

# OBJETIVOS EDUCACIONAIS EM ENGENHARIA

**C.C. Viáfara<sup>1</sup>; A. Sinatora<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, Departamento de Engenharia Mecânica  
Av Prof Mello Moraes, 2231  
CEP: 05508-970, São Paulo, SP  
cristian.arango@poli.usp.br

**Resumo:** *Este trabalho apresenta uma revisão bibliográfica dos objetivos educacionais visando sua aplicação no ensino da engenharia. Inicialmente se abordam alguns conceitos básicos dos objetivos educacionais como é sua definição e metodologia para serem escritos. Por outro lado, realiza-se uma breve descrição da taxonomia dos objetivos educacionais proposta por Bloom e seus colegas, que ainda permanece como um ponto fundamental de referência na literatura pedagógica. No entanto, algumas críticas têm sido feitas à taxonomia proposta por Bloom, aparecendo algumas alternativas aplicadas na educação em engenharia nos últimos anos. Estas novas perspectivas buscam criar as inter-relações entre os objetivos e estabelecer uma contextualização da sua definição. Adicionalmente, outras abordagens se enfocam em diferenciar os objetivos baseados em conteúdo e em habilidades, destacando estes últimos como sendo os mais importantes nos processos de educação para o mundo profissional atual. Por último, uma discussão é realizada sobre o processo de definição dos objetivos educacionais, em relação às partes do sistema educacional que devem estar envolvidas. Um exemplo é citado no qual se verifica a falta de acordo entre as partes do sistema educacional: professores, estudantes e profissionais, a respeito de quais os objetivos educacionais importantes em um curso de engenharia.*

**Palavras-chave:** *Objetivos educacionais, Taxonomia, Sistema educacional, Objetivos baseados em conteúdo, Objetivos baseados em habilidades.*

## 1. INTRODUÇÃO

Os objetivos educacionais constituem uma parte fundamental do processo de ensino em todos seus âmbitos. A definição dos objetivos serve como apoio para os professores, estudantes, especialistas, pesquisadores e administradores de uma instituição educacional, permitindo o desenvolvimento do currículo, das estratégias de aprendizagem e sua avaliação (BLOOM *et al.*, 1956).

A maior parte da literatura a respeito de objetivos educacionais concentra-se na sua aplicação no ensino de 1º e 2º grau, especialmente na literatura em português. Por isso muitos professores universitários julgam erradamente que essa metodologia de planejamento não tem lugar no ensino superior (SER PROFESSOR UNIVERSITÁRIO, 2007).

No presente trabalho se apresenta uma breve revisão dos objetivos educacionais, destacando a taxonomia proposta por BLOOM e seus colegas, entre outras classificações mais recentemente desenvolvidas. Adicionalmente, serão comentados alguns aspectos relacionados com a formulação dos objetivos educacionais como é a escritura, a diferenciação entre os objetivos

baseados em conteúdo/habilidades e uma análise sobre quem deve definir esses objetivos no sistema educacional.

## **2. OBJETIVOS EDUCACIONAIS**

Um objetivo educacional é um enunciado que determina do que serão capazes os alunos com o processo de ensino, o que pode ser definido para uma seção específica de uma disciplina (ARREOLA, 1998). Comumente se tem definido o objetivo do tipo comportamental como sendo constituído pelas seguintes componentes:

- ✓ Uma descrição do que o estudante será capaz de fazer
- ✓ As condições sob as quais o estudante realizará a tarefa
- ✓ O nível de desempenho que o estudante deve alcançar

Estas componentes podem ser aplicáveis tanto para um objetivo como para uma meta no âmbito educacional. No entanto, não devem ser confundidos os objetivos de um curso com as suas metas. Para isto, vale mencionar as diferenças entre as metas e os objetivos do ensino em um programa ou unidade de ensino. Uma meta descreve um resultado mais global que deve ser atingido com o processo de ensino, enquanto o objetivo se refere a um desempenho específico que contribui para garantir a obtenção da primeira (ARREOLA, 1998). É por isto que uma meta não é o suficientemente útil no sentido operacional, exceto como guia geral de um curso. Deste modo, o estabelecimento dos objetivos ajuda o professor a selecionar o conteúdo da disciplina, e assim mesmo as aulas, as leituras, as tarefas para casa, entre outros, que finalmente fazem parte da estratégia de ensino (WANKAT E OREOVICZ, 1992).

