



AS ATIVIDADES COMPLEMENTARES NOS CURSOS DE ENGENHARIA COMO AGENTES INTEGRADORES NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Antonio Carlos da Fonseca Bragança Pinheiro - acbraganca@yahoo.com.br
Universidade Anhembi Morumbi;
Centro Federal de Educação Tecnológica de São Paulo – CEFETSP;
Faculdade de Tecnologia de São Paulo – FATECSP-CEETPS.
Rua Pedro Vicente, 625 – Canindé
01109-010 – São Paulo, SP

Jane Luchtenberg Vieira - jane@anhembi.br
Universidade Anhembi Morumbi
Rua Casa do Ator, 45 – V. Olímpia
04546-900 – São Paulo, SP

***Resumo:** Na concepção do projeto educacional dos cursos de engenharia sua estrutura básica é, geralmente, formada por disciplinas. Essas pressupõem conteúdos que, em função de requisitos, são distribuídos ao longo do currículo de cada curso. A integração curricular, muitas vezes é feita de maneira voluntária por envolvimento entre duas ou mais disciplinas. O emprego de temas integradores, bem como de visitas técnicas, podem ser exemplos de fatores de envolvimento do corpo discente e docente em torno do processo educacional. A escolha adequada de temas de integração multidisciplinar pode motivar alunos e professores a se envolverem mais nas atividades de ensino – aprendizado, podendo ser um fator para a redução da evasão nos curso de engenharia. As visitas técnicas podem, também, ser um fator de melhoria do aprendizado, quando bem escolhidas e distribuídas ao longo do currículo. Este trabalho apresenta a importância das atividades complementares nos cursos de engenharia, como fator relevante de integração curricular e aproximação da realidade profissional com a acadêmica.*

***Palavras-chave:** Trabalhos Interdisciplinares, Visitas Técnicas, Evasão Escolar*

1. INTRODUÇÃO

No cursos de graduação em engenharia, geralmente, existe uma preocupação quanto à inserção do estudante no mercado de trabalho. As disciplinas que compõem a grade curricular dos diversos cursos procuram contemplar a sólida formação tecnológica que cursos dessa natureza exigem. No Brasil, o desenvolvimento dos saberes, preconizado nas Diretrizes Curriculares para os Cursos de Graduação em Engenharia, aprovadas pelo Ministério da Educação – MEC, é um novo desafio para os professores, que até então trabalhavam apenas com os conteúdos ministrados em suas aulas (MEC, 2002a; MEC 2001; b).

As Diretrizes Curriculares para os Cursos de Graduação preconizam dentre os princípios (MEC, 1997c):



- Indicar os tópicos ou campos de estudo e demais experiências de ensino – aprendizagem que comporão os currículos, evitando ao máximo a fixação de conteúdos específicos com cargas horárias pré – determinadas, as quais não poderão exceder 50% da carga horária total dos cursos;
- Incentivar uma sólida formação geral, necessária para que o futuro graduado possa a vir superar os desafios de renovadas condições de exercício profissional e de produção do conhecimento, permitindo variados tipos de formação e habilitações diferenciadas em um mesmo programa;
- Estimular práticas de estudo independente, visando a uma progressiva autonomia profissional e intelectual do aluno;
- Encorajar o aproveitamento do conhecimento, habilidades e competências adquiridas fora do ambiente escolar, inclusive as que se referiram à experiência profissional julgada relevante para a área de formação considerada;
- Fortalecer a articulação da teoria com a prática, valorizando a pesquisa individual e coletiva, assim como os estágios e a participação em atividades de extensão, as quais poderão ser incluídas como parte da carga horária;
- Incluir orientações para a condução de avaliações periódicas que utilizem instrumentos variados e sirvam para informar a docentes e a discentes acerca do desenvolvimento das atividades didáticas.

