

Seções:

- **Atividades Complementares e de Extensão** página 3
- **Ensino** página 7
- **Pesquisa** página 10

Destaques:

Consultorias - pág.6

Prêmio Inovação Tecnológica - pág. 6

Qualidade do Curso - pág. 7

Serviços para o Aluno - pág. 8

Células de Tecnologia - pág. 12

Produção de Conhecimento - pág. 13

Edição Janeiro 2004

Relatório Anual 2003

Como tudo começou...

No ano de 2000, através da iniciativa pioneira do Prof. Delmar Backes foi proposto um estudo de viabilidade para a implantação de um curso de graduação em engenharia com a finalidade de atender as demandas da comunidade regional.

A decisão foi tomada, pelo diretor geral da FACCAT, após uma análise prévia das necessidades e potenciais da região realizada com base em um estu-

do sócio-econômico realizado pelo Conselho Regional de Desenvolvimento Paranhana / Encosta da Serra (COREDE VP/ES).



Prof. Delmar H. Backes
Diretor da FACCAT

Em função de a instituição manter, ao longo do tempo, tradicionalmente um compromisso com o desenvolvimento da comunidade regional do Vale do Paranhana foi levado em conta a possibilidade de através da implantação do curso ser promovida uma melhoria dos sistemas produtivos locais.

A elaboração e aprovação do curso...

Considerando-se que esta seria uma excelente oportunidade para proceder-se a implementação de uma nova filosofia educacional na região, a primeira providência foi planejar uma forma participativa para a escolha do curso a ser elaborado e implantado. Assim, foi realizada uma pesquisa para obtenção de informações qualitativas. Com base nos resultados foi constatada a necessidade da formação de um profissional comprometido com o desenvolvimento regional e a diversificação da produção, que fosse capaz de atuar em vários segmentos sociais e produtivos

possuindo uma visão sistêmica e perfil generalista. Desta forma, o perfil desejado se caracterizava pela formação de profissionais da engenharia de produção. Sendo então, escolhido o curso de engenharia de produção – modalidade plena como o mais adequado a ser formulado e implantado na instituição.

A partir das diretrizes curriculares do MEC, recomendações da Associação Brasileira de Engenharia de Produção e informações obtidas por pesquisas em outras universidades, foi elaborado pelo Prof. Carlos Fernando Jung o projeto didático-

pedagógico do curso de engenharia de produção. Como a proposta do curso deveria possuir um caráter inovador, foi proposto um estudo curricular a partir das competências profissionais, ou seja, as competências que determinam os conteúdos e, os conteúdos determinam as disciplinas. Em outubro de 2001, ocorreu a visita da Comissão de Especialistas do MEC que teve por objetivo avaliar as condições de oferta do curso. Por fim, o parecer da comissão foi favorável à autorização do funcionamento do curso, ocorrendo o primeiro vestibular em junho de 2002.

A idéia de um relatório anual...

A principal finalidade da distribuição de um relatório anual é informar as atividades realizadas e serviços prestados aos alunos e comunidade regional.

A intenção é demonstrar a programação de eventos que foi oferecida no período a que se refere o relatório, motivando o leitor a futuramente participar e compartilhar dos conhecimentos gerados e dis-

seminados nas atividades do curso.

Objetiva-se, também, através deste instrumento informar sobre a produção de conhecimentos científicos e tecnológicos que estão disponíveis a todo setor produtivo da região, fruto do trabalho de pesquisa realizado por alunos e professores do curso de engenharia de produção.

Com base neste princípio

é que a coordenação do curso propôs a elaboração e distribuição de um relatório com periodicidade anual.

Este trabalho consiste em uma prestação de contas a toda a comunidade acadêmica e produtiva do Vale do Paranhana.



Alunos no Laboratório de Química Geral

Sintonia entre ensino e pesquisa

O curso de engenharia de produção tem por filosofia integrar ensino e pesquisa com o objetivo de oportunizar a construção do conhecimento e desenvolver habilidades voltadas para a formação de pesquisadores em tecnologia. A idéia reside em capacitar e motivar o aluno a desenvolver novos produtos e tecnologias em empresas privadas desde o primeiro semestre da vida acadêmica, viabilizando

antecipadamente uma inserção do aluno nos sistemas produtivos.

Ao considerar-se o cenário atual do desenvolvimento tecnológico nacional onde ocorre uma elevada dependência externa em relação a aquisição de tecnologias e, ao constatar-se que as atividades de pesquisa na iniciativa privada concentram a minoria dos pesquisadores e, em contrapartida a maioria está concentrada nas

universidades, há de se pensar que algo está incorreto.