Tendo clara a diferença entre objetivos e metas, é possível analisar estes conceitos visando o desenvolvimento de currículos de uma escola ou curso em particular. Por exemplo, inicialmente devem ser definidas as metas do curso em questão, as que estão diretamente relacionadas com as diretrizes curriculares estabelecidas pelo ministério de educação. Há que mencionar que estas metas são um resultado das necessidades e interesses da sociedade, o que depende de fatores como os econômicos, sociais, ambientais, entre outros. A partir da definição destas metas, ou as competências que devem adquirir os alunos, é possível determinar quais os objetivos específicos ou habilidades que compõem uma meta específica. De forma similar, a definição desses objetivos deve levar a considerar quais as experiências de aprendizagem que podem ser aplicadas visando conseguir esses objetivos (BLOOM *et al.*, 1956). Também se deve analisar como organizar as experiências que propiciem seqüência e continuidade e auxiliem o aluno na integração desses objetivos. Finalmente, há que avaliar a efetividade dessas experiências, visando uma contínua otimização do processo de educação.

## **3. ESCREVENDO OS OBJETIVOS EDUCACIONAIS**

Ao escrever um comportamento requerido do estudante é importante identificar exatamente o que fará em termos muito claros. Para isto têm sido explorados alguns métodos para escrever objetivos educacionais. Por exemplo, há que citar dois trabalhos importantes publicados algumas décadas atrás. Um método foi desenvolvido por MAGER (1962), cujos interesses principais estavam nas áreas afetiva e cognitiva. Um outro método foi desenvolvido por MILLER (1962), mas quem estava mais interessado nas habilidades psicomotoras. Apesar dos dois esquemas

terem origem e historias distintas, ambos apresentam características similares. Uma breve descrição deles pode ser encontrada no livro de DAVIES (1973)<sup>1</sup>.

De forma geral, um objetivo deve ser escrito de modo a identificar quem deve adquirir o comportamento, sob que condições e em que grão deve ser desempenhado. Um outro modo de apreciar estes aspectos é respondendo as seguintes perguntas:

- ✓ Quem?
- ✓ O que?
- ✓ Quanto?
- ✓ Como?
- ✓ Quando?

Para atingir essa claridade no objetivo, podem ser usados alguns verbos que estão caracterizados por não ser abertos, deixando poucas opções de interpretação (WINEGARDEN, 2007). Na tabela 1 se mostram os verbos que estão abertos a muitas interpretações e os que apresentam menor quantidade de interpretações.

Tabela 1 - Verbos abertos a muitas e poucas interpretações.

Muitas interpretações	Poucas interpretações
Saber	Escrever
Entender	Recitar
Apreciar	Identificar
Desfrutar	Resolver
Acreditar	Construir
Ter fé	Comparar

Aparte dos métodos para escrever os objetivos, uma outra grande ajuda é a classificação dos objetivos, o que deixa ver com facilidade os tipos e os níveis em que podem ser apresentados.

#### 4. CLASSIFICAÇÃO DOS OBJETIVOS EDUCACIONAIS

Em 1956, BLOOM e seus colegas na Universidade de Chicago produziram a mais importante classificação ou taxonomia dos objetivos educacionais. A construção da taxonomia<sup>2</sup> visava estabelecer um sistema de classificar as metas do processo educacional e assim mesmo os objetivos educacionais. Por outro lado, esta construção da classificação buscou facilitar a comunicação entre as diferentes partes do sistema educacional, de modo a chegar a um comum acordo entre as diferentes partes (BLOOM *et al.*, 1956). Alias, tal classificação permite estabelecer semelhanças e diferenças entre diversos programas educacionais, levando assim a um incremento na efetividade dos cursos.

