



Anais do XXXIV COBENGE. Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, Setembro de 2006.  
ISBN 85-7515-371-4

## A REPROVAÇÃO DA TITULAÇÃO DOCENTE NO ENSINO DE ENGENHARIA

**BITTENCOURT, Evandro** – dcb2eb@joinville.udesc.br  
Universidade do Estado de Santa Catarina – Centro de Ciências Tecnológicas  
Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas  
Campus Universitário Professor Avelino Marcante – Bom Retiro  
89223-100 – Joinville - SC

**BELLI, Jurema Iara Reis** – jurema@joinville.udesc.br  
Universidade do Estado de Santa Catarina – Centro de Ciências Tecnológicas  
Departamento de Ciências Básicas e Sociais  
Campus Universitário Professor Avelino Marcante – Bom Retiro  
89223-100 – Joinville - SC

***Resumo:** Este trabalho apresenta os resultados quantitativos referentes a uma pesquisa realizada através do sistema acadêmico de dados do CCT – Centro de Ciências Tecnológicas de Joinville da Universidade do Estado de Santa Catarina referente aos semestres dos anos de 2003, 2004 e 2005, visando demonstrar as relações entre titulação docente e os índices de aprovação/reprovação. Entende-se que o processo de avaliação é contínuo e decisório para o desenvolvimento pessoal de todo indivíduo. O que é avaliar, e como avaliar são critérios difíceis de responder ao longo da vida. Também assim é dentro do espaço acadêmico. As notas, os conceitos, as fórmulas são requisitos sempre constantes mas nem sempre fiéis as necessidades do mundo moderno. Quem avalia, e como avalia são questões que com certeza devem ser repensados. Por outro lado, as políticas públicas referentes a busca da qualidade do Ensino de Graduação no Brasil é baseada principalmente no incentivo da titulação Docente. Tanto que as universidades devem manter percentuais adequados segundo a lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB 9394/96) de doutores e mestres. Dentro dessa visão pode-se observar que na realidade a alta titulação não é garantia de uma boa prática pedagógica, que leve a um índice adequado, segundo o processo de avaliação, de aprovação. O questionamento tem sido quem esta reprovando? Os discentes ou a titulação docente?*

***Palavras-Chave:** Avaliação, Titulação Docente, Qualificação – Aluno – Professor*

### 1. INTRODUÇÃO

Segundo a Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE) em 2004 o Brasil ficou em último lugar na avaliação da matemática entre 41 países no Programa Internacional de Avaliação. De acordo com o sistema nacional de Educação Básica

(INEP/MEC) 55,4% dos alunos terminaram a 4<sup>a</sup> Série do Ensino Fundamental com incapacidade de ler e compreender frases simples e 51,6% com incapacidade de resolver operações matemáticas básicas.

O que isso tem haver com o Ensino Brasileiro de Engenharia? E nossos docentes, mestres e doutores? Tudo haver. Considerando que mais tarde esse aluno com sérias dificuldades no ensino básico poderá ser discente dos cursos de engenharia também.

Os reflexos destes índices vêm atingindo diretamente o dia a dia da sala de aula da Universidade. Motivo pelo qual os índices de reprovação podem chegar muitas vezes ao ápice de 100%. O que significa uma inversão total do objetivo do Ensino, que é a Aprendizagem.

Seria necessário neste momento levantar quais são os requisitos mínimos para o exercício da Engenharia, porém não podemos esquecer que neste contexto existe uma instituição e um indivíduo que atua diretamente na sociedade.

Pode-se observar que a dificuldade do exercício da prática do docente leva este professor a medir o Ensino pelos índices de aprovação/reprovação, sem buscar ferramentas adequadas para o nível do grupo.

Freqüentemente pode-se ouvir depoimentos tais como “Eu som bom professor, reprovou 50% do alunos”, “Só passa os melhores”, “No primeiro dia de aula já sei quem vai passar”, prova de que fatores pedagógicos não são considerados.

Para HOFFMANN (1995), a avaliação mediadora é desafiadora, ela vem contribuir no sentido de elucidar e favorecer a troca como movimento de superação do saber enriquecido, construído a partir da compreensão dos fenômenos.

Esta superação espera-se seja feito pelos doutores professor engenheiros do Futuro.

## **2. TITULAÇÃO DOCENTE X QUALIFICAÇÃO DOCENTE**

Para a Educação segundo a LDB, 9394/96, as Universidades Brasileiras devem manter em seus quadros docentes 25% de Doutores e 25% de Mestres. Será que esta prática garante a qualidade de ensino? Sabe-se que existe uma entre a formação e formadores. Estaria o professor Doutor Engenheiro preparado para o exercício da prática docente?