Também, as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Graduação preconizam dentre os objetivos e metas (MEC, 1997c):

- Conferir maior autonomia às IES na definição dos currículos de seus cursos, a partir da explicitação das competências e as habilidades que se deseja desenvolver, através da organização de um modelo pedagógico capaz de adaptar-se à dinâmica das demandas da sociedade, em que a graduação passa a constituir-se numa etapa de formação inicial no processo contínuo de educação permanente;
- Propor uma carga horária mínima em horas que permita a flexibilização do tempo de duração do curso de acordo com a disponibilidade e esforço do aluno;
- Um melhor aproveitamento dos conteúdos ministrados, bem como, a ampliação da diversidade da organização de cursos, integrando a oferta de cursos sequenciais, previstos no inciso I do artigo 44 da LDB;
- Contemplar orientações para as atividades de estágio e demais atividades que integrem o saber acadêmico à prática profissional, incentivando o reconhecimento de habilidades e competências adquiridas fora do ambiente escolar;
- Contribuir para a inovação e a qualidade do projeto pedagógico do ensino de graduação, norteando os instrumentos de avaliação.

Através dos princípios, dos objetivos e das metas preconizadas pelas Diretrizes Curriculares percebe-se que a LDB, prevê dentre outros (SOUZA & SILVA,1997; INEP, 1996a):

- Liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber;
- Pluralismo de idéias e de concepções pedagógicas;
- Garantia de padrão de qualidade;
- Valorização da experiência extra – classe;
- Vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais.



As diretrizes curriculares aprovadas para os cursos de engenharia, prevêm que os cursos de graduação em engenharia devem formar profissionais com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, capacitado a absorver e desenvolver novas tecnologias, estimulando a sua atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos. Essa nova concepção, visa formar um profissional para o aprender contínuo e para a cidadania.

As diretrizes curriculares para os cursos de engenharia citam, em seu artigo oitavo, parágrafo primeiro, que as avaliações dos alunos deverão basear-se nas competências, habilidades e conteúdos curriculares desenvolvidos. Como referência de saberes a serem desenvolvidos nos alunos as diretrizes curriculares citam (MEC, 2003a):

- aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia;
- projetar e conduzir experimentos e interpretar resultados;
- conceber, projetar e analisar sistemas, produtos e processos;
- planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de engenharia;
- identificar, formular e resolver problemas de engenharia;
- desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas e técnicas;
- supervisionar a operação e a manutenção de sistemas;
- avaliar criticamente a operação e a manutenção de sistemas;
- comunicar-se eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica;
- atuar em equipes multidisciplinares;
- compreender e aplicar a ética e responsabilidade profissionais;
- avaliar o impacto das atividades da engenharia no contexto social e ambiental;
- avaliar a viabilidade econômica de projetos de engenharia;
- assumir a postura de permanente busca de atualização profissional.

O desenvolvimento dos saberes indicados nas diretrizes curriculares pode ser possível com o modelo educacional do aprendizado baseado em problemas, ou pelo aprendizado baseado em projetos, mas o que se percebe é a necessidade da integração disciplinar entre as diversas disciplinas que compõem o currículo de cada curso de graduação.

Os professores envolvidos com questões curriculares se vêm defrontados, tanto por novos saberes trazidos por diferentes áreas de conhecimento, como também por um conjunto de conhecimentos provenientes das mais diversificadas manifestações culturais. Os estudos e as práticas curriculares têm sido marcados pelos conteúdos e pelas experiências vivenciadas nos cursos e na vida social (SILVA et al., 2002).

2. MECANISMOS PARA A INTEGRAÇÃO DISCIPLINAR E O DESENVOLVIMENTO DOS SABERES

A palavra educação, proveniente do latim - *ex + ducere* -, significa conduzir (*ducere*) para fora os valores existentes potencialmente nas pessoas. Portanto, a educação é um processo de mobilização dos potenciais humanos. O conhecimento pode ser obtido pelo estudo, pela pesquisa e pela observação sistemática. Ele pode ser acumulável, sendo a tecnologia o resultado da aplicação desse capital de conhecimentos acumulados ao trabalho. A compreensão da visão sistêmica é fundamental para o entendimento da educação organizacional continuada (MARIOTTI, 1999; PINHEIRO & BURINI, 2002).



O ensino em cursos superiores deve mostrar aos alunos a realidade presente na prática profissional da engenharia, como:

- A complexidade das variáveis intervenientes nos processos;
- As interações existentes nos diversos sistemas;
- As prováveis interações que ainda não ocorreram;
- As prováveis mudanças;
- Os pontos –chave, ou pontos importantes de sistemas.