Assim, um compromisso fundamental do curso é a formação de pesquisadores em tecnologia para um futuro ingresso na iniciativa privada nacional, com finalidade de serem produzidas novas tecnologias próprias, resultando na redução da dependência tecnológica externa e melhoria da qualidade de vida.

As atividades de pesquisa na iniciativa privada concentram a minoria dos pesquisadores e, em contrapartida a maioria está concentrada nas universidades.

Difusão de conhecimentos através da extensão

A não disseminação de conhecimentos à sociedade e comunidade empresarial, demonstra a inexistência de um compromisso com o desenvolvimento sócio-econômico e cultural da comunidade em que se encontra instalada a instituição de ensino.

Assim, torna-se importante a implementação de ati-

vidades de extensão universitária por parte das instituições de ensino superior, destinadas a difusão tecnológica dos conhecimentos produzidos.

Essas atividades podem ser programadas em forma de congressos, seminários, palestras, encontros etc...

Outras formas de exten-

são mais direcionadas especificamente ao atendimento de demandas tecnológicas em determinados sistemas produtivos, devem ser planejadas de forma integrada com as empresas interessadas, proporcionando a solução de problemas pontuais.

Atividades complementares e de extensão

No ano de 2003 foram realizadas diversas atividades complementares e de extensão com as finalidades de auxiliar o processo de aprendizagem dos alunos e, também, prestar serviços à comunidade regional.

Visitas técnicas

Os alunos da engenharia de produção verificaram presencialmente diversas instalações industriais através de visitas técnicas. A finalidade foi oportunizar ao educando um contato direto com diversos sistemas produtivos, esta iniciativa oportunizou a observação das inúmeras variáveis que influenciam nos processos.



Alunos na Visita à AGCO do Brasil - Maxon

Visitas realizadas:

- 28/04 e 05/05 – Cervejaria Kaiser do Brasil, Gravataí, RS;
- 02/09 – AGCO do Brasil SA, Maxon, Canoas, RS;
- 15/09 – Formas Kuntz Ltda., Novo Hamburgo, RS;
- 13/10 – Metalúrgica Daniel Ltda., Novo Hamburgo, RS;
- 05/11 – Artecola Ltda., Campo Bom, RS.

Turma de alunos no auditório da Cervejaria Kaiser do Brasil, assistindo a palestra sobre a implantação do Sistema de Gestão da Qualidade



Engenharia de produção realizou experimentos de química no II Fórum Municipal Estudantil



O Fórum Municipal Estudantil é um evento da Prefeitura Municipal de Taquara, realizado pela Secretaria Municipal de Educação, destinado à reflexão, socialização e realização de aprendizagens significativas. O objetivo da edição 2003 do Fórum foi desenvolver a valorização da vida, através dos temas apresentados e promover uma cultura de paz, proporcionando aos estudantes do município um evento com qualidade social em relação as aprendizagens.

O curso de engenharia de produção participou deste evento oportunizando aos alunos um contato com experimentos em química. As experiências foram realizadas no Laboratório de Química Geral, pela Profª Fabiana J. Noel sob o tema “Química da Vida ! Emoções a Flor da Pele”, no dia 16 de julho, às 14:00 hs.

Palestras

O curso de engenharia de produção da FACCAT programou um ciclo de palestras com a finalidade de demonstrar à comunidade acadêmica e empresarial do Vale do Paranhana a aplicabilidade de métodos e ferramentas próprias da área. A idéia foi oferecer aos participantes um contato com profissionais que realmente atuam na prática diária de soluções de problemas em sistemas produtivos.



Palestras realizadas:

19/03 - Gestão de Operações IBM/GERDAU,
Roberto Carlos Grings, Mestre em Engenharia de Produção, UFSM.

08/04 - Processos Industriais,
Eduardo Unterleider, Engenheiro Químico, ULBRA

14/05 - Simulação Aplicada ao Controle Térmico de Ambientes,
Ivan Jorge Boesing, Mestre em Engenharia Mecânica, UFRGS.

01/09 - Aplicação da Pesquisa Operacional no Ambiente Industrial,
Roberto A. Shilling, Engenheiro Eletricista, PUC/RS

29/09 - Engenharia da Qualidade,
Ivan Carlos Paludo, Mestrando em Engenharia de Produção, UFRGS.

06/10 - Engenharia de Produção Aplicada a Custos Empresariais,
Luiz Carlos Dieder, Mestre em Engenharia de Produção, UFRGS.

20/10 - Gestão da Tecnologia e Competitividade,
Karen Menger da Silva, Mestre e Doutoranda em Administração, UFRGS.

27/10 - Gestão Ambiental Aplicada à Engenharia de Produção,
Rosandra Martins, Engenheira Química e Mestranda em Engenharia de Produção, UFRGS.

