EDUCAÇÃO SUPERIOR TECNOLÓGICA: APLICAÇÃO DE UM MODELO DE QUALIDADE PARA ADOÇÃO DE PRÁTICAS ADEQUADAS DE FORMAÇÃO

TECHNOLOGICAL GRADUATION: QUALITY MODEL APPLICATION FOR ADAPTING SUITABLE EDUCATION PRACTICES

[1]1Profa. Dra. Ana Teresa Colenci Trevelin

RESUMO

A educação hoje é uma prioridade mundial, principalmente porque vive-se a era do Capital Intelectual, onde o conhecimento torna-se o item de maior importância na corrida pela busca de resultados otimizados. No Brasil, apesar de ser a educação superior tecnológica um tema da maior importância para o processo de inclusão social, pode-se constatar que ainda há muito que se fazer. Torna-se evidente que a aplicação de um modelo de qualidade nos níveis institucionais dos processos educacionais são essenciais para o desenvolvimento e para a modernidade. Este trabalho procura analisar a educação tecnológica sob um novo enfoque, através de um modelo de avaliação de qualidade em sua totalidade, apontando as lacunas do sistema que vão desde a relação professor-aluno e evasão escolar até marketing estratégico e empregabilidade. A aplicação do modelo permite identificar os princípios e estratégias que dão sustentação ao atual modelo educacional e estabelecer mecanismos que possam incrementar a qualidade na educação superior tecnológica, face às restrições hoje impostas e às demandas estabelecidas pela dinâmica do mercado e da tecnologia.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Superior Tecnológica. Qualidade. Modelo de Referência

ABSTRACT

We live in the moment of intellectual capital and the education has become a global priority. The knowledge has become the most important item in the race for searching optimized results. In Brazil, despite being the fact that higher education technology is an issue of major importance for the social inclusion process, it can be seen that there is still a lot to be done. It is evident that the application of a institutional model of quality is essential for the development and modernity. This paper analyzes the technological education under a new approach, using a model of quality assessment in its entirety, pointing out the shortcomings of the system ranging from student-teacher relationship and school dropout to strategic marketing and employability. The application of the model allows to identify the principles and strategies that support the current educational model and to establish mechanisms to improve quality in higher education technology, given the restrictions now imposed and the demands set by the market dynamics and technology.

KEYWORDS: Higher Technology Education. Quality. Reference Model.

INTRODUÇÃO

Com o processo de globalização e numa sociedade em acelerado processo de mudança, o modelo de educação tradicional está sofrendo revisões profundas. O aluno de

[1] Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga
email- atcol@yahoo.com.br

hoje não sente dificuldade em acessar o conhecimento, mas sim de compreendê-lo, assimilando-o até o estágio de domínio, para a sequente difusão.

O modelo transmissão-recepção torna-se obsoleto na medida em que faz apenas com que os alunos sejam receptáculos de conhecimento. Segundo Demo (1999), não dá para se reproduzir cultura, o ser humano só aprende na condição de sujeito, fazendo sua própria história. A aprendizagem é atividade social e cultural e o professor tem papel importante neste aspecto, não como simples repassador do conhecimento como o faz no modelo transmissão-recepção, mas como desenvolvedor do processo reconstrutivo. O papel do professor não é o de pensar pelo aluno, mas sim o de fazer o aluno pensar, conforme salienta Piaget (1969).

O desafio em termos de qualidade da educação superior tecnológica está baseada em buscar um novo modelo que incorpore inovações social e economicamente produtivas e ofereça alternativas que valorizem o processo de ensino-aprendizagem.

Mas o que vem a ser qualidade? Não há um consenso sobre esta definição. De maneira geral, qualidade é o resultado de ações competentes, implementadas institucionalmente, dentro de um planejamento global, sistemático e objetivo, segundo Gianesi e Corrêa (1994). Assim sendo, cabe às organizações comprometidas com o ensino tecnológico, empenharm-se estrategicamente, canalizando atenção na busca da melhoria da sua qualidade institucional e da qualidade de seus esforços.

No caso da educação superior tecnológica, a situação se reveste de alta complexidade, pois além do respeito humano, cabe a responsabilidade civil pelo seu pleno desenvolvimento educacional e profissional do estudante. As práticas pedagógicas e a experiência permitem estabelecer um conjunto de condições que sendo cumpridas asseguram uma certa qualidade nos resultados. O controle da qualidade “a posteriori”, conforme já exposto, é tardio e oneroso, pois não se pode simplesmente rejeitar um recém-formado ou colocá-lo na prateleira como estoque. O melhor é controlar preventivamente as condições sob as quais se realizam as tarefas e estabelecer uma organização competente para garanti-las.

