituições de Ensino Superior já podem consultar seus indicadores de qualidade**. Disponível em: <www.brasil.gov.br/noticias/arquivos/2012/10/24/instituicoes-de-ensino-superior-ja-podem-consultar-seus-indicadores-de-qualidade>. Acesso em: 15 nov. 2012.

BRUNETTI, Wayne. **“Policy Deployment: A corporate roadmap”**. Minutas da quarta conferencia anual sobre melhoramento da qualidade (IMPRO 86). p. 20-29. Wilton, conn.: Juran Institute, 1987.

CAVALCANTE, Joseneide Franklin. **Educação superior: conceitos, definições e classificações**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, 2000. 54 p. (Textos para Discussão, v. 8). Disponível em: <<http://www.inep.gov.br>>. Acesso em: 14 dez. 2012.

CENTRO DE ESTUDOS POLÍTICOS E SOCIAIS (CEPES). Disponível em: <<http://www.cepes.org.br>>. Acesso em: 10 nov. 2012.

CERQUEIRA NETO, Edgard Pedreira de. **Gestão da qualidade: princípio e métodos**. 3. ed. São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1993

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de Pessoas**. 3.ed. São Paulo: Editora Campus, 2009.

FAGUNDES, Regis Simeao Saldanha. **Avaliação Institucional de IES: Reflexões sobre a compatibilidade dos indicadores de avaliação externa do SINAES com os critérios de excelência da FNQ**. Dissertação de mestrado — UFSM, 2009.

FALCONI, Vicente. **O Verdadeiro Poder**. São Paulo: Ed. INDG, 2009.

FALCONI, Vicente. **TQC. Controle da qualidade total no estilo japonês**. Nova Lima, MG: INDG Tecnologia e Serviços Ltda, 2004.

FEIGENBAUM, Armand V. **Controle da qualidade total**. V.1. São Paulo: Markron Books, 1994.

FERREIRA, Aurélio, B. H. **Miniaurélio: o minidicionário da língua Portuguesa**. 6.ed. Curitiba: Posigraf. 2004.

FITZSIMMONS, James A.; FITZSIMMONS, Mona J. **Administração de serviços: operações, estratégias e tecnologia da informação**. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE. **Crítérios compromisso com a excelência e rumo à excelência**. São Paulo: Fundação Nacional da Qualidade, 2010.

FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE. **História**. Disponível em:
<<http://www.fnq.org.br/site/315/default.aspx>> Acesso em: 28 dez. 2012.

GARVIN, David. **Gerenciando a Qualidade: A visão estratégica e competitiva**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1992.

GITLOW, Howard S. **Planejando a Qualidade, a produtividade e a competitividade**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1993.

INSTITUTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO E PESQUISAS SOCIAIS ANÍSIO TEIXEIRA. (INEP). **Censo Da Educação Superior 2011**. Disponível em:
<http://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/euestudante/ensino_ensinosuperior/2012/10/26/ensino_ensinosuperior_interna,330332/inep-divulga-dados-completos-do-censo-da-educacao-superior-2011-na-internet.shtml>. Acesso em: 28 dez. 2012.

INSTITUTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO E PESQUISAS SOCIAIS ANÍSIO TEIXEIRA. (INEP). **Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior: da concepção à regulamentação**. 5. ed., revisada e ampliada. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2009. 328 p.

JOHNSTON, Robert; CLARK, Grahah. **Administração de operações de serviços**. São Paulo: Atlas, 2002.

JURAN, Joseph M. **Planejando para a qualidade**. São Paulo: Pioneira, 1992.

KAPLAN, A. **A Conduta na Pesquisa**. São Paulo: EdUSP, 1969.

KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. **Princípios de Marketing**. 5 ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall, 1993.

LEMKE, Ana Paula. **Solução computacional para um sistema de avaliação da qualidade dos serviços em instituições de ensino superior, baseado nos parâmetros do PQSP**. Monografia (Bacharelado em Ciência da Computação). Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, 2005. Disponível em:
<<http://www.ufpel.tche.br>>. Acesso em: 13 nov. 2013.

LOUKKOLA, T.; ZHANG, T. **Examining Quality Culture: Part I – Quality assurance Processes in Higher Education Institutions**. Brussels: EUA, 2010.

LUFT Celso Pedro. **Minidicionário Luft**. 20.ed. São Paulo: Ática, 2002.

MASLOW, Abraham H. **Motivation and personality**. 2nd. New York: Harper & Row, 1954. 369 p.

MELLO, Carlos Henrique Perreira et al. **Sistema de Gestão da qualidade para operações de produção e serviço**. São Paulo: Atlas, 2002.

MELLO, Marcelo Redin. **Modelo de implementação do sistema de produção enxuta. Lean production, na indústria de móveis Verona Móveis do Município de Chapecó, estado de Santa Catarina, Brasil**. Assuncion, PY, 2011.

MEZOMO, João C. **Educação de qualidade total: a escola volta às aulas**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1997.

MIGUEL, Paulo Augusto Cauchick; SALONI, Gilberto Eid. Uma revisão dos modelos para a medição da qualidade em serviços. **Produção**, São Paulo, v. 14, n. 1, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65132004000100003&lng=pt&nrm=iso?>. Acesso em: 10 nov. 2012.

MIYAUCHI, I. Postura de um coordenador de TQC, **Seminário Internacional de TQC**, São Paulo 7 de abril de 1987.

MIZUMO. S. **Company – Wide Total Quality Control**, Asian Productivity Organization, 1988, 313p.

MOURA, Luciano Raizar. **Qualidade Simplesmente total**, Ed. Qualitymark, 2003.

NASCIMENTO, Fábio Redin. **Aplicação do método de Custeio ABC em uma empresa de Confecções**, ENEGEP, 2010. (coloque também outros artigos que tu publicou)

NIST. Malcolm Baldrige. **National Quality Award 2004**, Washington D.C.: Nist, 2004.

OLIVEIRA, Otávio J. **Gestão da Qualidade: tópicos avançados**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

PALADINI, Edson Pacheco. **Gestão da qualidade: teoria e prática**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2004.

PUGH, Derek Salman. **How To Get A Phd : A Handbook For Students**. Ny:Open, 2000.

RAIZER, Luciano. **Qualidade simplesmente total: uma abordagem simples e prática da gestão da qualidade**. Rio de Janeiro: Qualiymark, 2003.

REIS, Marcelo Menezes. **Estatística Aplicada à Administração**. 2.ed. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC. 2012.

REVISTA ÉPOCA. **MEC divulga a lista de cursos com vestibulares suspensos. Disponível em:**

<<http://revistaepoca.globo.com/Sociedade/noticia/2012/12/mec-divulga-lista-de-cursos-que-terao-os-vestibulares-suspensos.html>>. Acesso em: 14 nov. 2012.

RODRIGUES, Iveti Magalia Caetano. **Gestão da qualidade em uma unidade de ensino da UFSM Segundo os critérios do programa Malcom Baldrige**. Santa Maria, 2005.

RISTOFF, Dilvo Ivo; GIOLO, Jaime. O sinaes como sistema. Revista Brasileira de Pós-Graduação, Brasília, v. 3, n. 6, p. 193 – 213, dez 2006. Disponível em: <<http://www2.capes.gov.br> >. Acesso em: 15 dez. 2012.

SANTIAGO, P. et al. **Tertiary Education for The Knowledge society**. v.1, v.2. Paris: OECD, 2008.

SANMARTÍ, Neus, **Avaliar para Aprender**. Porto Alegre: Ed. Artmed, 2009.

SILVA, Reinaldo Oliveira da. **Teorias da administração**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

SILVESTRE, Hugo Consciência. **Metodologia para a investigação social**. Lisboa: Escolar, 2012.

SURSOCK, A.; SMIDT, H. **Reflection from the higher education institutions point of view: accreditation and quality culture**. Amesterdan: European University Association, 2002.

TÉBOUL, James. **A era do serviços**: uma nova abordagem ao gerenciamento. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

TOLEDO, José Carlos. Gestão da qualidade na agroindústria. In: BATALHA, Mario Otávio. (Coord.). **Gestão agroindustrial**. Grupo de estudos e pesquisas Agroindustriais. 2.v. São Paulo: Atlas, 1997.

