



**COBENGE 2005**

**XXXIII - Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia**

“Promovendo e valorizando a engenharia em um cenário de constantes mudanças”

12 a 15 de setembro - Campina Grande - Pb

Promoção/Organização: ABENGE/UFCG-UFPE

## **AValiaÇÃO E FORMaÇÃO DE DOCENTES SOB A ÓTICA DO SINAIS**

**Ana Maria Porto Castanheira** - e-mail: [castanheira@mackenzie.com.br](mailto:castanheira@mackenzie.com.br)

Universidade Presbiteriana Mackenzie, Comissão Própria de Avaliação. São Paulo - SP  
Rua da Consolação, 896, prédio 11, 01302-907 – São Paulo - SP

**Terezinha Jocelen Masson** – e-mail: [masson.upm@mackenzie.com.br](mailto:masson.upm@mackenzie.com.br)

**Leila Figueiredo de Miranda** – e-mail: [lfmiranda@sti.com.br](mailto:lfmiranda@sti.com.br)

**Marcel Mendes** - e-mail: [marcelmendes@mackenzie.com.br](mailto:marcelmendes@mackenzie.com.br)

**Resumo:** *A Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM) desde o início de 2001 priorizou a avaliação institucional como uma das formas eficazes de autoconhecimento e, portanto, de identificação dos pontos fortes e das fragilidades de seu desempenho. Como consequência, implantou a Comissão Permanente de Avaliação que desde então vem atuando em diversas frentes, implantando inúmeros processos avaliativos, sempre com o objetivo de melhorar a qualidade do ensino, da pesquisa e da extensão. Com a implantação efetiva do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior, a Comissão Permanente de Avaliação ganhou força interna e se transformou na Comissão Própria de Avaliação – CPA, visando atender as solicitações do Ministério da Educação. Buscando a excelência nas áreas da Engenharia, a CPA voltou então sua atenção específica para a Escola de Engenharia, tomando iniciativas no sentido de conhecer suas características e discutir decisões para as melhorias necessárias. O docente, elemento mais importante de todo o processo de ensino, ganhou prioridade natural acompanhada de uma preocupação diferenciada, pois dele depende realmente a qualidade de ensino. O objetivo desse trabalho é mostrar um dos caminhos para a melhoria do papel docente e a melhor formação do professor que atua na Escola de Engenharia da Universidade Presbiteriana Mackenzie.*

**Palavras-Chave:** *Avaliação, desempenho, qualidade de ensino, processos avaliativos.*

### **1. INTRODUÇÃO**

Atualmente existe uma grande preocupação com a manutenção da qualidade de ensino oferecida pela Escola de Engenharia Mackenzie, que com o aprimoramento de seus indicadores, teve como consequência, o excelente desempenho dos seus acadêmicos no mercado de trabalho, além da inserção dos egressos em pesquisas e

programas de pós-graduação, motivados pelos programas de iniciação científica e das atividades interdisciplinares.

Tradicionalmente, a centenária Escola de Engenharia da Universidade Presbiteriana Mackenzie – EEUPM, referência em ensino de engenharia nacional e internacional, sempre foi reconhecida pela qualidade de seus egressos, e para que esse diferencial se conserve, a administração vem acompanhando as mudanças dos tempos para que seja conservado o nível de qualidade e organização tão característico da EEUPM. Assim sendo, esforços são feitos para atender as novas diretrizes curriculares da engenharia, além de contar sempre com melhorias das instalações físicas, que atualmente são adequadas, contando com bibliotecas atualizadas, bom espaço de convivência para os alunos e inclusive o número de alunos nas salas de aulas, atende o que é preconizado pelas diretrizes.

Quanto ao investimento em Recursos Humanos, a EEUPM conta com aproximadamente 40% de seus docentes contratados em regime de tempo integral, possibilitando dessa forma, o desenvolvimento de pesquisas com o envolvimento da comunidade acadêmica, em projetos de iniciação científica já implantados e consolidados, bem como as atividades interdisciplinares, como o Trabalho de Graduação Interdisciplinar, atividade de excelente qualidade, já consolidado.