Para a integração disciplinar, geralmente, é necessário que sejam criados grupos de trabalho, e que seus membros trabalhem sinergicamente. Essa sinergia transforma grupos em equipes. A sinergia começa com desenvolvimento de idéias e objetivos compartilhados. Nos sistemas sinérgicos, as partes existem em função do todo, que, por sua vez, atua sobre elas. As principais características das equipes são (MARIOTTI, 1999; PINHEIRO & BURINI, 2002):

- Pequeno número de componentes em cada grupo, idealmente um máximo de cinco componentes;
- Preferencialmente a quantidade de componentes em cada grupo deverá ser ímpar, para que as decisões não caiam no empate;
- Relações interpessoais constantes e intensas entre seus componentes;
- Alta competência interpessoal;
- Funcionamento único do grupo como um organismo;
- Objetivos definidos, aceitos e compartilhados por todos os componentes da equipe;
- Disposição para aprender continuamente;
- Co-criação e co-responsabilidade no desenvolvimento dos trabalhos conjuntos;
- Unicidade e inserção no contexto da classe ou organização.

Para o aprendizado, geralmente é feita a fragmentação do conhecimento através de disciplinas. No caso do desenvolvimento da formação profissional é imperioso que hajam formas de integração desses conhecimentos fragmentados. Assim, no processo educacional é importante a existência de mecanismos que promovam a multidisciplinaridade, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade, onde:

- Multidisciplinaridade – várias disciplinas se juntam e atuam no estudo de um assunto, sem que se interrelacionem. Neste caso cada disciplina não interfere, e não tem a interferência, nas demais disciplinas do período ou da atividade;
- Interdisciplinaridade – várias disciplinas se reúnem e interagem. Com isso há a correlação e integração entre elas, possibilitando o surgimento de uma síntese de uma unidade oriunda de diversidade e da multiplicidade;
- Transdisciplinaridade – é a integração das relações de interdisciplinaridade de forma que tenda ao desaparecimento das fronteiras entre as disciplinas. Neste caso cada disciplina trabalha assuntos das demais disciplinas.

A atividade intelectual em diferentes culturas pode fornecer informações importantes sobre a origem e organização do funcionamento intelectual do homem (VIGTSKII, 2001). A realidade presente no final do século XX, fez com que educadores pensassem no *hiperlearning*, ou aprendizado de alta tecnologia. Esse aprendizado é consequência da globalização da educação, intermediada pela tecnologia. Suas principais características são (PERELMAN, 1992 apud MARIOTTI, 1999):

- Tecnologias que potencializam a inteligência, existindo assim um grande potencial de informações;



- A tecnologia da informação que se amplia e difunde a altas velocidades as mais variadas informações de várias regiões da realidade globalizada;
- Alto grau de conexões entre conhecimento, experiência e mídias;
- Facilidade dos processos de comunicação pela digitalização da linguagem;
- Extensa quantidade de dados acumulados e elaborados;
- Inteligência altamente distribuída no tempo e no espaço.

Nessa nova realidade contemporânea, uma das principais preocupações de gestores e professores é relacionada à qualidade de seus cursos. Um dos indicativos pode ser o grau de satisfação dos alunos. As atividades de integração escolar, como trabalhos interdisciplinares, palestras e visitas técnicas, podem ser fatores positivos para aumentar o grau de satisfação dos alunos com relação aos procedimentos pedagógicos dos cursos que freqüentam. A tabela 1 apresenta um quadro sugestivo sobre algumas atividades complementares, que podem ser utilizadas como agentes de melhoria do processo ensino - aprendizagem.

Tabela 1 – Quadro Sugestivo de Atividades Complementares.