Ou melhor, como estaria preparado o professor Doutor Engenheiro para avaliar o aluno de graduação. Os índices do CCT/UEDESC mostram uma tendência clara quando relacionamos aprovação e titulação docente (Figura 1).

Diante desses dados pode-se observar que ao longo dos semestres analisados os doutores reprovam mais do que os mestres e estes por sua vez, reprovam mais do que os professores especialistas.

O que isso mostra? Simples dizer. A linguagem, característica universal do comportamento juvenil e as dificuldades trazidas pelos anos do ciclo básico são processos dificultadores de comunicação entre o professor e o aluno no momento da avaliação principalmente no caso dos docentes com titulação mais elevada.

Sabe-se que a busca pela titulação é algo imprescindível no universo acadêmico, mas por outro lado insto gera um processo dificultador de comunicação entre discente/docente, como linguagem de aprendizagem. Pois os elevados níveis de conhecimento do professor em termos de ciência torna-se uma barreira quase sempre intransponível no banco universitário.

O professor engenheiro muitas vezes tem dificuldade de perceber que o aluno que cursa o início do ciclo básico nos cursos de engenharia, por exemplo, é ainda um discente infanto-juvenil, recém saído de uma escola de ensino médio cheia de limitações, e que não está adaptado a uma linguagem científica.

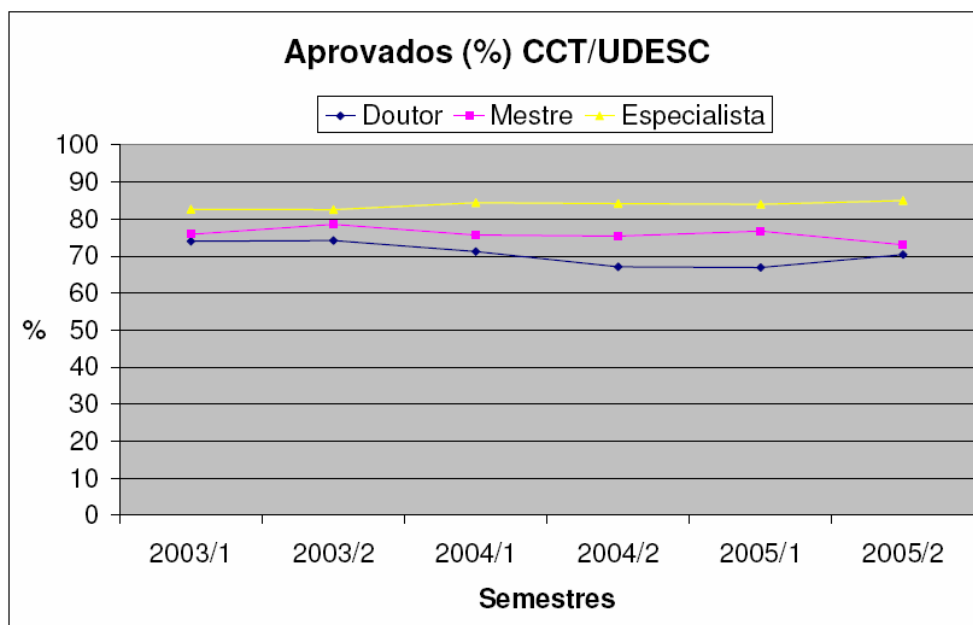


Figura 1: Comparação nos índices de aprovação versus titulação docente (CCT/UEDESC)  
Fonte: Primária (2006)

Sabe-se que a sala de aula do ensino universitário nem sempre é um espaço de troca. É em sua grande maioria uma porta aberta para o exercício da memorização, e só.

Nesse processo disfarçado sobre o ato de ensinar e apreender fica os questionamentos de em que momento se ensina e em que momento realmente se apreende.

Para ANASTASIOU e ALVES (2003) “ como outros verbos de ação, ensinar contém, em si, duas dimensões. Uma utilização intencional e uma de resultados, ou seja a intenção de ensinar e a efetivação dessa meta pretendida”.

Desta forma os resultados obtidos através das pesquisas de dados do CCT/UEDESC, mostram que as questões de resultado vem superando as questões de intenção. Como podemos verificar pelo gráfico da Figura 2.

Observa-se desses dados que os índices de reprovação são significativos, chegando a 25% nos últimos semestres letivos, fazendo refletir sobre o papel do professor e de sua ação docente.