Para que essas condições sejam mantidas, o processo de avaliação tem que ser constante e, só sua continuidade assegura a manutenção de seus diversos indicadores.

Dentre muitos fatores tem-se dado especial atenção ao docente e sua formação, por entender ser o professor o centro e a verdadeira causa do sucesso do aprendizado discente e, portanto, a alavanca que torna o processo dinâmico.

## **2. AVALIAÇÃO DOCENTE**

Um dos componentes do processo de avaliação é o levantamento da opinião discente sobre as atividades didático-pedagógicas de seus professores, considerando sempre que o aluno deve ser ouvido e não obedecido, pois não se pode enxergar o aluno como cliente, mas como componente do processo educacional, pois uma escola não é uma empresa e a educação não é comparável a um estágio.

Segundo MACHADO (1997), ao educador compete, muitas vezes, a coerção legítima que gera a insatisfação imediata na busca de resultados ou valores que não poderão ser apreciados senão, talvez, em um futuro remoto. Faz parte do papel do professor assumir responsabilidades diante da realidade que vivencia, ainda que isso acarrete o risco de terem-se clientes insatisfeitos em razão de eventuais interesses aparentemente contrariados. Um professor pode e deve correr riscos como esse. Tanto do ponto de vista conceitual quanto do ponto de vista prático, a formação do cidadão não pode, portanto, em nenhuma circunstância, ser reduzida à mera satisfação do cliente.

Para que se possa implantar um processo de avaliação docente é preciso uma sensibilização de todos os envolvidos. Dos professores, entendendo que o objetivo da avaliação é a melhoria e não a punição, e, dos alunos, que devem ser conscientizados da importância de sua opinião (que deve ser a mais justa possível e não um ajuste de contas), para que possam contribuir para a melhoria de sua formação.

Para SILVA (2004), o papel do docente é fundamental na implantação de qualquer processo de mudança relativo ao sistema de ensino. Sem a conscientização, adesão e participação dos professores, qualquer tentativa de diferentes abordagens fracassará. Convém ressaltar que, além da figura do professor é importante também, a integração e participação de todos os envolvidos no processo. O foco da qualidade de ensino e do

sucesso da aprendizagem está diretamente ligado à atuação do professor em sala de aula e em suas atividades acadêmicas. Assim, existe a necessidade da fixação de metas para o sucesso da empreitada.

A participação de especialistas em educação, professores, engenheiros, administradores, especialistas em mercado de trabalho, matemáticos, físicos e uma série de outros profissionais e até mesmo leigos, além da disponibilidade de recursos para as questões técnicas, entre outros, não pode ser desconsiderado quando se trata de estabelecer princípios e metas para o processo de ensino, de acordo com SILVA (2004).

Além disso, os professores sempre devem ter a oportunidade de se capacitar para que possam acompanhar o desenvolvimento das fronteiras tecnológicas. Atualmente, com a globalização observa-se um acadêmico diferenciado que não aceita aprender por aprender, e por esta razão um desenvolvimento de novas metodologias de ensino, pois as técnicas de aprendizado tiveram que se adaptar a essa realidade, para atender necessidades antes desconhecidas.

A questão pedagógica é a dimensão mais universal e permanente da UPM, por meio da qual esta instituição se distingue das outras. O sentido pedagógico pervade as diversas atividades universitárias e confere substância à dimensão fundamental da Universidade: *a formação*. Quer se queira ou não, todo trabalho no interior da Universidade tem dimensão *formativa*, portanto, pedagógica. A universidade não quer e não pode perder as suas características de autonomia de crítica e de criatividade.