Neste caso, o primeiro ponto a se avaliar deve ser o estudo prévio das condições organizacionais que podem ensejar qualidade, isto durante o processo e o segundo ponto é analisar a forma como esta avaliação deve ser feita segundo um contexto estrategicamente estabelecido. Cabe lembrar que avaliação é um processo contínuo e não um evento pontual, e deve ocorrer ao longo de todo o processo de aprendizagem, conforme salienta Bordenave (1983).

Segundo comunicado da UFMG (1982), a questão da qualidade do ensino, tem sido geralmente analisada levando-se em conta pontos fragmentados, pois ora se enfoca a perspectiva dos alunos, ora a perspectiva do professor, ora o conteúdo do ensino e ora a sua organização, o que é totalmente inadequado.

Os trabalhos que avaliam a qualidade da educação através do corpo discente usam como indicadores notas de exames vestibulares, antecedentes escolares, frequência e evasão, desempenho escolar, aprovação e reprovação, entre outros. Outros trabalhos dão ênfase no corpo docente. Neste caso, os indicadores são titulação de professores, regime de trabalho, cursos de extensão e metodologia, etc. Há ainda os que salientam o próprio ensino, dos quais são indicadores os currículos e programas, carga horária, objetivos, etc.

Estes trabalhos, no entanto, não atingem a essência da situação da qualidade da educação uma vez que apresentam visões parciais da questão.

Em vista disso, questiona-se: um curso universitário oferece um ensino de boa qualidade com base na frequência dos alunos, nos títulos dos professores ou pela alta ou baixa carga horária? É possível afirmar que as respostas a estas questões, apesar de relevante importância, não são suficientes para garantir a qualidade da educação.

Os elementos educacionais devem ser compreendidos em sua totalidade. A essência da qualidade não pode ser captada a partir de partes fragmentadas, em análises isoladas, a menos que estas partes fragmentadas façam parte do todo e permitam uma análise sintética de todas as partes. Assim sendo, cabe definir qualidade do processo educacional nas questões operacionais sob a ótica da eficiência e qualidade do produto, relativa ao resultado da ação educacional, sob a ótica da eficácia.

Neste caso, o trabalho procura analisar o ensino tecnológico sob um novo enfoque, através de um modelo de avaliação de qualidade e assim analisar o ensino em sua totalidade, e não mais em partes fragmentadas, apontando as lacunas do sistema.

O modelo de referência escolhido foi o de Parasuraman, Zeithaml e Berry (1990), adaptado à educação por Colenci (2000) por ser considerado o mais consistente modelo de qualidade e recebe o nome de "modelo das cinco falhas" por ter identificado cinco falhas ou discrepâncias *(gaps)* entre o sistema de prestação de serviços e a qualidade esperada pelo beneficiário, redundando em problemas na percepção da qualidade, segundo Mendes (1998).

Este modelo, será aplicado nos três níveis institucionais: o estratégico, o tático e o operacional para estudar a relação entre a sociedade e a faculdade (estratégico), entre o mercado e os cursos oferecidos (tático) e entre professores e alunos (operacional). Em cada nível, conforme explicação mais detalhada no item 4 deste trabalho, serão analisadas as falhas em cada uma das relações institucionais e em seguida serão propostas ações de melhoria para suas efetivas aplicações. O detalhamento da Cadeia de Valor de todas as fases significativas permitirá localizar pontos fortes, fracos e tomar as medidas de correção.

1. O Modelo de Qualidade

Diante deste quadro, foi escolhido o modelo de referência de Parasuraman, Zeithaml e Berry (1990), adaptado à educação por Colenci (2000) para aplicação na unidade Fatec-Taquaritinga a fim de se verificar as lacunas existentes no atual modelo de ensino para em seguida propor e aplicar ações de melhoria.

Este modelo é considerado como sendo o mais consistente modelo de qualidade e conforme já exposto recebe o nome de "modelo das cinco falhas" por ter identificado cinco falhas ou discrepâncias *(gaps)* entre o sistema de prestação de serviços e a qualidade esperada pelo beneficiário, redundando em problemas na percepção da qualidade, segundo Mendes (1998).