Ano do Curso	Atividade
1	Palestras de Engenheiros e Visitas a Feiras Técnicas
2	Concursos Internos e Visitas a Feiras Técnicas
3	Trabalhos Interdisciplinares e Visitas Técnicas
4	Trabalhos Interdisciplinares e Visitas Técnicas
5	Semana de Palestras Técnicas Especializadas

As sugestões apresentadas na Tabela 1 são baseadas na possível prontidão (capacidade física, mental e intelectual) do aluno para o desenvolvimento dos conceitos desenvolvidos nos cursos de engenharia. A escolha das atividades relacionadas tem as justificativas:

- Para o novo aluno, aquele que está no primeiro ano, recém saído do ensino médio, foram sugeridas atividades motivadoras e que promovam a visibilidade da profissão. Foram sugeridas palestras de engenheiros e visitas a feiras tecnológicas, que devem ser idealmente documentadas através de relatórios dos alunos, bem como, registradas fotograficamente, para que o mesmo sinta-se integrado ao curso. O aluno nessa etapa, ainda não conhece bem a profissão que escolheu, devendo assim ser motivado e incentivado quanto à escolha profissional que fez. Nessa etapa as disciplinas são básicas, e na maioria das vezes não oferecem pistas de como será seu curso de engenharia.
- Para o segundo ano foram previstos concursos internos e visita à feiras técnicas. Os concursos internos visam fazer com que o aluno possa utilizar, e assim perceber, a importância dos conteúdos ministrados nas disciplinas básicas. Os melhores trabalhos do concurso devem ser apresentados em exposição, para que os alunos percebam a valorização de seus trabalhos, e assim das ciências básicas do curso. As visitas às feiras técnicas têm como objetivo criar a cultura da ida às feiras para conhecer como está o desenvolvimento industrial do setor. Por exemplo, desenvolver atividades que utilizem os conceitos de máximos e mínimos, como no caso da forma de recipientes.
- No terceiro ano, geralmente, o aluno começará a parte profissionalizante de seu curso de graduação. Para essa etapa são propostos os trabalhos interdisciplinares e as visitas técnicas. Os trabalhos interdisciplinares têm como objetivo a integração



entre os conteúdos ministrados nas disciplinas profissionalizantes, permitindo, assim, o aprendizado baseado em problemas ou em projetos. Os temas dos trabalhos devem ser coerentes quanto ao conhecimento desenvolvido pelo aluno até essa etapa, sob pena de sua superficialidade em conteúdo e conseqüentemente no aprendizado dos alunos envolvidos. Esses trabalhos devem ser, também, expostos à comunidade, pois assim darão aos alunos a satisfação do aprendizado e do reconhecimento público de suas capacidades acadêmicas. Quanto às visitas técnicas, elas devem ser selecionadas para que tenham além do mérito da visita, mas principalmente, a relevância do conhecimento da prática profissional, em consonância com os tópicos do trabalho interdisciplinar.

- No quarto ano propõem-se as mesmas atividades que o terceiro ano, visto serem etapas que pertencem a uma elaboração intensa do conhecimento tecnológico recebido das disciplinas.
- No quinto ano ocorre o encerramento do curso. Ao aluno, neste início de século XXI, são colocadas inúmeras atividades que o levam a situações de estresse. É possível citar o “Provão”, o Trabalho de Conclusão de Curso, a conquista do emprego de engenheiro e até mesmo fatos de sua vida pessoal (INEP, 2003b). Assim, nessa etapa são sugeridas palestras técnicas específicas que possam trazer aos formandos o estado da arte profissional, fornecendo pistas para caminhos e estudos futuros.

Essa proposta é indicativa para que as ações complementares possam efetivamente estarem contribuindo com a formação acadêmica dos alunos. É importante que elas estejam inseridas na proposta pedagógica do curso, de forma a proporcionar a integração das disciplinas, ampliando a visão dos problemas reais.

3. O CURRÍCULO DE CURSO E AS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

O currículo de curso é um instrumento muito importante para a tomada de decisão quanto às atividades complementares que devem ser implementadas em cada curso. O currículo de curso pode ser analisado como sendo o (SACRISTÁN, 2000):

- Agente social na relação entre a sociedade e o curso;
- Projeto ou plano educativo, como a composição de diferentes aspectos, experiências, conteúdos etc.;
- Expressão formal e material de conteúdos, orientações, seqüências de abordagens etc.;
- Campo prático para análise de processos instrutivos e a realidade prática, para a interação entre a teoria e a prática.