TROW, M. **From Mass Higher Education to Universal Access**: The American Advantage. Berkeley, California: CSHE (Research and Occasional Paper Series: CSHE, 2000.

WALTON, Mary. **Deming Management at Work**. Nova York: Pedigree Books, 1991. p.17-18

WELCH, Jack; Suzy. **Winning**. New York: Harper Collins, 2005. 372 p.

YIN, R.K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos . 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Cartilha de sugestões da SIMECA

Dimensão 1: ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA Fontes de Consulta: Plano de Desenvolvimento Institucional, Projeto Pedagógico do Curso, Diretrizes Curriculares Nacionais, quando houver, e Formulário Eletrônico preenchido pela IES no e-MEC.	
INDICADOR	CRITÉRIO DE ANÁLISE
1.1 Contexto Educacional	Quando o PPC contempla, de maneira excelente, as demandas efetivas de natureza econômica e social.
<p>Sugestão do SIMECA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver a avaliação mediadora por semestre; • Promover feedback da autoavaliação institucional; • Reuniões com partes interessadas (empresas, sociedade, classe política, classe religiosa, etc) a fim de construir particularidades do PPC 	
1.2 Políticas institucionais no âmbito do curso	Quando as políticas institucionais de ensino, de extensão e de pesquisa (esta última, quando for o caso) constantes no PDI estão prevista/implantadas, de maneira excelente, no âmbito do curso.
<p>Sugestão do SIMECA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver plano de ensino que contemple pesquisa, ensino e extensão; • Promover a avaliação com base de projetos de pesquisa, ensino e extensão; • Criar programa de marketing e endomarketing em cima das ações de pesquisa, ensino e extensão. 	
1.3 Objetivos do curso	Quando os objetivos do curso apresentam excelente coerência, em uma análise sistêmica e global, com os aspectos: perfil profissional do egresso, estrutura curricular e contexto educacional.
<p>Sugestão do SIMECA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objetivo do curso alinhado com os interesses das partes interessadas (empresas, sociedade, associações, conselhos, entidades de classe, etc); • Estrutura curricular de acordo com as características e particularidades regionais, estaduais, nacionais e internacionais; • Contemplar o processo cívico (atitudes, valores, cidadania, participação, etc). 	

1.4 Perfil profissional do egresso	Quando o perfil profissional expressa, de maneira excelente, as competências do egresso.
<p>Sugestão do SIMECA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implantação de programas de desenvolvimento de competências, com o auxílio de psicólogas, por exemplo: NOEP – Núcleo de Orientação Educacional Profissional; • Reuniões de feedback comportamental ao final de cada semestre com os alunos a fim de levantar pontos fortes e pontos fracos em relação as características comportamentais. Essa reunião deve acontecer de forma tranquila, descontraída e com o registro em ata; • Programa de desenvolvimento comportamental, atuando no espírito de equipe entre colegas, proporcionando integração e sinergia no curso bem como o espírito colaborativo. 	
1.5 Estrutura Curricular	Quando a estrutura curricular prevista/implantada contempla, de maneira excelente , em uma análise sistêmica e global, os aspectos: flexibilidade, interdisciplinaridade, compatibilidade de carga horária total (em horas), articulação da teoria com a prática e, nos casos de cursos à distância, mecanismos de familiarização com essa modalidade.
<p>Sugestão do SIMECA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso da ferramenta de <i>benchmarking</i> com outras organizações de excelência para levantar e comparar ações nos aspectos: flexibilidade, interdisciplinaridade, compatibilidade, articulação da teoria com a prática; • Reuniões estratégicas do NDE (Núcleo Docente Estruturante) com o objetivo de criar ações e planos de ações que contemplem a flexibilidade da matriz curricular. Poderá ser utilizada a ferramenta da qualidade QFD (Quality Function Deployment); • Reuniões específicas anuais com as partes interessadas, com o objetivo de apresentar a matriz e suas ementas e discuti-la numa visão mais ampla do projeto. 	
1.6 Conceitos Curriculares	Quando os conteúdos curriculares previstos/implantados possibilitam, de maneira excelente , o desenvolvimento do perfil profissional do egresso considerando, em uma análise sistêmica e global, os aspectos: autorização, adequação das cargas horárias (em horas) e adequação

	da bibliografia.
Sugestão do SIMECA:	
<ul style="list-style-type: none"> • Promover a revisão dos conceitos curriculares em reuniões anuais com o objetivo de levantar a atualização do acervo bibliográfico, carga horária das disciplinas e outros; • Alinhar as ações tem coerência com as DCN`s (Diretrizes Curriculares Nacionais) bem como as particularidades dos conselhos e das associações e entidades de classe de cada curso; • Criar método de investigação aplicada para levantar a eficiência das reuniões. 	
1.7 Metodologia	Quando as atividades pedagógicas apresentam excelente coerência com a metodologia prevista/implantada.
Sugestão do SIMECA:	
<ul style="list-style-type: none"> • Registrar e aplicar requisitos legais e outros regulamentos relevantes para os processos da organização da metodologia; • Analisar semestralmente procedimentos e rotinas elaborar propostas para sua simplificação ou melhorar; • Divulga métodos de sucesso e fracasso para gerar histórico documental a fim de facilitar o <i>bench learnig</i> entre organizações. 	
1.8 Estágio curricular supervisionado	Quando o estágio curricular supervisionado previsto/implantado está regulamentado/institucionalizado considerando, em uma análise sistêmica e global, os aspectos: carga horária, previsão/existência de convênios, formas de apresentação, orientação, supervisão e coordenação.
Sugestão do SIMECA:	
<ul style="list-style-type: none"> • Coordenar e sincronizar a interação dos processos. Atividade culminante de identificação, gerencia, análise melhoria e acompanhamento do desempenho acadêmico; • Identificar, conceber e implementar melhorias nos processos dos serviços orientados para os alunos. Vincula-se a liderança orientadora, supervisor e coordenador; • Propor processo de melhoria continua com as partes interessadas com 	

base em medições da eficiência, eficácia e resultados dos estágios.	
1.9 Atividades complementares	Quando as atividades complementares previstas/implantadas estão regulamentadas e institucionalizadas, de maneira excelente , considerando, em uma análise sistêmica e global, os aspectos: carga horária, diversidade de atividades e formas de aproveitamento.
Sugestão do SIMECA: <ul style="list-style-type: none"> • Coordenar e sincronizar projetos alinhados aos interesses dos alunos através de capacitações e oferta de disciplinas; • Envolver os alunos e outras partes interessadas na concessão e melhorias dos serviços e produtos, através de sondagem, <i>feedback</i>, etc; • Envolver alunos e partes interessadas no desenvolvimento de padrões de qualidade para serviço, produtos e informações. 	
1.10 Trabalho de conclusão de curso (TCC)	Quando o trabalho de conclusão de curso previsto/implantado está regulamentado e/ou institucionalizado, de maneira excelente , considerando, em uma análise sistêmica e global, os aspectos: carga horária, formas de apresentação, orientação e coordenação.
Sugestão da SIMECA: <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver programa de parcerias entre as partes interessadas com o intuito de melhorar e encurtar as distancias; • Analisar práticas e métodos de outros organismos locais, nacionais e internacionais que possam ser fonte de inspiração para a introdução de mudanças inovadoras; • Proporcionar os recursos necessários para a inovação. 	
1.11 Apoio ao discente	Quando o apoio ao discente previsto/implantado contempla de maneira excelente , os programas de apoio extraclasse e psicopedagógico, de atividades de nivelamento e extracurriculares não computadas como atividades complementares e de participação em centros acadêmicos e em intercâmbios.