Pela forma como foi concebido, esse modelo considera, de forma sistêmica, todas as variáveis que podem influenciar a qualidade e a interação entre elas.

Para um melhor entendimento das relações complexas existentes na educação tecnológica, a estrutura de referência será aplicada em três níveis diferentes de relações: estratégico, tático e operacional, definidos na Figura 1.

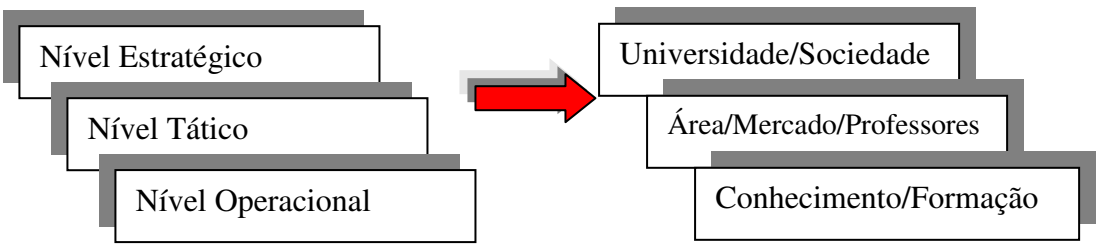

FIGURA 1. Diferentes níveis de relações educacionais (Colenci 2000).

O nível estratégico, segundo Belhot (1997) está envolvido com as interações das atividades da organização e seu ambiente. Assim, neste contexto, avalia-se a relação

universidade/sociedade. Entende-se estratégia como o padrão das decisões e ações resultantes do desdobramento da visão de longo prazo da organização, influenciada por fatores internos e externos, levando-se em conta dois aspectos:

- As escolhas estratégicas moldam a estrutura e os processos da organização;
- A estrutura e os processos condicionam a estratégia.

O nível tático é o nível intermediário, que coordena e integra as tarefas do nível operacional junto ao nível estratégico. Neste nível, integram-se as entradas para o nível operacional. No caso, é a relação de determinada área de conhecimento com o mercado, com os professores e as disciplinas.

O nível operacional refere-se à execução das atividades operacionais, isto é, está relacionado às atividades de transferência de conhecimento e de formação do aluno à partir dos recursos humanos, materiais e tecnológicos disponíveis.

Segundo Colenci (2000), apesar de feita esta delimitação, nada impede que se analisem as relações entre os diferentes níveis, por exemplo, da universidade com o aluno; da área tecnológica com o professor da disciplina, pois há sempre uma relação a ser analisada. O importante é que se determine, no momento da análise, quem está prestando o serviço e quem está se beneficiando, ou seja, quem é o beneficiário e quem é o prestador. Em seguida, deve-se especificar quais as expectativas do beneficiário, quais suas experiências, entre outros aspectos. Espera-se que essa divisão possa identificar as ações a serem empreendidas a cada nível e assim contribuir para um melhor entendimento do processo educacional.

2. OBJETIVO

Dado que há a crescente preocupação em melhorar a qualidade da educação superior tecnológica em aspectos que vão desde a relação professor-aluno e evasão escolar até marketing estratégico e empregabilidade, o presente trabalho tem por objetivo: utilizar a estrutura de referência proposta por Colenci (2000) que permita identificar os princípios e estratégias que dão sustentação ao atual modelo de educação e estabelecer mecanismos que possam incrementar a qualidade na educação superior tecnológica, face às restrições hoje impostas e às demandas estabelecidas pela dinâmica do mercado e da tecnologia.

3. METODOLOGIA

Com a finalidade de atingir os objetivos propostos, está sendo realizado um trabalho de pesquisa qualitativa. A metodologia para esta pesquisa tem como base o levantamento de informações, a coleta de dados, análise e discussão de resultados e a proposição de ações.

Segundo Thiollent (1986), a discussão dos resultados práticos à luz de um referencial teórico-conceitual, evita o excesso de empirismo, que corresponde à observação sem teoria, e ao mesmo tempo, evita o excesso de formalismo, que corresponde à teorização sem observação real. Uma ampla revisão bibliográfica, ao estudo da arte, deu início ao procedimento desta pesquisa.