O currículo de curso supõe a concretização dos fins sociais e culturais, de socialização, que se atribui à educação escolarizada, ou de ajuda ao desenvolvimento, de estímulo e cenário do mesmo, o reflexo de um modelo educativo determinado, pelo que necessariamente tem que ser um tema controvertido e ideológico, de difícil concretização um modelo ou proposição simples. O currículo de curso é feito dentro de um sistema escolar, dirigido a determinados professores e alunos, serve-se de determinados meios, cristalizando em um contexto que lhe dá significado real. Então, o currículo de curso é (SACRISTÁN, 2000):

- A expressão da função socializadora do curso;
- Um instrumento que cria todos os usos para compreensão da prática pedagógica;



- Um instrumento que está estreitamente relacionado com o conteúdo da profissionalização dos docentes;
- O local de cruzamento das componentes pedagógicas, políticas, práticas administrativas, produtivas de diversos materiais, de controle sobre o sistema escolar, de renovação pedagógica etc.;
- Um instrumento que identifica conteúdos e formas de desenvolvê-los, sendo o ponto central de referência na melhoria da qualidade do ensino, na mudança das condições da prática, no aperfeiçoamento dos professores, na renovação da instituição escolar em geral e nos projetos de inovação dos centros de ensino.

Portanto, o currículo de curso é uma opção cultural, é então, um projeto seletivo de cultura, cultural, social, política e administrativamente condicionado, que preenche a atividade escolar e que se torna realidade dentro das condições da escola tal como as acha configurada.

As tarefas escolares, formalmente estruturadas como atividades de ensino e aprendizagem dentro dos ambientes escolares, definem em seqüências e em grupos a ação do ensino. As tarefas acadêmicas, como elementos nos quais se entrecruzam a atividade de professores e alunos, são as atividades nas quais se expressa a prática pedagógica onde (SACRISTÁN, 2000):

- Cada atividade, ou seqüência de uma série de atividades, define um microambiente e o ambiente geral de classe;
- Uma seqüência de atividades, enquanto se repete, irá constituir um ambiente escolar prolongado, configurará uma metodologia que, por sua regularidade, desencadeará certos efeitos permanentes;
- As atividades mediatizam a absorção peculiar que os alunos fazem da escolaridade e do currículo, pois é preciso analisar a realização do mesmo dentro da estrutura de tarefas;
- As atividades expressam o estilo dos professores do curso e articulam suas competências profissionais, tendo como correlatos esquemas teóricos de racionalização, ainda que implícitos;
- Uma atividade ou uma série delas que solicitam a interação das proposições didáticas e curriculares, com os aspectos organizativos do sistema escolar. As atividades são possíveis dentro de um modelo de organização escolar e de um tipo de aula determinada, ou exigem ambientes diferentes neste sentido;
- Uma atividade tem um significado pessoal e social complexo, por seu conteúdo, pelas pautas de comportamento que exige, pelas relações sociais que fomenta, pelos valores oculto que possui. A estrutura de atividades para concretizar o currículo seja, ao mesmo tempo, uma estrutura da socialização mais ampla dos indivíduos, tanto dos alunos como dos professores.

Uma das etapas importantes do processo educacional é a avaliação. Essa deve ser um indicativo para a tomada de decisão e indicativo para ajustes nas atividades propostas. A avaliação das atividades complementares é uma necessidade para a melhoria constante do cursos. As diretrizes curriculares para os cursos de graduação em engenharia, ainda explicita em seu artigo oitavo, parágrafo segundo, que os cursos de graduação em engenharia deverão utilizar metodologias e critérios para acompanhamento e avaliação do processo ensino-aprendizagem e do próprio curso, em consonância com o sistema de avaliação e a dinâmica curricular definidos pela IES à qual pertence (INEP, 2003 b).

A educação não deve ser voltada apenas para a questão da escolaridade como conhecimentos e saberes específicos. Ela deve ter objetivos mais amplos, tanto em termos de



conhecimentos como na formação de um cidadão mais crítico e consciente para viver e participar desse contexto, numa visão, regional e global, numa perspectiva de ação visando à busca de valores comprometidos com a sociedade (GRINSPUN, 1999).