<p>Sugestão do SIMECA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver programa de intercâmbios entre universidades nacionais e internacionais, através de benchmarking; • Desenvolver o empreendedorismo através de orientações pedagógicas, psicológicas e com apoio de empresas especializadas; • Proporcionar ao discente Coaching individual a fim de estabelecer o planejamento estratégico pessoal. 	
1.12 Ações decorrentes dos processos de avaliação do curso	Quando as ações acadêmico-administrativas, em decorrência das autoavaliações e das avaliações externas (avaliação de curso, ENADE, CPC e outras), no âmbito do curso, estão previstas/implantadas de maneira excelente .
<p>Sugestão do SIMECA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar, descrever e documentar as ações acadêmico-administrativas da organização de forma regular e de modo a assegurar que os processos chave suportam os objetivos e metas estratégicos; • Definir metas e métodos para alcançar da excelência nas avaliações internas e externas através do envolvimento dos discentes e docentes; • Implantar política de feedback das avaliações com base na matriz Swot. 	
1.13 Atividades de tutoria	Quando as atividades de tutoria prevista/implantadas atendem, de maneira excelente , às demandas didático-pedagógicas da estrutura curricular.
<p>Sugestão do SIMECA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover tutoria vinculada às disciplinas, com atividades diversificadas com a responsabilidade do aluno e coordenada pelo professor; • Estabelecer canal de comunicação em EAD para dar mais flexibilidade ao aluno e professor; • Tutoria integrando a carga horária total do curso, até 20%, contemplada na avaliação da aprendizagem e contemplada no plano de ensino. 	
1.14 Tecnologias de informação e comunicação - TIC`s - no processo ensino-aprendizagem	Quando as tecnologias de informação e comunicação (TIC`s) previstas/implantadas no processo de ensino-aprendizagem permitem executar, de maneira excelente , o projeto pedagógico do curso.

<p>Sugestão do SIMECA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilização das redes sociais, canais de comunicação via internet, entre outros para ensinar, avaliar, desenvolver métodos inovadores de aprendizagem e conhecimento; • Criação de canal de marketing e endomarketing para captação e fidelização dos alunos; • Uso de bibliotecas <i>virtuais</i>, sítios, publicidade e oportunidade para discente e docente. 	
1.15 Material didático institucional	Quanto o material didático institucional previsto/implantado, disponibilizado aos estudantes, permite executar, de maneira excelente, a formação definida no projeto pedagógico do curso considerando, em uma análise sistêmica e global, os aspectos: abrangência, bibliografia adequada às exigências da formação, aprofundamento e coerência teórica.
<p>Sugestão do SIMECA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • NÃO SE APLICA 	
1.16 Mecanismo de interação entre docentes, tutores e estudantes	Quando os mecanismo de interação, entre docentes, tutores e estudantes previstos/implantados atendem, de maneira excelente, às propostas do curso.
<p>Sugestão do SIMECA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • NÃO SE APLICA 	
1.17 Procedimentos de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem	Quando os procedimentos de avaliação previstos/implantados utilizados nos processos de ensino-aprendizagem atendem, de maneira excelente, à concepção do curso definida no seu projeto pedagógico do curso – PPC.
<p>Sugestão do SIMECA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Processo de avaliação deve estar alinhado com o perfil do egresso/concepção do curso contemplados no PPC; • Programa de formação continuada para docentes realizados semestralmente para todos com o apoio da coordenação pedagógica da IES; • Programa de certificação progressiva para o bacharelado. 	

1.18 Números de vagas	Quando o número de vagas previstas/implantadas corresponde, de maneira excelente , à dimensão do corpo docente e às condições de infraestrutura da IES.
<p>Sugestão do SIMECA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planejar a capacidade instalada das salas de aulas e laboratórios em relação ao nível de graduação do professor, pensando na sustentabilidade econômica do negócio bem como na qualidade pedagógica e de bem estar; • Sistematiza procedimentos individualizados por disciplinas e professores, levando em conta sua formação e suas características comportamentais e pedagógicas; • Medir e avaliar a eficácia das mudanças introduzidas nos processos e desenvolver processos de <i>bench learning</i> tendo em vista a sua otimização. 	
1.9. Atividades complementares	Quando as atividades complementares previstas/implantadas estão regulamentadas/institucionalizadas, de maneira excelente, considerando, em uma análise sistêmica e global, os aspectos: carga horária, diversidade de atividades e formas de aproveitamento.
<p>Sugestão do SIMECA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obrigatório para as Licenciaturas, não se aplica para os demais que não contemplam integração com as redes públicas de ensino no PPC. 	
1.20. Integração com o sistema local e regional de saúde e o SUS	Quando a integração do curso com o sistema de saúde local e regional e o SUS, formalizada por meio de convênio é excelente sendo a relação alunos/paciente ambulatorial/docente ou preceptor não professor do curso de no máximo 2, atendendo aos princípios éticos da formação e atuação profissional.
<p>Sugestão do SIMECA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obrigatório para o curso de Medicina, não se aplica para os demais cursos que não contemplam integração com o sistema local e regional de saúde e o SUS no PPC. 	
1.21. Ensino na área de saúde	Quando a IES oferece pelo menos 6 cursos de graduação na área de saúde reconhecidos, com conceito mínimo 4 (quatro) no ENADE e no CPC (quando houver).

Sugestão do SIMECA:	
<ul style="list-style-type: none"> Obrigatório para curso de Medicina, não se aplica para os demais cursos. 	
1.22. Atividades práticas de ensino	Quando estão previstas/implantadas, de maneira excelente, atividades práticas de formação priorizando o enfoque de atenção básica, especialmente nas áreas de clínica médica, cirurgia, pediatria, saúde coletiva, ginecologia e obstetrícia, em unidades básicas de saúde, ambulatórios (de nível secundário e terciário) ou unidades de internação, considerando a perspectiva da hierarquização dos serviços de saúde e da atenção médica, supervisionadas pelos docentes das respectivas disciplinas.
Sugestão do SIMECA:	
<ul style="list-style-type: none"> Obrigatório para o curso de Medicina, não se aplica para os demais cursos. 	
Dimensão 2: CORPO DOCENTE E TUTORIAL Fontes de Consulta: Projeto Pedagógico do Curso, Formulário Eletrônico preenchido pela IES no e-MEC e Documentação Comprobatória.	
2.1. Atuação do Núcleo Docente Estruturante – NDE	Quando a atuação do NDE previsto/implantado é excelente considerando, em uma análise sistêmica e global, os aspectos: concepção, acompanhamento, consolidação e avaliação do PPC.
Sugestão do SIMECA:	
<ul style="list-style-type: none"> Periodicidade das reuniões com estabelecimento de planos de ações e acompanhamento das ações definidas; Análise permanente do PPC pelo NDE e pelos representantes dos alunos e da comunidade externa, aberta a participação de outros especialistas da área para desenvolvimento de ações pautadas no PDCA; Criação de indicadores para cada ação, definidos em reunião. 	
2.2. Atuação do (a) coordenador (a)	Quando a atuação do (a) coordenador (a) é excelente considerando, em uma análise sistêmica e global, os aspectos: gestão do curso, relação com os docentes e discentes e representatividade nos colegiados superiores.

Sugestão do SIMECA:	
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar planejamento estratégico considerando as diretrizes no PDI e o perfil do egresso; • Propor indicadores de sucesso e insucesso das disciplinas, diagnóstico e avaliação global do curso, procedimentos, implementações de ações; • Dar orientação à organização, desenvolvendo a missão, visão e valores bem como criar e implementar um sistema de gestão da IES para o desempenho e mudança. 	
2.3. Experiência do (a) coordenador (a) do curso em cursos a distância (Indicador específico para cursos a distância)	Quando o (a) coordenador (a) possui experiência em cursos a distância maior ou igual a 4 anos.
Sugestão do SIMECA:	
<ul style="list-style-type: none"> • .Não se aplica, indicado específico para cursos a distancia. 	
2.4. Experiência profissional, de magistério superior e de gestão acadêmica do (a) coordenador (a)	Quando o (a) coordenador (a) possui experiência profissional, de magistério superior e de gestão acadêmica, somadas, maior ou igual a 10 anos sendo, no mínimo, 1 ano de magistério superior.
Sugestão do SIMECA:	
<ul style="list-style-type: none"> • Trabalhar com metas e indicativos de desempenho mensuráveis em consenso com toda a organização, relacionando-se com as diferentes missões que tem que exercer; • Fixar objetivos em termos de resultados mensuráveis, por exemplo, o número de alunos que obtêm qualificações e graduações e objetivos de impactos, por exemplo, numero da integração socioprofissional, procurando um equilíbrio entre as necessidades e expectativas das varias partes interessadas; • Estabelecer um sistema de gestão da qualidade, como por exemplo um sistema de acreditação ou um sistema de certificação, com a ISSO 9001:2000 ou similar. 	
2.5. Regime de trabalho do (a) coordenador (a) do	Quando o regime de trabalho previsto/implantado do (a) coordenador (a) é de tempo parcial ou integral, sendo que a relação entre o número de vagas anuais