Seu perfil profissional como já visto influencia nos resultados e pode estar relacionados a sua alta qualificação o que implica a necessidade de ajustar essa qualificação não para a pesquisa ou para a instituição, mas para a ação docente.

O trabalho de requalificação profissional que nem sempre é atingido com sucesso, seria mais viável para preparar estes professores para o ato de ensinar na sua visão mais ampla.

A qualificação docente no ensino superior como podemos observar não trata da titulação (Figura 1), mas de uma ação para diminuir os índices de repetência e evasão que assolam as salas de aula dos cursos de engenharia em especial as universidades públicas.

A qualificação do engenheiro passa na sua essência pelo método cartesiano que implica necessariamente em: primeiro lugar, o de jamais escolher algo como verdadeiro; em segundo, em dividir cada uma das dificuldades em tantas vezes quanto for necessário; em terceiro, o de conduzir por ordens os pensamentos mais simples até os mais complexos, e por último o de fazer operações tão complexas e revisões tão gerais com a certeza de nada omitir (DESCARTES, 1979).

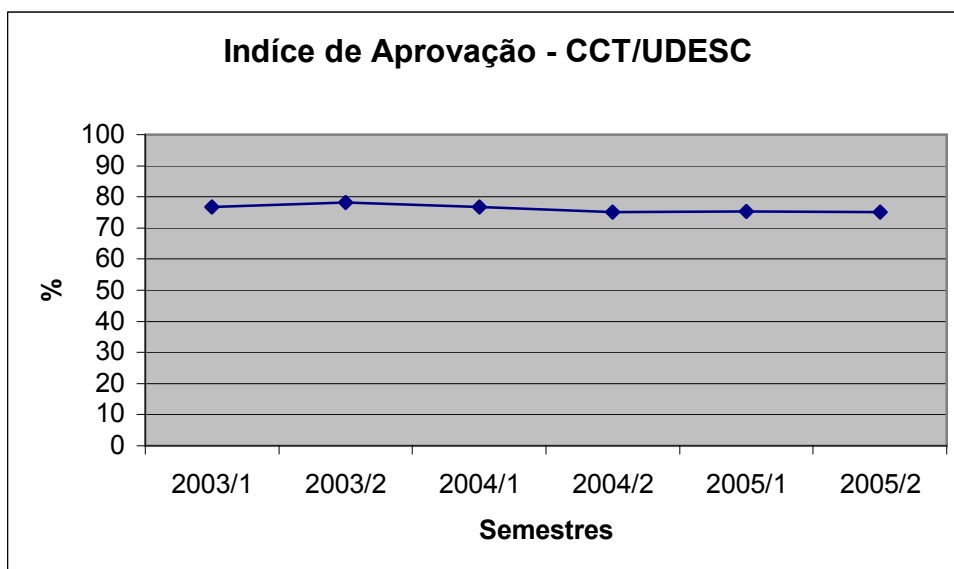


Figura 2: Índice de aprovação do CCT/UEDESC. Fonte: Primária (2006)

**Por esta razão o professor engenheiro é tão rigoroso no seu modelo avaliativo, pois o método utilizado é cheio de rigores e regras que no seu estado perfeito busca a complexidade humana.**

Porém a prática pedagógica aponta para os elementos dificultadores deste processo, se por um lado o rigor do método é necessário para o exercício da profissão de engenheiro o fator humano e a leitura do discurso pedagógico e andragógico deve ser levada em conta no ato de ensinar. Os índices de reprovação e titulação nos mostram que é preciso bem mais.

Em uma relação humanística o ato pedagógico em si, a ação de ensino/aprendizagem efetivamente é resultado de uma relação onde as implicações do ato de ensinar e aprender estão expostos a realidade humana e suas experiências, cotidianas e efetivas. Qualidades que o professor engenheiro geralmente tem dificuldades de lidar. Ser doutor, ou mestre muitas vezes determina uma linguagem científica tão apurada que dificulta esta proximidade, a relação cartesiana é outro fator, e o incentivo a pesquisa ponto forte do isolacionismo educacional.

### **3. OS ÍNDICES DE REPROVAÇÃO DE APRENDIZAGEM ENTRE DEPARTAMENTOS**

O ser humano em si precisa e é movido por complexas necessidades que são adquiridas ou construídas ao longo da vida.