### **3. SINAES – SISTEMA NACIONAL DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR**

Atualmente, a avaliação institucional é, sem dúvida, um processo que vem sendo priorizado pelo governo e pelas próprias IES que vêem uma oportunidade única de autoconhecimento e identificação das potencialidades e dos pontos fracos de seus próprios mecanismos.

O Governo, por meio do SINAES, orienta as IES para que estas superem a concepção e a prática da regulação como método de avaliação e mera função burocrática e legalista. É preciso avaliar com outra lógica, lógica esta articulada à avaliação educativa como prática formativa e construtiva.

A avaliação de caráter educativo é uma prática social, voltada para obtenção de informações que gerem reflexões sobre a melhoria real da qualidade e da quantidade das atividades pedagógicas, científicas, administrativas e até sociais e profissionais.

A avaliação não deve ser um processo de simples controle, pois deve haver sempre reais questionamentos e análises que facilitem o cumprimento dos compromissos institucionais. A avaliação é formativa, sem deixar de utilizar certos instrumentos e procedimentos de controle.

O SINAES integra três modalidades de instrumentos de avaliação, aplicados em diferentes momentos, os quais são:

1º) Avaliação da IES em duas etapas:

a) Auto-avaliação coordenada pelas Comissões Próprias de Avaliação – CPAs;

b) Avaliação externa realizada por comissões designadas pelo INEP, segundo diretrizes estabelecidas pela CONAES.

2º) Avaliação dos cursos de graduação - ACG

Avalia os cursos de graduação por meio de instrumentos e procedimentos que incluem visitas *in loco* de comissões externas.

3º) ENADE - Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes

Aplica-se aos estudantes no final do primeiro e último ano do curso, podendo ser por amostragem ou não.

Alguns aspectos devem ser amplamente discutidos para que a iniciativa de avaliação seja bem sucedida (KELLS, 1992):

- Liderança institucional que apóie o uso da avaliação institucional e crie uma atmosfera de discussão dos problemas;
- Projeto de avaliação institucional do conhecimento de toda a comunidade;
- Recursos adequados e conhecimento técnico;
- Motivação interna: que construa expectativas dos participantes em relação a um processo que beneficiará a instituição como um todo;
- Foco na auto-avaliação, que sejam realizadas por membros da própria instituição.
- Padrões significativos da participação de todos;
- Recompensa e incentivos que assegurem oportunidade para a real melhoria das Unidades ou contribuam para prioridades institucionais amplas;
- Revisão, por pares externos, que sejam imparciais e examinem cuidadosamente e questionem de maneira construtiva a auto-avaliação;
- Associação do processo de avaliação institucional ao planejamento, à administração e à alocação de recursos;
- Desenvolvimento de uma dinâmica contínua de outras formas de avaliação que atendam peculiaridades.

O novo enfoque do processo de avaliação é sem dúvida, um avanço, pois leva em consideração as diferentes especificidades da instituição, respeitando suas características e acima de tudo, a sua Missão. Dessa forma, está longe de ser um processo simples, pois envolve muitas vertentes com suas peculiaridades.

Assim é função das CPAs a coordenação dos trabalhos de avaliação nas dez dimensões:

1. Missão e plano de desenvolvimento institucional.
2. Política para: ensino, pesquisa, pós-graduação, extensão e as respectivas normas de operacionalização, incluídos os procedimentos para estímulo à produção acadêmica, as bolsas de pesquisa e monitoria e demais modalidades.
3. A responsabilidade social da instituição, considerada especialmente no que se refere à inclusão social, ao desenvolvimento econômico e social, à defesa do meio ambiente, da memória cultural, da produção artística e do patrimônio cultural.
4. A comunicação com a sociedade.
5. As políticas de pessoal, de carreiras do corpo docente e corpo técnico administrativo, o aperfeiçoamento, o desenvolvimento profissional e as condições de trabalho.
6. Organização e gestão da instituição, especialmente o funcionamento e representatividade dos colegiados, sua independência e autonomia na relação com a mantenedora, e a participação dos segmentos da comunidade universitária nos processos decisórios.
7. Infra-estrutura física, especialmente a de ensino e de pesquisa, biblioteca, recursos de informação e comunicação.
8. Planejamento e avaliação, especialmente em relação aos processos, resultados eficácia da auto-avaliação institucional.
9. Políticas de atendimento a estudantes e egressos.
10. Sustentabilidade financeira, tendo em vista o significado social da continuidade dos compromissos na oferta da educação superior.