curso	pretendidas/autorizadas e as horas semanais dedicadas à coordenação é menor ou igual a 10.
<p>Sugestão do SIMECA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O regime de trabalho do coordenador deve dar condições para exercer a função administrativa para gerenciar o curso e seus indicadores de desempenho; • A possibilidade de uma visão global e sistêmica do curso e integrada com o funcionamento e operacionalização da organização; • Promover uma cultura de inovação e melhoria, encorajando e apoiando os colaboradores que trabalham na IES. 	
2.6. Carga horária de coordenação de curso	Quando a carga horária prevista/implantada para o (a) coordenador (a) do curso for maior ou igual a 25 horas semanais dedicadas totalmente à coordenação.
<p>Sugestão do SIMECA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O regime de trabalho do coordenador deve dar condições para exercer a função administrativa para gerenciar o curso; • A possibilidade de uma visão global e sistêmica do curso e integrada com o funcionamento e operacionalização da organização; • Auxílio os colaboradores a realizarem os seus deveres e planos na prossecução dos objetivos globais da organização. 	
2.7. Titulação do corpo docente do curso	Quando o percentual dos docentes do curso com titulação obtida em programas de pós-graduação stricto sensu é maior ou igual a 75%.
<p>Sugestão do SIMECA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estreitar relação entre o nível de formação acadêmica e a competência de gerenciamento de processo; • Desenvolver métodos para seleção de docentes que estejam alinhados ao planejamento estratégico do curso e perfil profissional do egresso; • Procurar estabelecer uma boa reputação, imagem positiva e reconhecimento público e consciencialização dos serviços proporcionados pela instituição. 	
2.8. Titulação do corpo docente do curso – percentual de doutores	Quando o percentual de doutores do curso é maior que 35%.

Sugestão do SIMECA:	
<ul style="list-style-type: none"> • Estreitar a relação entre o nível de formação acadêmica e a competência de gerenciamento de processo; • Desenvolver estratégias para seleção de docentes que estejam alinhados com o planejamento estratégico do curso e o perfil profissional do egresso; • Procurar estabelecer uma boa reputação, imagem positiva e reconhecimento público e consciencialização dos serviços proporcionados pela instituição. 	
2.9. Regime de trabalho do corpo docente do curso	Quando o percentual do corpo docente previsto/efetivo com regime de trabalho de tempo parcial ou integral é maior ou igual que 80%.
Sugestão do SIMECA:	
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar carga horária para envolver políticos e outros segmentos na fixação de resultados e impactos a atingir, e no desenvolvimento do sistema de gestão da organização; • Assegurar que os objetivos e metas do organismo estão alinhados com as decisões do planejamento estratégico do curso; • Analisar de forma sistemática os riscos e oportunidades usando da análise de SWOT e identificar fatores críticos de sucesso através da avaliação regular do ambiente da organização. 	
2.10. Experiência profissional do corpo docente	Quando um contingente maior ou igual a 80% do corpo docente previsto/efetivo possui experiência profissional (excluída as atividades no magistério superior) de, pelo menos, 2 anos para bacharelados/licenciaturas ou 3 anos para cursos superiores de tecnologia.
Sugestão do SIMECA:	
<ul style="list-style-type: none"> • Experiência profissional docente favorece os processos de econômicos financeiros podendo garantir a sustentabilidade econômica do negócio. Articular atividades de recursos, as pressões de curto e longo prazo e as necessidades das partes interessadas; • Avaliar as necessidades de reorganização e melhoria das estratégias e métodos de planejamento em conjunto com a coordenação; • Gerar valor para os alunos e partes interessadas. 	

2.11. Experiência no exercício da docência na educação básica	Quando um contingente maior ou igual a 50% do corpo docente previsto/efetivo tem, pelo menos, 3 anos de experiência no exercício da docência na educação básica.
<p>Sugestão do SIMECA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obrigatório para cursos de licenciatura, não se aplica para os demais cursos. 	
2.12. Experiência de magistério superior do corpo docente	Quando um contingente maior ou igual a 80% do corpo docente previsto/efetivo possui experiência de magistério superior de, pelo menos, 3 anos para bacharelados/licenciaturas ou 2 anos para cursos superiores de tecnologia.
<p>Sugestão do SIMECA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Experiência de magistério superior do corpo docente favorece os processos de apoio e os processos principais do negócio; • A experiência influencia os processos chave e os processos de suporte que fornecem os recursos necessários; • Os objetivos estratégicos e operacionais da organização devem ser traduzidos em planos e atividades e interligados com os processos chaves. 	
2.13. Relação entre o número de docentes e o número de estudantes	Quando a média entre o número de docentes do curso (equivalentes 40h) e o número de vagas previstas/implantadas é de 1 docente para 130.
<p>Sugestão do SIMECA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Não se aplica para cursos presenciais. Obrigatório para cursos a distância. 	
2.14. Funcionamento do colegiado de curso ou equivalente	Quando o funcionamento do colegiado previsto/implantado está regulamentado/institucionalizado, de maneira excelente , considerando, em uma análise sistêmica e global, os aspectos: representatividade dos segmentos, periodicidade das reuniões, registros e encaminhamento das decisões.

Sugestão do SIMECA:	
<ul style="list-style-type: none"> Evidências de funcionamento e efetividade das ações estabelecidas em planos de ações (plano de ensino, atividades, PPC, etc); O colegiado interfere nos processos chaves de ensino, no cívico e no de investigação aplicada, bem como nos processo de suporte e de gestão; Monitorização sistemática dos fatores internos significativos de mudança e fatores determinantes externos para a modernização e inovação dos processos. 	
2.15. Produção científica, cultural, artística ou tecnológica.	Quando pelo menos 50% dos docentes têm mais de 9 produções nos últimos 3 anos.
Sugestão do SIMECA:	
<ul style="list-style-type: none"> Planejar ações para participação em eventos de natureza científica, com produção; Estabelecer metas individuais e coletivas para os docentes e discentes ao longo de cada ano; Atualizar os currículos de formação mantendo os registros de inovações profissionais, publicações científicas, acadêmicas, sociais e outras. 	
2.16. Titulação e formação do corpo de tutores do curso	Quando todos os tutores previstos/efetivos são graduados na área, sendo que, no mínimo, 30% têm titulação obtida em programas de pós-graduação stricto sensu.
Sugestão do SIMECA:	
<ul style="list-style-type: none"> Não se aplica para cursos presenciais. Obrigatório para cursos a distancia. 	
2.17. Experiência do corpo de tutores em educação a distância	Quando o percentual de tutores do curso previstos/efetivos que possui experiência mínima de 3 anos em cursos a distância é maior ou igual a 70%.
Sugestão do SIMECA:	
<ul style="list-style-type: none"> Não se aplica para cursos presenciais. Obrigatório para cursos a distancia. 	