<sup>1</sup> Citado em SER PROFESSOR UNIVERSITÁRIO (2007).

<sup>2</sup> Taxionomia: ciência dos princípios e métodos de classificação dos diversos elementos de uma área científica (INFOPÉDIA, 2008).

A taxonomia busca obter uma classificação dos comportamentos do aluno que representam os resultados pretendidos do processo educacional. Esses comportamentos podem ser encontrados, dependendo dos conteúdos relacionados, nos diferentes níveis de educação como a elementar, a média e a superior. Portanto, essa classificação apresenta uma grande generalidade de modo a ser aplicável em qualquer âmbito da educação. Por último, há que notar que a classificação está livre de qualquer contextualização, o que gera a possibilidade de ser aplicada em qualquer área determinada do conhecimento. Porém, como os mesmos autores o manifestam, a classificação pode apresentar alguns problemas relacionados a vários aspectos. Por exemplo, um deles pode surgir a partir da estrutura proposta pelos autores, o que tal vez deixaria de lado as inter-relações das habilidades entre os diversos campos onde são situados os objetivos. Entretanto, a hierarquização dos objetivos não pode ser muito conveniente já que pode induzir as apreciações de valor entre os objetivos. É por isto que os autores propõem uma hierarquização tentando ir dos comportamentos mais simples até os mais complexos.

A seguir se apresentam os principais domínios em que foram divididos os objetivos educacionais segundo BLOOM *et al.* (1956): cognitivo, afetivo e psicomotor, fornecendo uma breve descrição deles. Numa seção posterior serão comentadas as outras classificações que têm sido propostas, marcando suas diferenças com a de BLOOM e seus colegas.

#### **4.1. Domínio cognitivo**

Este domínio inclui os objetivos vinculados à memória ou ao reconhecimento e desenvolvimento de capacidades ou habilidades intelectuais. Neste domínio tem ocorrido à maioria dos trabalhos em desenvolvimento curricular e aonde se encontram as mais claras definições de objetivos expressas em termos de comportamento do aluno. Por outro lado, há que apontar que neste domínio estão os comportamentos mais complexos, pelo que se possui uma consciência individual destes comportamentos. Isso torna os comportamentos mais fáceis que os relacionados com o domínio afetivo (baixa consciência) e de menor retenção que as habilidades no domínio psico-motor. As categorias em que estão divididos os objetivos incluem o conhecimento, a compreensão, a aplicação, a análise, a síntese e a avaliação.

#### **4.2. Domínio afetivo**

Neste domínio estão os objetivos que enfatizam uma totalidade de sentimentos, uma emoção ou um grau de aceitação ou de rejeição. Os objetivos afetivos variam desde a atenção simples até fenômenos selecionados e qualidades de caráter e de consciência complexas, mas internamente consistentes. De modo geral, o domínio afetivo apresenta uma maior dificuldade no processo de avaliação dos objetivos, do que acontece no domínio cognitivo, aonde existe uma abundante quantidade de material de avaliação. Quando se procura material de avaliação no domínio afetivo, encontra-se habitualmente em relação algum projeto de pesquisa nacional ou projeto elaborado em algumas instituições de educação de ensino médio geralmente de instituições particulares, não sendo desenvolvidas normalmente em instituições de ensino superior (BLOOM *et al.*, 1956). Decorrente do fato do domínio afetivo estar estreitamente ligada ao aspecto privado cabe mencionar a distinção realizada freqüentemente entre educação e doutrina numa sociedade democrática. A educação dá acesso para possibilidades de livre escolha e decisão individual, permitindo ao indivíduo descobrir muitos aspectos do mundo e mesmo de seus próprios sentimentos e emoção. Por outro lado, a doutrina leva a reduzir as possibilidades de livre escolha e de decisão. Ela é considerada também como uma tentativa para persuadir uma pessoa a aceitar