Devemos entender a educação como uma prática de intervenção na realidade social, composta por várias faces onde a de quem ensina e de quem apreende estão constantemente interagindo. As diferenças entre os departamentos da área humanas e tecnológicas mostram que a qualificação humanística é um diferencial na hora da avaliação discente. Avaliar envolve aspectos pedagógicos, que normalmente, não fazem parte de um currículo do professor engenheiro. As diferenças entre os dois departamentos mostram que a dificuldade pode estar no nível de formação, muitas vezes faltam metodologias adequadas para ensinar e avaliar seu aluno.

Pode-se avaliar o Departamento de Ciências Básicas e Sociais (DCBS) e o Departamento de Engenharia Mecânica (DEM) do CCT/UEDESC, observando as Figuras 3 e 4, analisando-se o índice de reprovação versus a titulação docente, no DCB (Figura 3) as diferenças são discretas quando se compara o nível de aprovação e a titulação dos professores. Por outro lado

no DEM (Figura 4) as diferenças são gritantes quando se compara o nível de aprovação e a titulação dos professores.

#### 4. COMO MELHORAR A FÓRMULA

Avaliar é uma troca, é preciso o consenso, a lógica, a fórmula certa, o método. Para DEMO (1991), "... a discutibilidade humana, que somente é diálogo se ambas as partes criticam, se autocriticam e se contracriticam. Caso contrário, será monólogo, imposição, jogo de força".

Professor é realmente aquele que possui a alma aberta ao discurso da lógica, ao aprendizado a ser aprendiz. Quando impõe, se sobrepõe, dificulta o processo, é preciso saber que ele forma a consciência e prepara para viver em sociedade. A necessidade de implantar novas metodologias que possibilitam as inovações no sistema de ensino e uma prática pedagógica alternativa capaz de promover uma mudança significativa no processo de ensinagem no Ensino de Engenharia seria o caminho acertivo para a diminuição dos índices de repetência tanto do discente quanto do docente. A avaliação deve oferecer várias possibilidades e alternativas, para que também ela seja inovadora e adequada ao mundo atual.

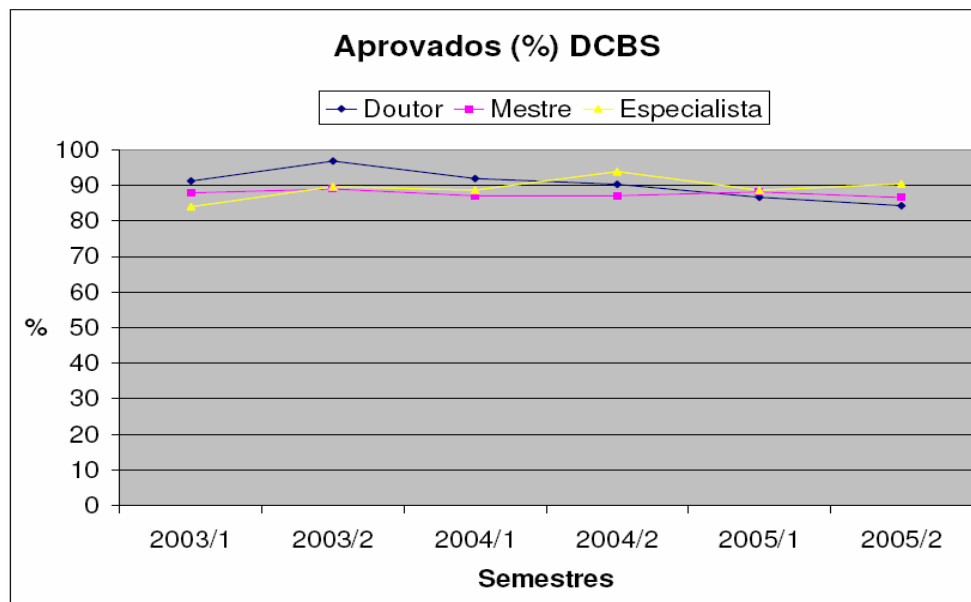


Figura 3: Comparação nos índices de aprovação versus titulação docente (DCBS)  
Fonte: Primária (2006)