2.18. Relação docentes e tutores – presenciais e a distância – por estudante	Quando a relação entre o número de estudantes e o total de docentes mais tutores (presenciais e a distância) previstos/contratados é menor ou igual a 30.
<p>Sugestão do SIMECA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Não se aplica para cursos presenciais. Obrigatório para cursos a distancia. 	
2.19. Responsabilidade docente pela supervisão da assistência médica	Quando a porcentagem dos docentes responsáveis pelas atividades de ensino envolvendo pacientes que se responsabiliza pela supervisão da assistência médica a elas vinculadas é maior ou igual a 90%, sendo que, destes, pelo menos 30% dos docentes supervisionam e são responsáveis pelos serviços clínico-cirúrgicos frequentados pelos alunos.
<p>Sugestão do SIMECA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obrigatório para o curso de Medicina, não se aplica para os demais cursos. 	
2.20. Núcleo de apoio pedagógico e experiência docente	Quando o núcleo de apoio pedagógico e experiência docente previsto/implantado é composto por docentes do curso com, no mínimo, 5 anos de experiência docente, cobrindo todas as áreas temáticas do curso.
<p>Sugestão do SIMECA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obrigatório para o curso de Medicina, não se aplica para os demais cursos. 	
<p>Dimensão 3: INFRAESTRUTURA Fontes de Consulta: Projeto Pedagógico do Curso, Diretrizes Curriculares Nacionais, quando houver, Formulário Eletrônico preenchido pela IES no e-MEC e Documentação Comprobatória.</p>	
3.1. Gabinetes de trabalho para professores Tempo Integral – TI	Quando os gabinetes de trabalho implantados para os docentes em tempo integral são excelentes considerando em uma análise sistêmica e global, os aspectos: disponibilidade de equipamentos de

	informática em função do número de professores, dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, acessibilidade, conservação e comodidade.
<p>Sugestão do SIMECA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar estação de trabalhos projetados para professores com norma ergonômicas além de acesso a informações <i>on line</i> e física, material para consulta e suporte técnico; • Assegurar boas condições de trabalho ambientais em toda a organização, incluindo o respeito pelas exigências relativas a saúde e segurança; • Assegurar que as condições existentes permitam aos colaboradores conciliar a vida profissional e a familiar; 	
3.2. Espaço de trabalho para coordenação do curso e serviços acadêmicos	Quando o espaço destinado às atividades de coordenação é excelente considerando, em uma análise sistêmica e global, os aspectos: dimensão, equipamentos, conservação, gabinete para coordenador, número de funcionários e atendimento aos alunos e aos professores.
<p>Sugestão do SIMECA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criação de procedimento de atendimento da discente, docente, parceiros, sociedade bem como recursos físicos e técnicos para a qualidade do atendimento e do serviço; • Implementação da cultura de estratégia de negociação estabelecendo um canal de comunicação com clientes e sociedade; • Criação de ambiente de criação de métodos, procedimentos e instruções para o bom desenvolvimento do processo principal do negocio, com ambiente para grupos de trabalho e brainstorming. 	
3.3. Sala de professores	Quando a sala de professores implantada para os docentes do curso é excelente considerando, em uma análise sistêmica e global, os aspectos: disponibilidade de equipamentos de informática em função do número de professores, dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, acessibilidade, conservação e comodidade.

<p>Sugestão do SIMECA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A sala de professor deve ser uma sala de acesso as informações internas e externas importante para o processo chave do negócio usando gestão visual com meio de comunicação; • Transformar a sala de professor em point de trabalho (ofertas de cursos, capacitações, livros, congressos, empregos, oportunidades, concursos, etc); • Criar de forma proativa, um ambiente propício para a conversação, discussões e obtenção de ideias e sugestões dos colaboradores e desenvolver mecanismo apropriados. 	
3.4. Salas de aula	Quando as salas de aula implantadas para o curso são excelentes considerando, em uma análise sistêmica e global, os aspectos: quantidades e número de alunos por turma, disponibilidade de equipamentos, dimensões em função das vagas previstas/autorizadas, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, acessibilidade, conservação e comodidade.
<p>Sugestão do SIMECA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estabelecimento de rotinas dentro sala de aula, como por exemplo, organização, limpeza, padronização, cuidados, higiene podendo fazer parte como protocolo de avaliação; • Implementar ferramentas da qualidade, por exemplo, 5`S. • Proporcionar recursos necessários para a inovação em sala de aula. 	
3.5. Acesso dos alunos a equipamentos de informática	Quando os laboratórios ou outros meios implantados de acesso à informática para o curso atendem, de maneira excelente , considerando, em uma análise sistêmica e global, os aspectos: quantidade de equipamentos relativa ao número total de usuários, acessibilidade, velocidade de acesso à internet, política de atualização de equipamentos e softwares e adequação do espaço físico.

Sugestão do SIMECA:	
<ul style="list-style-type: none"> • Atualizar periodicamente dos softwares licenciados bem como equipamentos, favorecendo a competitividade da IES, através de parcerias com empresas fornecedoras; • Estabelecer um canal de comunicação entre fornecedores e IES, com o intuito de divulgar seus produtos e auxilia no desenvolvimento do ensino; • Avaliar e melhorar a adequação dos serviços em relação aos alunos e outras partes interessadas relevantes através de soldagens sistemáticas. 	
3.6. Bibliografia básica	Quando o acervo da bibliografia básica, com no mínimo três títulos por unidade curricular, está disponível na proporção média de um exemplar para menos de 5 vagas anuais pretendidas/autorizadas, de cada uma das unidades curriculares, de todos os cursos que efetivamente utilizam o acervo, além de estar informatizado e tombado junto ao patrimônio da IES.
Sugestão do SIMECA:	
<ul style="list-style-type: none"> • Estabelecer critérios para a adoção das bibliografias com base em publicações atuais e os clássicos; • Criar de canal de comunicação entre as editoras e a IES, favorecendo o acesso às bibliografias; • Estabelecer acordos de parcerias relevantes, tendo em conta a natureza da cooperação e do seu conteúdo. 	
3.7. Bibliografia complementar	Quando o acervo da bibliografia complementar possui, pelo menos, cinco títulos por unidade curricular, com dois exemplares de cada título ou com acesso virtual.
Sugestão do SIMECA:	
<ul style="list-style-type: none"> • Estabelecer critérios para a elaboração das bibliografias com base nas literaturas atuais e os clássicos; • Criar canal de comunicação entre as editoras e a IES, favorecendo o acesso às bibliografias; • Estabelecer acordos de parcerias relevantes, tendo em conta a natureza da cooperação e do seu conteúdo. 	

3.8. Periódicos especializados	Quando há assinatura/acesso de periódicos especializados, indexados e correntes, sob a forma impressa ou virtual, maior ou igual a 20 títulos distribuídos entre as principais áreas do curso, a maioria deles com acervo atualizado em relação aos últimos 3 anos.
<p>Sugestão do SIMECA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estabelecer critérios para a elaboração das bibliografias com base nas literaturas atuais e os clássicos; • Criar canal de comunicação entre as editoras e a IES, favorecendo o acesso às bibliografias; • Estabelecer acordos de parcerias relevantes, tendo em conta a natureza da cooperação e do seu conteúdo. 	
3.9. Laboratórios didáticos especializados: quantidade	Quando os laboratórios didáticos especializados implantados com respectivas normas de funcionamento, utilização e segurança atendem, de maneira excelente , em uma análise sistêmica e global, aos aspectos: quantidade de equipamentos adequada aos espaços físicos e alunos vagas pretendidas/autorizadas.
<p>Sugestão do SIMECA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estabelecer procedimentos de uso do laboratório (normas de segurança, utilização, ergonomia, iluminação, acústica, conforto térmico, higiene, etc); • Adquirir normas ABNT originais, equipamentos para verificação devidamente calibrados pelo INMETRO. Criação de protocolos de uso, de segurança, de conservação devidamente expostos dentro dos laboratórios; • Identificar, analisar e ultrapassar os obstáculos para a modernização dos laboratórios deixando propício para o processo de inovação. 	
3.10. Laboratórios didáticos especializados: qualidade	Quando os laboratórios especializados implantados com respectivas normas de funcionamento, utilização e segurança atendem, de maneira excelente , em uma análise sistêmica e global, aos aspectos:

	adequação, acessibilidade, atualização de equipamentos e disponibilidade de insumos.
<p>Sugestão do SIMECA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estabelecer procedimentos de uso do laboratório (normas de segurança, utilização, ergonomia, iluminação, acústica, conforto térmico, higiene, etc); • Adquirir normas ABNT originais, equipamentos para verificação devidamente calibrados pelo INMETRO. Criação de protocolos de uso, de segurança, de conservação devidamente expostos dentro dos laboratórios; • Identificar, analisar e ultrapassar os obstáculos para a modernização dos laboratórios deixando propício para o processo de inovação. 	
3.11. Laboratórios didáticos especializados: serviços	Quando os serviços dos laboratórios especializados implantados com respectivas normas de funcionamento, utilização e segurança atendem, de maneira excelente, em uma análise sistêmica e global, aos aspectos: apoio técnico, manutenção de equipamentos e atendimento à comunidade.
<p>Sugestão do SIMECA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estabelecer procedimentos de uso do laboratório (normas de segurança, utilização, ergonomia, iluminação, acústica, conforto térmico, higiene, etc); • Adquirir normas ABNT originais, equipamentos para verificação devidamente calibrados pelo INMETRO. Criação de protocolos de uso, de segurança, de conservação devidamente expostos dentro dos laboratórios; • Identificar, analisar e ultrapassar os obstáculos para a modernização dos laboratórios deixando propício para o processo de inovação. 	
3.12. Sistema de controle de produção e distribuição de material didático (logística)	Quando o sistema de controle de produção e distribuição de material didático previsto/implantado é excelente para atender à demanda real.