4. CONCLUSÃO

As atividades complementares podem fornecer aos alunos condições de conhecerem e aplicarem a prática profissional em seu curso de graduação. As metodologias didáticas que utilizam práticas educacionais que incluem palestras técnicas, visitas a feiras, concursos e trabalhos interdisciplinares, podem proporcionar um diferencial aos alunos e um conseqüente aumento à motivação aos cursos de engenharia. A participação direta dos professores do curso na elaboração dos currículos é fator fundamental para o sucesso das ações e para a qualidade das atividades complementares.

Como visto a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/96) indica que o ensino deverá valorizar a experiência extra – escolar e vincular a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais (SOUZA & SILVA, 1997). Essa exigência a LDB para o ensino brasileiro somente será possível em cursos de graduação em engenharia se os currículos dos diversos cursos contemplarem as atividades complementares com componentes importantes na formação profissional e com elas proporcionarem aos alunos a real inserção da cidadania..

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GRINSPUN, Mírian P. S. (Org.) et al.. **Educação Tecnológica: Desafios Perspectivas**. São Paulo: Cortez, 1999. 231p.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB**. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br/superior/condicoesdeensino/>>. Acesso em: 3 de junho de 2003.

_____. **Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior**. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br/superior/condicoesdeensino/>>. Acesso em: 3 de junho de 2003.

MARIOTTI, Humberto. **Organizações de Aprendizagem: Educação Continuada e a Empresa do Futuro**. São Paulo: Atlas, 1999. 179p.

MEC. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CES 11**. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/sesu/ftp/resolucao/1102Engenharia.doc>>. Acesso em: 3 de junho de 2003.

_____. **Parecer CNE/CES 11**. Disponível em <<http://www.mec.gov.br/sesu/ftp/pareceres/136201Engenharia.doc>>. Acesso em: 3 de junho de 2003.

_____. **Diretrizes Curriculares para os Cursos de Graduação**. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/Sesu/diretriz.shtm>>. Acesso em: 3 de junho de 2003.



PINHEIRO, Antonio Carlos da F. Bragança; BURINI, Elaine, R. V. Uma Proposta de Aprendizado Baseado em Problemas para o Ensino Interdisciplinar nos Cursos de Administração. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESCOLAS DE ADMINISTRAÇÃO – ENANGRAD, 2002, Rio de Janeiro. **Anais do XIII ENANGRAD**. Rio de Janeiro: ANGRAD, 2002.

SACRISTÁN, J. Gimeno. **O Currículo: Uma Reflexão sobre a Prática**. Porto Alegre: ArtMed, 2000. 352.

SILVA, Aída Maria Monteiro et al. **Didática, Currículo e Saberes Escolares**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002. 197p.

SOUZA, Paulo Nathanael Pereira de; SILVA, Eurides Brito da. **Como Entender e Aplicar A Nova LDB**. São Paulo: Pioneira, 1997.140p.

VIGOTSKII, L.S.; LURIA, A.R.; LEONTIEV, A.N. **Linguagem, Desenvolvimento e Aprendizagem**. São Paulo: Icone, 2001. 228p.

THE COMPLEMENTAL ACTIVITIES IN THE COURSES OF ENGINEERING AS INTEGRATION AGENTS IN THE PROFESSIONAL FORMATION

***Abstract:** In the conception of the education project of the courses of engineering basic structure it is, usually, formed by disciplines. Those presuppose contents that, in function of requirements, they are distributed along the curriculum of each course. The integration curricular, a lot of times it is done in a voluntary way by involvement between two or more disciplines. The job of link themes, as well as of technical visits, they can be examples of factors of involvement of the student and educational body around the education process. The appropriate choice of themes of integration in several disciplines can motivate students and professors if they involve more in the teaching activities - learning, could be a factor for the reduction of the escape in the engineering course. The technical visits can, also, to be a factor of improvement of the learning, when very chosen and distributed along the curriculum. This work presents the importance of the complementally activities in the engineering courses, as relevant factor of integration curricular and approach of the professional reality with the academic.*

***Key-words:** Multidisciplinary Works, Technical Visits, School Escape*