um ponto de vista ou crença específica, a agir de uma maneira particular e a manifestar um valor e uma maneira de vida específica, repercutindo de maneira direta no comportamento e desenvolvimento acadêmico e interpessoal. É por isto que mesmo nas áreas das ciências exatas vale ressaltar a importância do ensino de valores e atitudes que permitam uma ótima formação do profissional. Este aspecto está diretamente relacionado com a ética dos profissionais, a qual é fundamental no desenvolvimento econômico e cultural da sociedade. Categorias como recepção, resposta, valorização e organização podem ser citadas como características deste domínio. A última categoria pode ser vista, a modo de exemplo, como um aspecto fundamental em áreas da engenharia como a manutenção de equipamentos.

### 4.3. Domínio psicomotor

No domínio psicomotor são descritos os objetivos relacionados com o que os estudantes devem fazer fisicamente. Como nos casos anteriores, o domínio está dividido em categorias como são diferentes tipos de movimentos, habilidades perceptuais e físicas. Apesar destas categorias serem pouco associadas com a engenharia, vale citar o caso da apresentação oral dos profissionais, na qual se precisam de habilidades relacionadas com a linguagem e a expressão corporal.

## 5. OUTRAS CLASSIFICAÇÕES

Apesar do pioneirismo no trabalho de BLOOM *et al.* (1956), existem alguns problemas relacionados com a classificação proposta dos objetivos educacionais. A principal crítica a ser feita consiste no fato de que certo objetivo, em qualquer área do conhecimento, pode ser incluído em duas das categorias propostas pelos autores. Um exemplo foi citado por WINEGARDEN (2007) para o caso da medicina, onde um objetivo pode apresentar características afetivas e cognitivas simultaneamente.

MAGER e BEACH<sup>3</sup> (1967) descrevem uma aproximação a uma classificação de comportamento, a qual se divide em cinco categorias e onde cada comportamento é classificado pelo grau de dificuldade. Aqui as categorias são falar, manipular, recordar, discriminar e resolver problemas. Uma outra classificação é a de MERRILL<sup>4</sup> (1983), quem divide os objetivos como de fatos, conceitos, princípios e regras, procedimentos interpessoais e de atitude.

Estas classificações procuram estabelecer uma outra ordem dos objetivos educacionais, visando uma melhor clareza dos objetivos e com o objeto de sua aplicação nas áreas específicas do conhecimento. Neste mesmo sentido, ANDRICH (2002) realizou uma revisão crítica da taxonomia proposta por BLOOM *et al.* (1956), apontando suas principais fraquezas. Inicialmente é comentada a fragmentação dos objetivos educacionais como consequência da taxonomia proposta, perdendo as possíveis inter-relações que podem existir entre os objetivos dos diferentes domínios definidos. Um exemplo disto é que para atingir a habilidade de resolver problemas é preciso desenvolver outros objetivos ou comportamentos, como é o mais básico de ler e entender o enunciado do problema. Por sua vez, apesar da taxonomia não incluir uma teoria de

---

<sup>3</sup> Citado por (WANKAR e OEROVICZ, 1992).

<sup>4</sup> Citado por (WANKAR e OEROVICZ, 1992).

aprendizagem, ela foi criada na época em que o *behaviorismo*<sup>5</sup> era o paradigma dominante nas teorias de aprendizagem psicológica. Ou seja, a aplicação e interpretação da taxonomia foram fortemente influenciadas pelo *behaviorismo*. Por último, o fato da taxonomia não ter sido contextualizada para uma área do conhecimento determinada leva a necessidade de ser re-contextualizada para otimizar assim sua concepção. Um exemplo da estrutura da classificação de BLOOM é mostrado no esquema da figura 1, aonde se pode observar melhor a fragmentação dos objetivos.