Por fim, uma avaliação deve ser capaz de identificar pontos fortes e fracos, possíveis omissões, as potencialidades esquecidas, sempre corrigindo os rumos em busca de uma universidade melhor.

Usando a metáfora usada por ABRAMS, a avaliação precisa ser simultaneamente espelho e lâmpada e não apenas espelho. Para RISTOF (1995), a avaliação deve, não apenas refletir a realidade, mas iluminá-la, criando enfoques, perspectivas, mostrando relações, atribuindo significados.

Para que este objetivo seja concretizado, faz-se necessário um eficiente trabalho interpretativo, para que os dados não sejam apenas tabelas e gráficos, sem nenhuma utilidade gerencial.

#### **4. PROCESSO DE AVALIAÇÃO NA ESCOLA DE ENGENHARIA DA UPM**

##### **4.1 Objetos e objetivos da Avaliação Institucional**

Entre outros objetivos da avaliação está o autoconhecimento, que pode identificar as fortalezas e os problemas da Instituição. É necessário questionar como estão se desenvolvendo: o ensino, a formação profissional, a integração entre teoria e prática e o futuro dos egressos no mercado de trabalho. Quanto aos problemas e carências é preciso identificar suas causas, explicar as possibilidades de mudanças para estabelecer com clareza ações adequadas para a transformação desejada.

Para tanto a CPA realizou um levantamento junto aos docentes e discentes de várias Unidades da UPM, entre elas a Escola de Engenharia, que se destacou das demais por terem os seus projetos didático-pedagógicos submetidos a pareceristas externos, que contribuem com as chefias de departamento nas mudanças necessárias para o constante aprimoramento.

##### **4.2 Procedimento e Metodologia**

No calendário organizado pela CPA-UPM, todos os alunos receberam as questões e as responderam, sem a necessidade de se identificar, e em seguida a tabulação foi realizada com o auxílio de leitura óptica. Na UPM, aproximadamente 26000 alunos responderam participaram do processo, avaliando em torno de 1250 professores. Os alunos da EE, em número aproximado de 3500, avaliaram em torno de 190 professores.

O questionário abaixo, proposto pela CPA, foi composto por 17 questões versando sobre o desempenho docente, a estrutura física e a auto-avaliação discente. Os acadêmicos atribuíram notas de 1 (ruim) a 5 (ótimo) para cada questão do questionário. O processo, aplicado no segundo semestre de 2003, tendo a EE, alcançado a média geral de três inteiros e setenta e hum décimos (3,71), foi repetido no segundo semestre de 2004, obtendo a média geral de três inteiros e sessenta e oito décimos (3,68).

As questões constantes do formulário de avaliação foram as seguintes:

1. O/A professor/a apresenta e explica o que se pretende aprender na disciplina e como se fará este trabalho.
2. O/A professor/a deixa clara a ligação desta disciplina com as outras do curso mostrando, inclusive, a sua importância para a vida profissional dos alunos.
3. O/A professor/a estimula os alunos a manterem o interesse pela disciplina.
4. O conteúdo é ministrado com recursos didáticos (casos, exercícios, utilização de *software*, ou outros) que ajudam na sua compreensão.
5. O ambiente da sala de aula, promovido pelo/a professor/a, é apropriado para o aprendizado da disciplina.