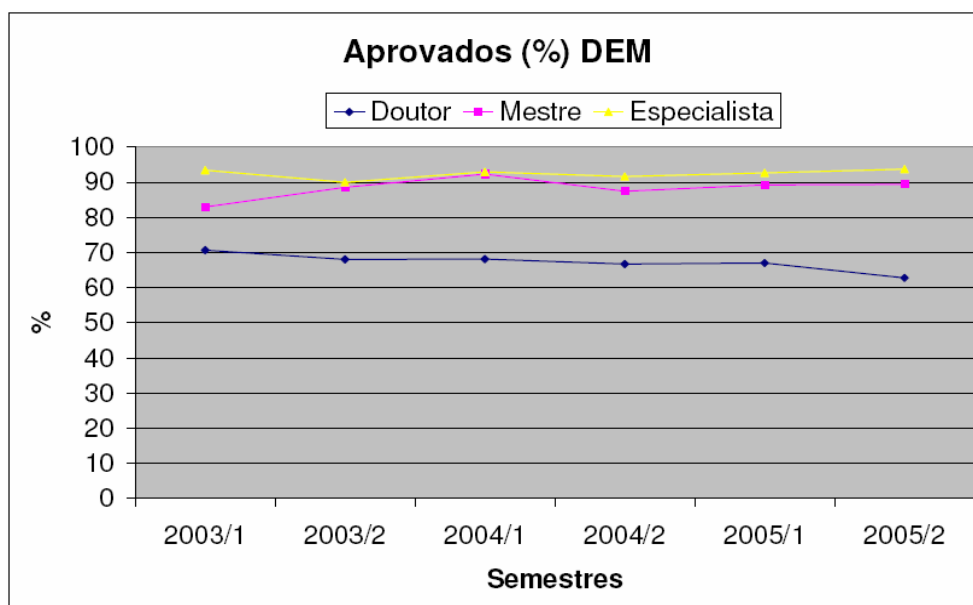


Figura 4: Comparação nos índices de aprovação versus titulação docente (DEM).  
Fonte: Primária (2006)

Instrumentos adequados e precisos contribuem para o fortalecimento da credibilidade do discente. A elaboração de um plano de ação institucional que ofereça incentivos aos professores que participem de programas de educação continuada são outro requisito fundamental para o avanço do processo.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como já foi observado, o resultado das informações levantado no CCT/UDESC mostram que o alto índice de formação acadêmica do docente não é necessariamente resultado de bom desempenho em sala de aula, os índices de reprovação são alarmantes, diante deste contexto. O modelo cartesiano muitas vezes adotado pelo engenheiro, enquanto professor, é um elemento dificultador do processo de ensino-aprendizagem.

É imprescindível que se construam programas de educação continuada onde voluntariamente os professores mais ágeis e dinâmicos se disponibilizam a promover e discutir novas metodologias em sala de aula.

A elaboração de um programa de políticas públicas incentivadas pelas agências de fomento, tais como CNPQ e INEP, seria uma saída bastante interessante.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANASTASIOU, L. G.; ALVES, L.P. **Processo de Ensino na Universidade: pressupostos para estratégias de trabalho em aula**. Joinville, SC: Ed. UNIVILLE, 2003.

DEMO, P. **Avaliação Qualitativa**. São Paulo: Cortez, 1991.

DESCARTES, R. **Discurso do Método**. São Paulo: Ática, 1989.

HOFFMANN, J. **Avaliação Mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade**. Porto Alegre: Ed. Mediação, 1995.

LDB. 9394/96. Lei de Diretrizes e Bases da Educação. MEC/INEP. 1996.

THE DISAPPROVED OF THE TEACHING DEGREES IN THE ENGINEERING EDUCATION

**Abstract:** *This work presents the referring quantitative results to a research carried through the academic system of data of the CCT - Center of Technological Sciences of Joinville of the University of the State of referring Santa Catarina the semesters of the years of 2003, 2004 and 2005, aiming at to demonstrate to the relations between teaching degrees and the indices of approval/disapprove. One understands that the evaluation process is continuous and power to decide for the personal development of all individual. What it is to evaluate, and as to evaluate they are difficult criteria to answer throughout the life. Also thus it is inside of the academic space. The notes, the concepts, the formulas are requisite always constant but nor always fidiciary offices the modern world necessities. Who evaluates, and as it evaluates they are questions that with certainty must be rethink. On the other hand, the referring public politics the search of the quality of Graduation Education in Brazil is based mainly on the incentive of the Teaching Degrees. As much that the universities must keep adequate percentages according to law of Lines of direction and Bases of the Education (LDB 9394/96) of doctors and masters. Inside of this vision it can be observed that in the reality the high degrees is not practical good guarantee of pedagogical, that has led to an adjusted index, according to a process of evaluation, of approval. The questioning has been who this disapproving? The learning or the teaching degrees?*

**Key-words:** *Evaluation, Teaching Degrees, Qualification - Pupil - Teacher*