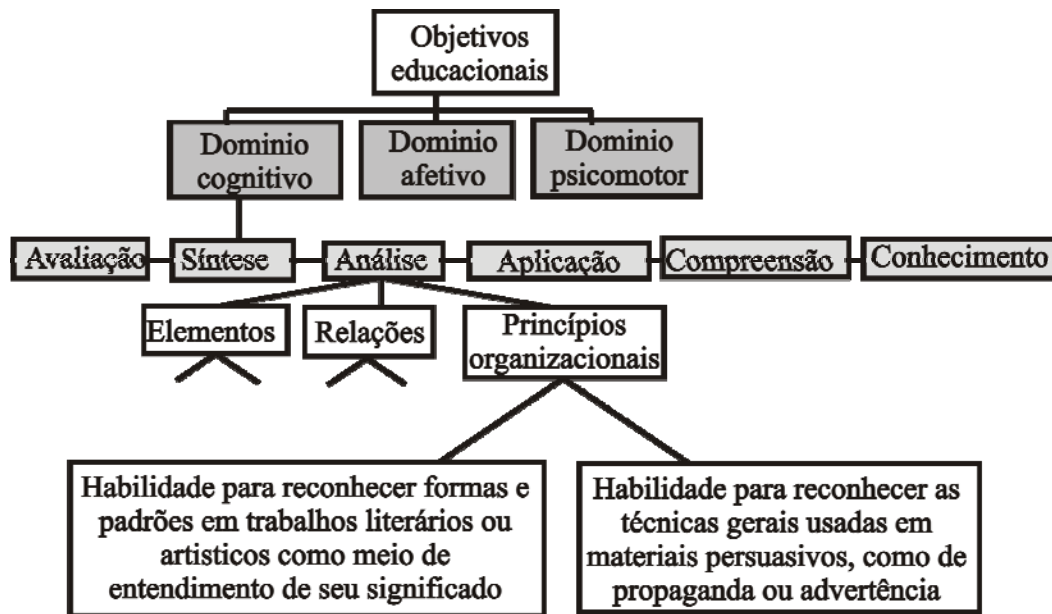


Figura 1 - Exemplo da estrutura da classificação de BLOOM (ANDRICH, 2002).

Baseado nas críticas anteriores, ANDRICH (2002) reconhece a classificação de objetivos postulada pela educação baseada em resultados (*outcomes-based education*), como uma ferramenta importante preenchendo os vazios deixados pela taxonomia de BLOOM e seus colegas. Este tipo de educação descreve as metas dos estudantes explicitamente em termos da aprendizagem real a ser adquirida durante as experiências aplicadas pelo professor, desenvolvendo os mecanismos para refletir o desempenho dos estudantes. Ou seja, este método destaca o que realmente deve ser ensinado aos estudantes, garantindo que eles vão ter acesso e sucesso com os comportamentos de alta qualidade. Também, este tipo de educação melhora a responsabilidade e distribuição das tarefas dentro do sistema educacional. Apesar de apresentar varias características comuns à taxonomia de BLOOM e colegas, esta nova classificação se diferencia por começar a hierarquia com a área de conhecimento específica, onde em seus níveis inferiores são encontrados os objetivos relacionados com essa mesma área. Portanto, há uma contextualização dos objetivos, o que deve de se esperar das diferentes habilidades a serem desenvolvidas em cada campo do conhecimento, reduzindo o nível de generalidade dos objetivos. Finalmente, vale mencionar que esta classificação diminui essa fragmentação dos objetivos educacionais levando a que exista uma visão dos diferentes frentes em que se deve avançar. Além

<sup>5</sup> Behaviorismo: Psicologia do comportamento, doutrina de J. Watson, psicólogo americano, 1878-1958, segundo a qual o objeto da psicologia é exclusivamente limitado aos dados observáveis do comportamento exterior (INFOPÉDIA, 2008).

disso, ela também influencia o tempo de duração do curso. Ou seja, pode ser estimado o tempo em que devem ser desenvolvidos os níveis dos objetivos. Na figura 2 é mostrado um esquema da estrutura da classificação proposta pela educação baseada em resultados.