6. O/A professor/a demonstra dominar o conteúdo da disciplina que leciona.
7. Quando o/a professor/a expõe a matéria ele/ela o faz de maneira clara.
8. O/a professor/a tem boa vontade para esclarecer as dúvidas sobre o conteúdo da disciplina.
9. O/A professor/a demonstra interesse em acompanhar a evolução do aprendizado dos alunos.
10. O/A professor/a estimula a capacidade de reflexão, análise e crítica dos alunos.
11. O/A professor/a solicita pesquisas na Biblioteca como fontes de informação a serem discutidas em aula, ou utilizadas em trabalhos.
12. As avaliações realizadas durante o semestre pelo/a professor/a ajudam a perceber o meu progresso no aprendizado da disciplina.
13. Pontualidade/ assiduidade do professor/a.
14. Eu gostaria de cursar outra disciplina com esse/a professor/a.
15. Participo de todas as atividades propostas pelo/a professor/a.
16. O número de alunos da minha turma é adequado.
17. A Biblioteca atende às necessidades da disciplina. (não responder se não a freqüentar regularmente).

### 4.3 Resultados e Análise dos Dados Obtidos

Após a tabulação de todas as respostas fornecidas pelos acadêmicos da EEUPM, regularmente matriculados nas 10 etapas do curso, e a Tabela 1 apresenta os resultados médios das avaliações do 2º semestre de 2004, para cada questão acima citada.

Tabela 1 – Resultados Médios das Avaliações do 2º Semestre de 2004

Questão	M. BOM		BOM		REGULAR		FRACO		M. FRACO		OUTROS	MÉDIA
	Qtd.	%	Qtd.	%	Qtd.	%	Qtd.	%	Qtd.	%	Qtd.	
<u>1</u>	3980	32.74	3683	30.30	2342	19.26	1077	8.86	712	5.86	363	3.66
<u>2</u>	3647	30.00	3474	28.58	2544	20.93	1313	10.80	835	6.87	344	3.56
<u>3</u>	2775	22.83	3101	25.51	2961	24.36	1538	12.65	1426	11.73	356	3.26
<u>4</u>	2971	24.44	3135	25.79	2952	24.28	1505	12.38	1241	10.21	353	3.33
<u>5</u>	3667	30.16	3645	29.98	2452	20.17	1131	9.30	908	7.47	354	3.57
<u>6</u>	7012	57.68	2570	21.14	1233	10.14	547	4.50	481	3.96	314	4.16
<u>7</u>	3852	31.69	3266	26.87	2345	19.29	1163	9.57	1181	9.71	350	3.53
<u>8</u>	5392	44.35	3078	25.32	1699	13.98	803	6.61	830	6.83	355	3.85
<u>9</u>	2919	24.01	3257	26.79	2886	23.74	1448	11.91	1283	10.55	364	3.33
<u>10</u>	3043	25.03	3390	27.89	2841	23.37	1398	11.50	1146	9.43	339	3.39
<u>11</u>	2513	20.67	2603	21.41	2890	23.77	1876	15.43	1888	15.53	387	3.07
<u>12</u>	3145	25.87	3456	28.43	2880	23.69	1175	9.67	1018	8.37	483	3.42
<u>13</u>	6513	53.57	2822	23.21	1371	11.28	529	4.35	549	4.52	373	4.08
<u>14</u>	3719	30.59	2178	17.92	2045	16.82	1156	9.51	2663	21.91	396	3.16
<u>15</u>	4684	38.53	3659	30.10	2447	20.13	612	5.03	347	2.85	408	3.86
<u>16</u>	5619	46.22	2960	24.35	1754	14.43	672	5.53	785	6.46	367	3.89
<u>17</u>	2806	23.08	2569	21.13	1995	16.41	771	6.34	642	5.28	3374	2.67
<b>Média geral = 3,68</b>												

Analisando-se a Tabela 1, observou-se que:

#### a) Pontos fortes

- Todos os alunos envolvidos no processo de avaliação acham que seu professor/a demonstra dominar o conteúdo da disciplina que leciona (questão nº 6: média 4,16).