Sugestão do SIMECA:	
<ul style="list-style-type: none"> • Não se aplica para cursos presenciais, obrigatório para cursos a distância. 	
3.13. Núcleo de Práticas Jurídicas: atividades básicas	Quando o Núcleo de Práticas Jurídicas previsto/implantado possui regulamento específico destinado à realização de práticas jurídicas simuladas e visitas orientadas e atende, de maneira excelente, às demandas do curso.
Sugestão do SIMECA:	
<ul style="list-style-type: none"> • Obrigatório para cursos de direito (presencial e a distância), não se aplica para os demais cursos. 	
3.14. Núcleo de Práticas Jurídicas: atividades de arbitragem, negociação e mediação	Quando o Núcleo de Práticas Jurídicas previsto/implantado possui atividades de arbitragem, negociação, conciliação, mediação e atividades jurídicas reais com excelente atendimento às demandas do curso.
Sugestão do SIMECA:	
<ul style="list-style-type: none"> • Obrigatório para cursos de Direito (presencial e a distância), não se aplica para os demais cursos. 	
3.15. Unidades hospitalares de ensino e complexo assistencial	Quando a IES conta com unidade(s) hospitalar(es) de ensino, própria(s) ou conveniada(s) garantidas legalmente por período mínimo de dez anos, certificada(s) como Hospital de Ensino pelo MEC/MS (portaria 2.400/07), que seja(m) centro de referência regional há pelo menos 2 anos e que apresentem condições excelentes de formação do estudante de medicina.
Sugestão do SIMECA:	
<ul style="list-style-type: none"> • Obrigatório para cursos de Medicina, não se aplica para os demais cursos. 	

3.16. Sistema de referência e contrarreferência	Quando está previsto/implantado, de maneira excelente, o funcionamento do sistema de referência e contrarreferência que assegure a integralidade da atenção e a resolubilidade dos problemas existentes, permitindo que o aluno participe do atendimento ambulatorial bem como acompanhe o doente que seja referido ao hospital secundário e ao de alta complexidade.
Sugestão do SIMECA: <ul style="list-style-type: none"> • Obrigatório para cursos de Medicina, não se aplica para os demais cursos. 	
3.17. Biotérios	Quando o biotério atende, de maneira excelente, às necessidades práticas do ensino.
Sugestão do SIMECA: <ul style="list-style-type: none"> • Obrigatório para cursos de Medicina, não se aplica para os demais cursos. 	
3.18. Laboratórios de ensino	Quando o curso dispõe de laboratórios específicos e multidisciplinares previstos/implantados excelentes para a abordagem dos diferentes aspectos celulares e moleculares das ciências da vida (incluindo anatomia, histologia, bioquímica, farmacologia, fisiologia/biofísica e técnica operatória) considerando, em uma análise sistêmica e global, os aspectos: espaço físico, equipamentos e material de consumo compatíveis com a formação dos estudantes prevista no PPC, levando-se em conta a relação aluno/equipamento ou material.
Sugestão do SIMECA: <ul style="list-style-type: none"> • Obrigatório para cursos de Medicina, não se aplica para os demais cursos. 	
3.19. Laboratórios de habilidades	Quando o curso dispõe de laboratórios previstos/implantados com equipamentos e instrumentos em quantidade e diversidade excelentes

	para a capacitação dos estudantes nas diversas habilidades da atividade médica.
Sugestão do SIMECA:	
<ul style="list-style-type: none"> • Obrigatório para cursos de Medicina, não se aplica para os demais cursos. 	
3.20. Protocolos de experimentos	Quando os protocolos dos experimentos previstos/implantados, prevendo procedimentos, equipamentos, instrumentos, materiais e utilidades, devidamente aprovados pelo comitê de ética da instituição ou formalmente conveniado são explicitados e desenvolvidos de maneira excelente para a orientação das atividades práticas desenvolvidas nos ambientes/laboratórios de formação geral/básica e profissionalizante/específica, garantindo o respeito das normas internacionalmente aceitas (códigos de Nüremberg e Helsinki).
Sugestão do SIMECA:	
<ul style="list-style-type: none"> • Obrigatório para cursos de Medicina, não se aplica para os demais cursos. 	
3.21. Comitê de ética em pesquisa	Quando existe o comitê de ética funcionando de maneira excelente e homologado pela CONEP.
Sugestão do SIMECA:	
<ul style="list-style-type: none"> • Obrigatório para cursos de Medicina, não se aplica para os demais cursos. 	

APENDICE B – SIMECA GESTÃO DA QUALIDADE

AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL DE IES- REFLEXÕES SOBRE COMPATIBILIDADE DE TRÊS MODELOS DE AUTO-AVALIAÇÃO - SINAES, INQ E CAF

COMPATIBILIDADE
Entre os três modelos

Leva à matriz
SIMECA

Universidade Federal de Santa Maria
Programa de pós-graduação em engenharia, mestrado.
fabioedin@madreconsultoria.com.br

SIMECA

GESTÃO DA QUALIDADE

Seja como indivíduos, seja como grupo, nós nos defrontamos permanentemente com problemas que exigem nossa atenção e ação. Problemas que constituem também oportunidades de novos aperfeiçoamentos e representam por vezes desafios técnicos, humanos e administrativos. Muitas vezes na nossa instituição quando somos perguntados que tipo de problemas possuímos as respostas são:

- **Captação de Alunos**
- **Fidelização de alunos**
- **Melhoria no desempenho**
- **Melhoria nos resultados economico-financeiros**
- **Melhoria Continua da qualidade**
- **Processo de inovação**

APENDICE C – METODOLOGIA DE SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Metodologia de Solução de Problemas			
PDCA	ETAPA	FASE	OBJETIVO
P	1	Identificação do problema	Definir claramente o problema e reconhecer a sua importância.
	2	Observação	Investigar as características específicas do problema com visão ampla e sobre vários pontos de vista.
	3	Análise das causas	Descobrir as causas fundamentais.
	4	Plano de Ação	Conceber plano para bloquear essas causas fundamentais.
D	5	Execução	Bloquear as causas fundamentais.
C	6	Verificação	Verificar se o bloqueio foi efetivo.
	7	(Bloqueio foi Efetivo?)	
A	7	Padronização	Prevenir contra o reaparecimento do problema.
	8	Conclusão	Recapitular todo o processo de solução do problema para trabalho futuro.

O processo de solução de problemas é um método sistemático, disciplinado e participativo de se resolver problemas. O objetivo é garantir que os problemas sejam analisados, exaustivamente, que a verdadeira causa seja determinada e que a solução mais adequada seja planejada e implementada.

APÊNDICE D – PROCESSO 1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA

PROCESSO 1 - IDENTIFICAÇÃO NO PROJETO FMA

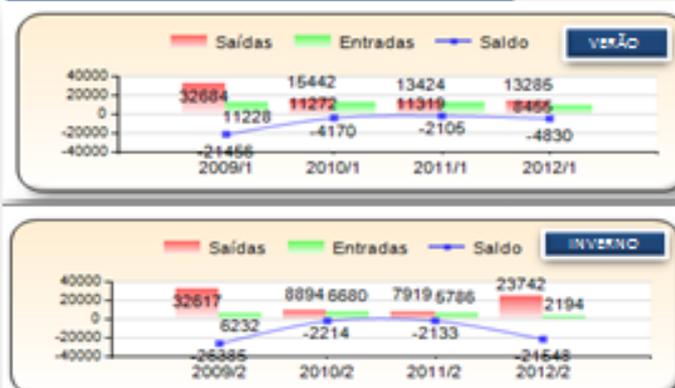
Graduação: Proximal
Captação de Alunos: Ingressantes de 2009/1 a 2012/1



Graduação: Proximal
Evasão: de 2011/2 para 2012/1



Graduação: Proximal
Entrada (-) saída de alunos



TAREFA

- 1- Mostre que o problema **CAPTAÇÃO E FIDELIZAÇÃO DE ALUNOS** em questão é de importância maior do que quaisquer outros problemas.
- 2- Mostre todo o passado e como ele chegou a este ponto.
- 3- Expresse em termos concretos somente os resultados indesejáveis de baixo desempenho. Demonstre qual é a perda de desempenho nas condições atuais e quanto precisa ser melhorado.