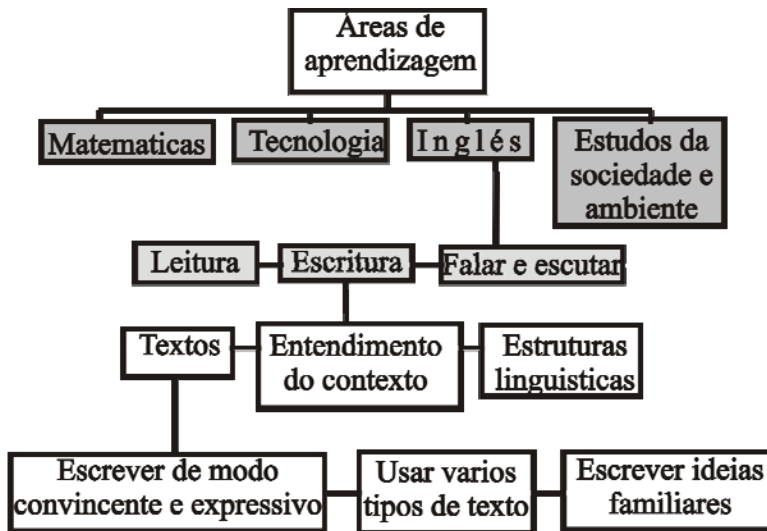


Figura 2 - Exemplo da estrutura da classificação da educação baseada em resultados.

Para dar um outro exemplo mais relacionado com engenharia, na figura 3 se mostra um esquema do mesmo tipo de estrutura, mas já no caso dos objetivos da disciplina de termodinâmica para um curso de engenharia mecânica.

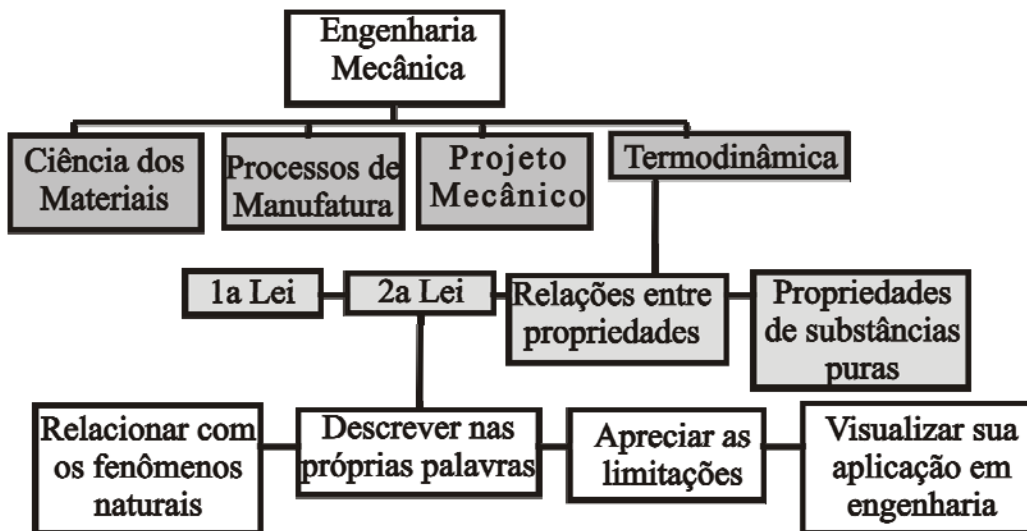


Figura 3 - Exemplo da estrutura da classificação da educação baseada em resultados no caso da disciplina de termodinâmica.