- Todos os alunos acreditam participar de todas as atividades propostas pelo professor (questão n° 15: média 3,86).
- Os alunos consideram seus professores pontuais e assíduos (questão n° 13: 4,08).
- A questão n° 8 (professor tem boa vontade para esclarecer as dúvidas sobre o conteúdo da disciplina) teve média 3,85.

#### b) Quanto à Estrutura Física

- A questão n°17 (A biblioteca atende as necessidades da disciplina), obteve uma avaliação considerada não totalmente satisfatória.
- A questão número 16 refere-se ao número de alunos por sala e obteve média 3,80.

#### c) Auto- Avaliação discente

- Em todas as Unidades os alunos acreditam participar de todas as atividades propostas pelos docentes.

#### d) Diagrama

O desempenho médio da avaliação dos professores da Escola de Engenharia da UPM, relativo ao segundo semestre de 2004, está apresentado no diagrama de notas “versus” questões, conforme a Figura 1.

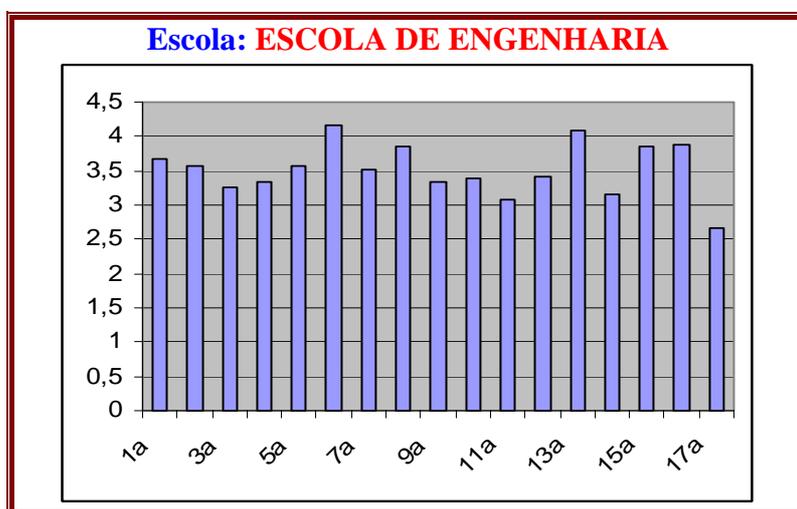


FIGURA 1: Diagrama de barras representativo de notas “versus” questões propostas.

Cada professor tem acesso a sua própria avaliação por meio de uma senha na *intranet*, sendo os resultados foram discutidos pelos docentes em reuniões individuais com as chefias de Departamento. Não foi feito e nem publicado o *ranking* de atuação dos professores, pois o objetivo é a discussão e a análise dos resultados objetivando a melhoria do desempenho individual de cada professor.

A reitoria da Universidade, a direção da Escola e as chefias dos departamentos possuem acesso a todas as avaliações docentes. As análises são criteriosas e levam em conta diversos fatores como a média da Unidade em relação à das demais e o perfil do aluno.

Na opinião discente o professor da Escola de Engenharia Mackenzie demonstra dominar bem o conteúdo que leciona, é pontual e assíduo e tem boa vontade para esclarecer as dúvidas sobre o conteúdo da disciplina.

Os recursos didáticos usados nas aulas nem sempre são considerados interessantes. No entanto, cabe lembrar que às vezes não existe disponibilidade ou estrutura para uso dos recursos.

Na própria opinião do aluno da EE, eles participam de todas as atividades propostas em aula.

Como o processo de avaliação docente vem se realizando sem incidentes os professores estão mais confiantes e menos temerosos. Há um grande esforço da Direção da Escola de Engenharia em priorizar qualquer iniciativa de avaliação, utilizando os resultados das análises dos dados, na maior quantidade possível de informação para que a tomada de decisões sejam revertidas em ações para a melhoria do ensino.