Considerações:

APENDICE E – PROCESSO 2 - OBSERVAÇÃO

PROCESSO 2 - OBSERVAÇÃO

Catãção de alunos

Anotações:

Fidelização de aluno

Anotações:

TAREFA

- 1- Investigue sob diferentes pontos de vista, para descobrir as variações nos resultados. Aponte pontos, tais como: tempo, local, tipo, turno, sintoma, indivíduo, dentre outros, para descobrir as características do problema.
- 2- Investigar as características específicas do problema com visão ampla e sobre os vários pontos de vista.

Dados para consulta:

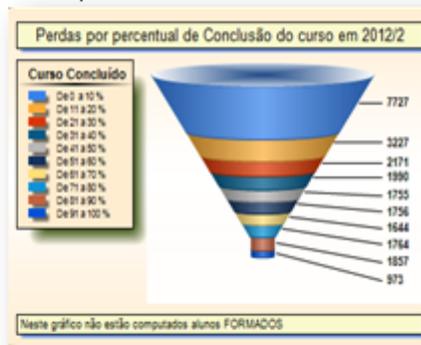
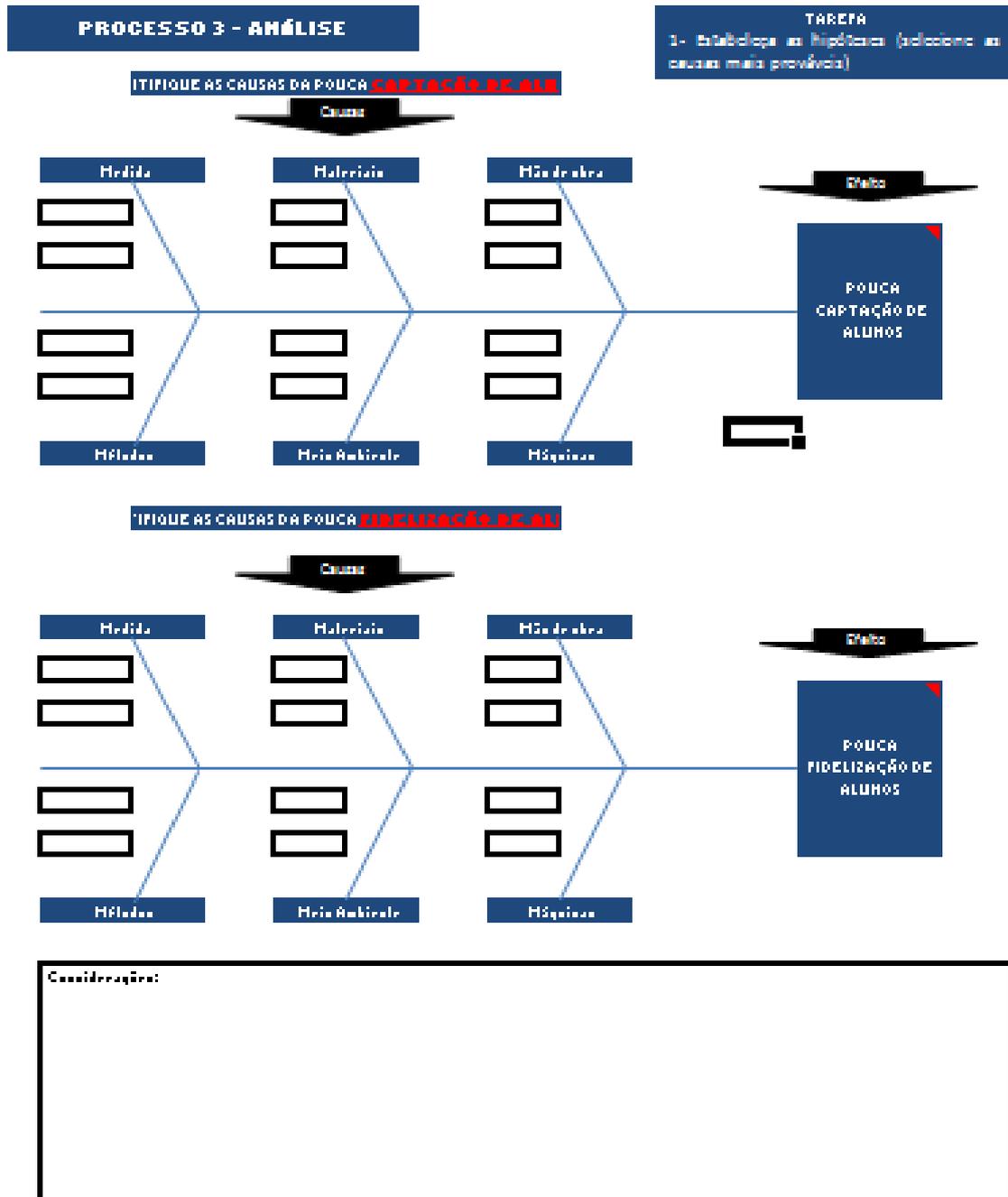


Gráfico 1 - Saída de alunos % de conclusão do curso



Gráfico 2 - do total de perda de alunos o % de inadimplência

APENDICE F – PROCESSO 3 - ANÁLISE



APENDICE G – PROCESSO 4 PLANO DE AÇÃO

PROCESSO 4 - PLANO DE AÇÃO

Objetiva:

Meta:

Fazra	Detalhamento
1 O quê?	
2 Por quê?	
3 Onde?	
4 Quem?	
5 Quando?	
6 Como?	

Objetiva:

Meta:

Fazra	Detalhamento
1 O quê?	
2 Por quê?	
3 Onde?	
4 Quem?	
5 Quando?	
6 Como?	

Objetiva:

Meta:

Fazra	Detalhamento
1 O quê?	
2 Por quê?	
3 Onde?	
4 Quem?	
5 Quando?	
6 Como?	

Objetiva:

Meta:

Fazra	Detalhamento
1 O quê?	
2 Por quê?	
3 Onde?	
4 Quem?	
5 Quando?	
6 Como?	

Objetiva:

Meta:

Fazra	Detalhamento
1 O quê?	
2 Por quê?	
3 Onde?	
4 Quem?	
5 Quando?	

TAREFA

- 1- Faça um plano de ação para a bloquia
- 2- Determine a meta a ser atingida
- 3- Determine a rotina de controle e verificação das diversas níveis.

Doar da mercado para consulta:

Financeiro - Evasão

Área	Evasão Clon	Total
EXATA	57,4%	72% de evasão ocorre por primeiro ano de curso.
BOLESAIA	44,0%	
LICENCIATURA	54,0%	
SADRE	39,0%	
Média	46,5%	

Melhores práticas: 30%

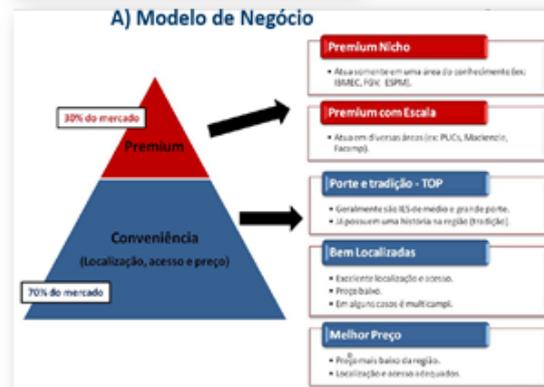
Referência de investimento em Marketing

Cursos em Implantação: 20% a 25% do faturamento líquido projetado

Cursos em Crescimento: 8% a 10% do faturamento líquido projetado

Cursos em Maturidade: 3% a 5% do faturamento líquido projetado

Cursos em Declínio: 0% do faturamento líquido projetado



APENDICE H – PROCESSO 5 - AÇÃO

PROCESSO 5 - AÇÃO	TAREFA
<p>Apontamentos:</p> <p>A ação virá após a reunião</p>	<p>1- Executar o plano de ação. 2- Execução da Ação: todas as ações e resultados bons e ruins deverão ser monitorados e registrados com a data em que foram realizados.</p>
<input type="text" value="ff"/>	

APENDICE I – PROCESSO 6 VERIFICAÇÃO

PROCESSO 6 - VERIFICAÇÃO	TAREFA
Apontamentos:	<ol style="list-style-type: none">1- Padronize (Tabelas, Gráficos) a apresentação dos dados obtidos sobre o problema antes e após a execução da intervenção.2- Reacionar os efeitos secundários, bons e maus, se existirem.3- Verificar a continuidade ou não do problema.