## 6. OUTROS ESTUDOS

Finalmente, cabe realizar alguns comentários a respeito da proporção entre conteúdo/habilidades que determinam os objetivos educacionais e de quem deveria definir esses objetivos numa escola ou curso determinado.

É bem conhecida a maior importância dada ao conhecimento de um conteúdo no ensino superior atualmente. No entanto, este aspecto tem levado a desprezar as habilidades que não envolvem nenhum tipo de conhecimento de alguma matéria em particular. Por isto é que alguns profissionais chegam a seu campo de trabalho sem saber resolver um problema, questão relevante em engenharia, mas cheios de conhecimento que muitas vezes não é possível aplicar. De forma similar acontece com outras habilidades como a criatividade, a liderança e a capacidade de trabalhar em grupo, que são atividades frequentemente necessárias no mundo profissional. Nem sequer uma das habilidades mais importantes, que é apreender a apreender. Porém, a estratégia da aula expositiva, bastante comum ainda nas escolas de engenharia, constitui uma ferramenta pobre em relação com o desenvolvimento de habilidades, limitada somente a transmitir um conhecimento muitas vezes em vão. Isto pelo rápido avanço da ciência e da tecnologia, com um conhecimento se tornando obsoleto em poucos anos. Por outro lado, este problema também dificulta um avanço na direção de reduzir a duração dos cursos de engenharia, que poderia levar a uma maior aplicabilidade de modo geral das habilidades. Assim, o conteúdo a ser ensinado estaria limitado somente a alguns princípios e técnicas, deixando no profissional a tarefa de se saber preparar para enfrentar um problema de sua área em particular.

O acordo entre qual a proporção dos objetivos baseados em conteúdo e em habilidades deve ser conferido através de uma discussão entre as principais partes do sistema educacional: professores, estudantes e profissionais. No entanto, unicamente os primeiros são os que estão usualmente envolvidos no processo de definir os objetivos educacionais, deixando de lado quais as necessidades na sociedade nesse momento (profissionais) e o que pensam aquela parte fundamental do processo de ensino (estudantes). Isto não significa que estes últimos devem definir os objetivos educacionais, mas pelo menos que sua participação na discussão garanta o conhecimento das capacidades que devem adquirir. Uma extraordinária análise a respeito disto foi realizada por BETTS *et al.* (1992), os quais adicionalmente conferiram essa ausência de acordo entre essas três partes em relação à importância relativa dos objetivos educacionais no curso de construção no caso de Inglaterra e Singapura. Os resultados foram tirados de uma pesquisa de opinião realizada às três partes, onde eles deviam hierarquizar certa quantidade de objetivos educacionais, definindo quais os mais ou menos relevantes. Há que mencionar que os objetivos foram divididos nos que estão baseados em conteúdo e em habilidades.

As análises estatísticas mostraram que houve um acordo significativo entre os estudantes e os profissionais, enquanto não houve nenhuma correlação entre os professores e estudantes nem entre os professores e os profissionais. Alias, os estudantes e profissionais deram maior importância aos objetivos baseados em habilidades do que em conteúdo. Duas explicações para este resultado foram analisadas pelos autores. Inicialmente foi mencionado que os professores possuem uma visão dos objetivos de longo prazo, comparada com as habilidades praticas e de curto prazo preferidas pelos estudantes e profissionais. Em segundo lugar, foi destacado que os professores parecem sobreestimar o entendimento do conteúdo comparado a sua relevância pratica e sua contribuição à vida profissional. As diferentes visões entre as partes do sistema educacional permitem detectar essa falta de ligação que há entre a universidade e o mercado, mas também a falta de comunicação entre professores e alunos dentro da mesma instituição.

## **7. CONSIDERAÇÕES FINAIS**



Como conseqüência da revisão realizada no presente trabalho, cabe destacar algumas conclusões que visam ressaltar a importância dos objetivos educacionais no ensino superior, especificamente na área de engenharia.