Os resultados totais da Universidade de 2004 apontam que apenas 10% de professores da EE que foram avaliados, alcançaram média inferior ao valor considerado crítico (média inferior a 3), na avaliação geral da Universidade.

Assim mesmo, depois de análises mais sucintas pode-se afirmar que o corpo docente da Escola de Engenharia, além de bem preparado profissional e academicamente, é considerado com bom desempenho em sala de aula pelos próprios alunos.

## **5. ATITUDES TOMADAS PELA UPM**

### **5.1 Fórum Permanente de Educação e Pesquisa - FOPEP**

Para atender os resultados do processo avaliativo, implantou-se em 2003 o Fórum Permanente de Educação e Pesquisa que tem como objetivo desenvolver a formação continuada de professores por meio de pesquisa e produção docente e organização de atividades que permitam o desenvolvimento da atualização pedagógica prática docente para professores da Universidade.

As funções do FOPEP são:

- Refletir sobre o papel de educador do docente do ensino superior, e sobre sua ação educativa na formação de profissionais comprometidos com a construção do conhecimento e com as necessidades da sociedade;
- Fomentar a discussão, a avaliação e a revisão das práticas docentes desenvolvidas no ensino superior;
- Incentivar a pesquisa e a produção sobre a ação docente no ensino superior;
- Atender as demandas da Universidade Presbiteriana Mackenzie referentes à formação continuada de professores;
- Propor à Universidade Presbiteriana Mackenzie atividades que contribuam para os diferentes agentes educacionais;
- O FOPEP se mantém aberto para eventuais solicitações externas à Universidade Presbiteriana Mackenzie.

Como o FOPEP é por um espaço do professor, onde ele pode discutir seus problemas didático-pedagógicos, bem como buscar apoio no que diz respeito a novas metodologias de Ensino, o atendimento à demanda é realizado por meio de cursos com a duração de 20 horas aula, desenvolvidos durante as duas últimas semanas dos meses de janeiro e junho.

São oferecidas turmas com 30 vagas no período matutino e 30 vagas no período noturno. Cabe a cada Unidade solicitar o curso, de acordo com seu projeto de atualização de docentes.

A participação nas atividades é voluntária, mas muitos professores buscam a ajuda necessária para suas questões, que podem ser obtidas até com uma simples discussão ou orientação.

## 6. CONCLUSÃO

No processo educacional, a avaliação é uma atividade que vem se destacando nos últimos anos, sendo inegável sua contribuição para a melhoria dos cursos oferecidos pelas Instituições de Ensino Superior.

A avaliação deve não apenas refletir a realidade, mas iluminá-la, criando enfoques, perspectivas, mostrando relações, atribuindo significados. A eficiente interpretação dos dados pode conduzir ao conhecimento de quais são os valores dominantes nas suas atividades de ensino, pesquisa e extensão e de como essas atividades estão sendo desempenhadas pela comunidade científica em geral.

Embora a qualidade da EEUPM seja inegável, bem como a sua posição de destaque dentro da Universidade, sempre a melhoria é o grande objetivo de uma ação avaliativa que possa identificar alguma falha no sistema.

Sob a ótica dos discentes, os cursos da EEUPM são avaliados como:

- Essencialmente práticos e abrangentes, mas com sólida formação científica, contando com currículos organizados e orientados para o ensino continuado e para a prática profissional, onde a motivação é despertada pelas visitas técnicas, pelo incentivo da apresentação de projetos interdisciplinares, pelos projetos de iniciação científica, atividades de monitoria, entre outras.

- O seu corpo docente é bem qualificado, estando acima da média na comparação com a avaliação de todo o corpo docente da Universidade, demonstrado pelo domínio do conteúdo e pela cátedra, onde fica evidente que as aulas são bem preparadas, mostrando o respeito pelo aluno e pelo trabalho desempenhado.