A verificação virá após a reunião

APENDICE J – PROCESSO 7 - PADRONIZAÇÃO

PROCESSO 7 - PADRONIZAÇÃO	TAREFA
Apontamentos:	<ol style="list-style-type: none">1- 5W1H – precisa ser claramente identificada e definida como uma norma para melhorar o processo.2- A preparação e as comunicações necessárias relacionadas com as normas devem ser corretamente estabelecidas.3- Devem ser efetuados educação e treinamento.4- Precisa ser estabelecido um sistema de verificação para assegurar-se de que as normas estão sendo cumpridas.
	<input type="checkbox"/>

A padronização virá após a reunião

APENDICE L – PROCESSO 8 CONCLUSÃO

PROCESSO 8 - CONCLUSÃO	TAREFA
Apontamentos:	<ol style="list-style-type: none">1- Faça uma relação dos problemas remanescentes.2- Planeje o que deverá ser feito para resolver esses problemas.3- Realize uma avaliação crítica sobre o que ocorreu de bom e ruim durante a metodologia de solução do problema.

A conclusão virá após a reunião

ANEXOS

ANEXO A – Orientação da CAF

a) Como são determinados os requisitos dos processos principais do negócio e dos processos de apoio, considerando as necessidades e as expectativas dos clientes e demais partes interessadas?

f Apresentar os principais requisitos a serem atendidos e os respectivos indicadores de desempenho

b) Como é assegurado o atendimento dos requisitos dos processos principais do negócio e dos processos de apoio?

c) Como a organização analisa e melhora os processos principais do negócio e os processos de apoio?

f destacar as formas utilizadas para conhecer características dos processos principais do negócio e processos de apoio de outras organizações, para estabelecer as próprias melhorias.

f Apresentar as principais melhorias implantadas nos processos.

d) Como os fornecedores são selecionados e avaliados?

f destacar as formas de envolvimento e comprometimento com os princípios organizacionais, incluindo os relativos à saúde e à segurança.

e) Como é elaborado e controlado o orçamento e mantido o fluxo financeiro equilibrado?

ANEXO B – Orientações do MEG

1 CRITÉRIO PROCESSOS

a) Processos-chave:

- O processo de ensino e formação (estruturas, programas, métodos, conteúdo, formação em exercício/no posto de trabalho e aprendizagens, avaliações, projetos individuais, etc.).
- O processo cívico (atitudes, valores, cidadania, participação, etc.).
- O processo de investigação e desenvolvimento e os processos de investigação aplicada (extensão do trabalho de estudo, utilização das avaliações de qualidade da organização, investigação básica, etc.).

b) Processos de suporte:

- O processo de comunicação externa (publicidade, espetáculos e exposições, eventos abertos, *sítio da Internet*, meios de comunicação e informação, etc.)
- O processo de recrutamento de pessoal (seleção, retenção e desenvolvimento das competências/aptidões, etc.)
- O processo de gestão administrativa (registo, admissão/inscrição, gestão de arquivos, organização de cursos etc.)
- O processo de planeamento de carreiras;
- O processo de orçamentação.

c) Processos de gestão:

- Os processos que orientam a organização;
- Os processos de medição ou avaliação relativos às várias fases dos processos - chave e de apoio;
- Os processos de tomada de decisão.

2 SUBCRITÉRIOS

Identificar, conceber, gerir e melhorar os processos de forma contínua.

Exemplos:

- a. Identificar, descrever e documentar os processos - chave da organização de forma regular de modo a assegurar que os processos - chave suportam os objetivos/metastratégicos.
- b. Identificar claramente os “donos” dos processos e atribuir-lhes responsabilidades.
- c. Envolver os colaboradores e as demais partes interessadas externas na conceção e desenvolvimento dos processos - chave.
- d. Afetar recursos aos processos com base na importância relativa do seu contributo para os objetivos estratégicos da organização.
- e. Recolher, registar e aplicar os requisitos legais e outros regulamentos relevantes para os processos da organização, analisá-los e elaborar propostas para simplificação de procedimentos.
- f. Implementar indicadores de processos e estabelecer objetivos de desempenho orientados para os alunos/formandos.
- g. Coordenar e sincronizar a interação de processos.
- h. Monitorizar e avaliar os impactos dos serviços disponibilizados *online* nos processos da organização (ex. eficiência, qualidade e eficácia).
- i. Juntamente com as partes interessadas relevantes melhorar continuamente os processos com base em medições da eficiência, eficácia e resultados (*outputs e outcomes*).
- j. Analisar e avaliar os processos - chave, os riscos e os fatores críticos de sucesso, tendo em consideração os objetivos da organização e o respetivo ambiente.
- k. Identificar, conceber e implementar melhorias nos processos dos serviços orientados para os alunos/formandos, como por exemplo, aquelas que se integram no princípio do “*quiosque único*” (ponto único de serviço, etc.) e comunicar essas melhorias às partes interessadas.

l. Medir e avaliar a eficácia das mudanças introduzidas nos processos e desenvolver

processos de *bench learning* tendo em vista a sua otimização.

Desenvolver e fornecer produtos e serviços orientados para os alunos / formandos /partes interessadas.

Exemplos:

a. Envolver os alunos/formandos e outras partes interessadas na concepção e melhoria dos serviços e produtos (ex. através de sondagens, *feedback*, grupos de controlo, inquéritos para averiguar a adequação dos serviços e produtos e a sua eficácia tendo em conta o género e os aspetos de diversidade).

b. Envolver os alunos/formandos e outras partes interessadas no desenvolvimento de padrões de qualidade para os serviços, produtos e informação.

c. Elaborar orientações e regulamentações numa linguagem simples, clara e facilmente compreensível para informar devidamente os alunos/formandos e as demais partes interessadas.

d. Envolver os alunos/formandos e outras partes interessadas relevantes na concepção e desenvolvimento de canais e fontes de informação.

e. Assegurar a existência de informação adequada e fiável com o objetivo de assistir e apoiar os alunos/formandos e outras partes interessadas relevantes.

f. Promover mecanismos de acessibilidade na organização (ex. horários de abertura flexíveis, documentos em diversos formatos e suportes, como por exemplo, línguas disponíveis na Internet, cartazes, brochuras, *Braille*).

g. Promover a comunicação eletrónica e a interação com os alunos/formandos e outras partes interessadas.

h. Introduzir sistemas funcionais para a gestão das reclamações, tratamento de inquéritos e outras formas de auscultação.

i. Proporcionar aos alunos/formandos orientações sobre carreiras e aprendizagem ao longo da vida e debater as opções com os mesmos.

j. Ser proactivo na integração e melhoria das aptidões e competências adquiridas (pessoais e profissionais).

k. Avaliar e melhorar a adequação dos serviços em relação aos alunos/formandos e outras partes interessadas relevantes através de sondagens sistemáticas.

Atribuir a pontuação utilizando o quadro de pontuação referente aos Critérios de Meios

Inovar os processos envolvendo os cidadãos/clientes

Exemplos:

a. Analisar práticas e métodos de outros organismos locais, nacionais e internacionais que possam ser fonte de inspiração para a introdução de mudanças inovadoras.

b. Envolver as partes interessadas na inovação (ex. criação de novos serviços e soluções de Administração eletrônica, tais como escolaridade virtual, *e-campus*, *e-learning*, etc.).

c. Proporcionar os recursos necessários para a inovação.

d. Identificar, analisar e ultrapassar os obstáculos para a modernização e inovação.