O estudo de caso está sendo realizado na Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga. A amostra é composta pelo prefeito e empresários da cidade além da diretora, coordenadores, alunos e professores dos cursos de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e do curso de Tecnologia em Produção Industrial do período matutino, do 1º semestre ao 5º semestre. A coleta de dados conforme exposto, está sendo feita através de questionários e entrevistas pessoais. A pesquisa de campo consta de três partes. A primeira, relacionada com o nível estratégico consiste em verificar a relação da faculdade com a cidade em questão. A segunda, relacionada com o nível tático consiste em verificar a relação dos cursos de Tecnologia em Produção e Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas com as

empresas da região e a terceira parte consiste em pesquisar a relação professor-aluno nos cursos em questão.

4. ANÁLISE E COLETA DE DADOS

A coleta de dados está sendo feita através de questionários elaborados pela autora, além da utilização de dados do Sistema de Avaliação Institucional, o SAI. A coleta está sendo feita pessoalmente. Após a fase da coleta, os resultados foram comparados a fim de se verificar quais *gaps* ou lacunas necessitam de maior intervenção.

A análise consta de duas partes. A primeira estatística, baseada nos dados coletados e a segunda consta em uma análise qualitativa e de aplicação que apresentarão posteriormente melhoria na qualidade da educação superior tecnológica na unidade Fatec-Taquaritinga.

5. RESULTADOS ESPERADOS

O intuito da pesquisa foi verificar se o modelo de referência proposto pela autora pode identificar as lacunas da instituição e ainda, se pode contribuir para que esta instituição tenha seus resultados otimizados. Objetiva-se, com essa pesquisa, apresentar uma melhoria na qualidade da educação superior tecnológica na unidade Fatec-Taquaritinga, dados estes que poderão ser medidos pela própria avaliação do Sistema de Avaliação Institucional – SAI. Com isso, não só a Unidade pesquisada, mas todas as Fatecs poderão contar com uma ferramenta eficiente no sentido de melhoria da qualidade da educação.

REFERÊNCIAS

BELHOT, R. V. Reflexões e Propostas sobre o "ensinar engenharia" para o século XXI. São Carlos. 113 p. **Tese (Livre Docência).** Escola de Engenharia de São Carlos EESC-USP – Universidade de São Paulo. 1997.

BORDENAVE, J.E.D. **Alguns Fatores Pedagógicos**. Brasília: OPAS, 1983.

COLENCI, A. T. O Ensino de Engenharia como uma Atividade de Serviços: a Exigência de Atuação em Novos Patamares de Qualidade Acadêmica. **Dissertação (Mestrado).** Escola de Engenharia de São Carlos EESC-USP - Universidade de São Paulo, 2000.

DEMO, P. **Educação e Qualidade**. 3. ed. Campinas: Papirus, 1999.

GIANESI, I. CORRÊA, H. **Administração estratégica em serviços**. São Paulo: Atlas. 1994.

MENDES, G. H. S. O processo de desenvolvimento de novos serviços: o setor bancário. São Carlos. 165p. **Dissertação (Mestrado).** Engenharia de Produção – Universidade Federal de São Carlos, 1998.

PARASURAMAN, A., BERRY, L. L. & ZEITHAML, V. A. Refinement and reassessment of the SERVQUAL scale. **Journal of Retailing**, 67 (winter), 1990.

PIAGET, J. **Seis Estudos de Psicologia**. Rio de Janeiro: Forense, 1969.

THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-Ação**. São Paulo: Cortez.1986.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. Indicadores da qualidade do ensino: uma proposta. In. **O PROPÓSITO da qualidade do ensino superior no Brasil: anais** de dois encontros. Brasília, Ministério da Educação e Cultura. 1982.



Profa. Dra. Ana Teresa Colenci Trevelin

É professora pesquisadora com dedicação exclusiva do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, unidade Fatec-Taquaritinga há dez anos. Possui graduação em Pedagogia, pela Universidade Federal de São Carlos (1997), graduação em Direito pela Faculdade de Direito de São Carlos (2001), mestrado em Engenharia de Produção pela USP (2000), especialização em Gestão Organizacional e de Recursos Humanos pela UFSCar (2004) e defendeu seu Doutorado em Engenharia de Produção pela USP (2007) com a tese intitulada: "A relação professor-aluno estudada sob a ótica dos estilos de aprendizagem: análise em uma Faculdade de Tecnologia – FATEC". Tem concentrado suas pesquisas na Educação Superior Tecnológica e os aspectos investigados estão relacionados a geração de material didático, estilos de aprendizagem, trabalho em equipe e tecnologias da informação e comunicação (TICs).