- ✓ A definição, construção e classificação dos objetivos educacionais constituem um processo essencial em todos os âmbitos do ensino.
- ✓ Os objetivos educacionais facilitam processos como a definição do currículo, as estratégias de ensino e a avaliação do desempenho dos alunos.
- ✓ A classificação dos objetivos educacionais permite visualizar o conjunto de comportamentos requeridos para uma formação profissional.
- ✓ Precisam-se classificações novas e atuais dos objetivos educacionais, garantindo sua inter-relação e contextualização.
- ✓ O desenvolvimento de objetivos baseados em habilidades satisfaz as necessidades da vida profissional atual.
- ✓ Existem diferentes visões entre as partes do sistema educacional em relação aos objetivos educacionais.

### ***Agradecimentos***

Os autores agradecem amplamente o apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) por meio do projeto 05/59131-0.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ANDRICH, D. A framework relating outcomes based education and the taxonomy of educational objectives. **Studies in Educational Evaluation**. V. 28, P. 35-59, 2002.

ARREOLA, R.A. **Writing learning objectives**. University of Tennessee, Memphis, 1998. <http://www.utmem.edu/grad/MISCELLANEOUS>, acessado em maio de 2008.

BETTS, M.; RICHARD, S.J.; POLLOCK, R.W. Different perceptions of importance of educational objectives. **Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice**. v. 119, n. 3, P. 317-327, 1993.

BLOOM, B.S.; ENGELHART, M.D.; FURST, E.J.; HILL, W.H.; KRATHWOHL, D.R. **Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Objectives. Handbook I and II**. New York, David McKay, 1956.

DAVIES, I.K. **Competency Based Learning: Technology, Management and Design**. New York, McGraw Hill, 1973.

Ser professor universitário, **Elaboração de objetivos educacionais**. In: <http://www.serprofessoruniversitario.pro.br>, acessado em maio de 2008.

Infopédia, Dicionário da língua portuguesa, In: <http://www.infopedia.pt>, acessado em maio de 2008.

MAGER, R.F. **Preparing Objectives for Programmed Instruction**. San Francisco, California, Fearon Publishers, 1962.

MAGER, R.F.; BEACH, K.M. **Developing vocational instruction**. Belmont, California, Fearon, 1967.

MILLER, R.B. Task description and analysis. In GAGNE, R.M. (Ed.), **Psychological Principles in System Development**. New York, Holt, Rinehart and Winston, 1962.

MERRILL, M.D. Component display theory, In: REIGELUTH, C.M. (Ed.), **Instructional-design theories and models: an overview of their current status**. New Jersey, Englewood Cliffs, 1983.

WANKAT, P.C.; OREOVICZ, F.S. **Teaching Engineering**. McGraw-Hill, NY, 1993.

WINEGARDEN, B. J. **Writing instructional objectives**, University of California, San Diego, In: <http://www.meded.ucsd.edu/faculty>, acessado em maio de 2008.

## **EDUCATIONAL OBJECTIVES IN ENGINEERING**

**Abstract:** *In this work a bibliographical review on the educational objectives is presented, taking into account its application in the engineering teaching. Some basic concepts are commented as the definition and method for writing the educational objectives. On the other hand, a brief description of the educational objectives taxonomy proposed by Bloom and colleagues, which still it remains as a fundamental base in the pedagogic literature. However, some criticism has been made to the Bloom's taxonomy, in last years appearing new alternatives applied to the engineering teaching. These new views aim to create the objectives interrelationships and to contextualizing its definition. Moreover, other approaches focus in differentiate the content-based and abilities-based objectives, outstanding the latter as being more important in the teaching process for the current professional world. Lastly, a discussion on the definition process of educational objectives is presented, in relation with the educational system parts that must be involved. As an example, a case is cited where it is verified the lacking agreement between the educational system parts: teachers, students and employers, in respecting of what are the more important educational objectives in an engineering career.*

**Key-words:** *Educational objectives, Taxonomy, Educational system, Content-based objectives, abilities-based objectives.*