- Disponibilidade dos docentes para o atendimento ao aluno fora da sala de aula;

Sob a ótica dos docentes, os fatores observados foram:

- Boa distribuição da carga horária, contando com o auxílio de recursos computacionais, em simulações e outros, o que é confirmado pelos alunos (quando estes avaliam se existe uso adequado do horário atribuído às aulas e se existe integração lógica nos conteúdos ministrados);

- Número reduzido de alunos em aulas práticas e teórico-práticas, facilitando a aprendizagem;

- Atualização constante do acervo bibliográfico;

- Modernização dos laboratórios e investimento em equipamentos;

- Incentivo à pesquisa, com subsídios inclusive do MackPesquisa.

A escola deve ser o local do verdadeiro aprendizado, objetivando a formação do aluno, com o desenvolvimento de habilidades e de competências necessárias para o exercício profissional e para a vida, numa conduta sempre pautada pela ética e pela cidadania, e isso só será possível se a Instituição investir na implantação de um processo verdadeiro de avaliação institucional, com a participação de toda comunidade universitária e com certa autonomia para a tomada de decisões que se fizerem necessárias.

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS

KELLS, H. R. **Incentives and Planned Change: the use of incentives in university evaluation processes**, pag. 94, 1992.

MACHADO, N. J. **Ensaio Transversais: Cidadania e Educação**. Escrituras Editora. São Paulo, 1997 (P.50).

PEREIRA, L.T.V., BAZZO, W. A. **Ensino de Engenharia Na Busca do seu Aprimoramento**. Editora da UFSC, Florianópolis, 1997 (p. 71).

RISTOFF, D. **Avaliação Institucional: pensando princípios. Avaliação Institucional: teoria e experiências de Balzan**, Cortez Editora. São Paulo, 1995.

SILVA, M.P., LEAL, M.G., **Currículo baseado em competências: uma proposta para os cursos de graduação em Engenharia**. In: I WORLD CONGRESSO N ENGINEERING AND TECHNOLOGY EDUCATION, pág 802- Anais eletrônicos- 14 a 17 de março de 2004, Guarujá-SP.

SOBRINHO, J. D. **Universidade: processo de socialização e processos pedagógicos in Balzan**, C.N. Sobrinho, J.D. Org. “ Avaliação Institucional: Teoria e Experiências”, Editora Cortez, (p.32), São Paulo, 1995.

SOBRINHO, J.D., **Universidade: processo de socialização e processos pedagógicos. In BALZAN, C.N., SOBRINHO, J.D., Avaliação Institucional: Teoria e Experiências**. Editora Cortez, São Paulo, 1995 (p. 32).

## EVALUATION AND FORMATION OF PROFESSORS BY THE OPTICAL'S SINAIS

**Abstract:** *The Presbyterian University Mackenzie (UPM) since the beginning of 2001 prioritized the institutional evaluation as one of the efficient forms of self-knowledge and, therefore, its strong points of performance and identification of fragilities. As a consequence, it implanted the Permanent Evaluation Commission which since then, is acting in different fronts, implanting innumerable evaluative processes, always with the objective to improve the quality of education, research and extension. With the accomplishment of implementation of the National Evaluation Education System, the Permanent Evaluation Commission gained internal force and transformed itself into the Proper Evaluation Commission - PEC, aiming at to take care of the requests of the Ministry of the Education. Searching the excellence in the areas of Engineering, the CPA came back its specific attention toward the School of Engineering, taking initiatives in the direction to know its characteristics and to argue decisions for the necessary improvements. The professor, most important element of all the education process, gained natural priority following of a differentiated concern, because the quality of education really depends him of. The objective of this work is to show one of the ways to improve the teaching role and best formation of the professor, who acts in the School of Engineering of the Presbyterian University Mackenzie.*

**Key-words:** *Evaluation, performance, quality of education, evaluative processes.*