03/11 – Engenharia Aplicada à Segurança no Trabalho e Ergonomia,
Eduardo Fernando Michelin, Engenheiro Mecânico e Mestrando em Engenharia Ambiental, UFRGS.



Prof. Roberto Carlos Grings, M.Eng.
Gerente de Operações da IBM do Brasil

Ciclo de palestras “Engenharia na Prática”

SEBRAE e FACCAT assinaram contrato de cooperação

A FACCAT assinou no dia 22 de novembro contrato com o SEBRAE/RS para facilitar o acesso às novas tecnologias disponíveis e estimular a melhoria da qualidade e o aumento da produtividade de micro e pequenas empresas do Vale do Paranhana. O contrato de cooperação técnica tem por finalidade a prestação de serviços de consultoria por parte dos professores do curso de engenharia de produção da FACCAT àquelas empresas que solicitarem serviços ao SEBRAE/RS.

Para o coordenador do curso de engenharia de

produção da FACCAT, Prof. Carlos Fernando Jung, isso representa um diferencial em qualidade, já que os profissionais integrantes do quadro de professores serão “agentes de inovação” em contato direto com as empresas do Vale do Paranhana. Na opinião de Jung, isso oportunizará uma otimização dos sistemas produtivos. “As questões pertinentes a uma instituição de ensino superior não se esgotam no seu interior, devendo a ação pedagógica estar vinculada ao contexto social” a-

firma.

Este texto foi extraído do Jornal Panorama, edição do dia 5 de dezembro de 2003, trata-se de uma publicação regional realizada pela Empresa Jornalística Gaúcha Ltda.

Desta forma, o curso de engenharia de produção já no seu 3º semestre de existência assumiu um compromisso de elevada responsabilidade técnico-científica, sendo avalizado pelo SEBRAE nacional em relação a competência do quadro de professores de engenharia.

PROGRAMA NACIONAL SEBRAETEC

Curso aplicou técnicas de otimização na própria instituição

O Curso de Engenharia de Produção, prestou uma consultoria interna ao curso de comunicação social da instituição através de um estudo de simulação computacional para serem determinados os materiais a serem utilizados no tratamento acústico do Estúdio de TV, do Curso de Comunicação Social.

Através de uma ferramenta (planilha) eletrônica de cálculo desenvolvida no Laboratório de Inovação e Otimização de Produtos e Processos (LABIOPP) foi possível a realização da simulação do tempo de reverberação a partir da utilização de vários materiais absorventes. O trabalho consistiu em dois es-

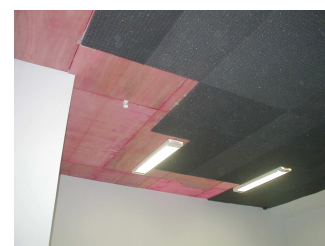
tudos realizados para a mesma finalidade, porém com situações ambientais distintas.

O primeiro foi realizado de acordo com a solicitação inicial onde o ambiente apresentava um volume de 351,37 m³, o segundo estudo foi elaborado com a previsão de rebaixamento do teto com um volume de 253,6 m³.

Em virtude da série de cálculos necessários para a determinação do TR-60, Tempo de Reverberação, foi projetada uma ferramenta de otimização para cálculos que possibilitou diversas simulações computacionais de vários materiais que possuem coefi-

cientes de absorção próprios e que estavam disponíveis para os ensaios.

O desenvolvimento desta ferramenta de simulação reduziu o tempo necessário para o cálculo e análise, como também otimizou o custo dos materiais empregados. Este estudo demonstrou a aplicação de ferramentas de otimização em situações reais, na própria instituição, afirmando que a área da engenharia de produção tem uma aplicabilidade voltada a melhoria dos sistemas e processos de quaisquer atividades ou áreas do conhecimento.



Estúdio de TV do curso de comunicação social conta com um eficiente tratamento acústico, este sistema foi calculado a partir de uma ferramenta desenvolvida no curso de engenharia de produção.

Consultoria externa

O curso de engenharia de produção da FACCAT prestou consultoria à Secretaria do Meio Ambiente da Prefeitura Municipal da Taquara no mês de junho.

Nesta oportunidade foram prestados serviços de orientação aos novos fiscais do meio ambiente referente aos procedimentos de medição de ruídos, conforme as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas –

ABNT.

Os procedimentos foram baseados nas normas NBR – 10151 e NBR – 10152 e, tiveram por finalidade, também, a realização de um treinamento quanto ao uso e aplicação de sonômetros em operações de verificação e inspeção de níveis de ruídos urbanos.



Sonômetro digital, marca: MINIPA, utilizado para demonstração e treinamento.

Alunos da Escola Técnica Monteiro Lobato participaram das atividades de extensão da engenharia

Estudantes do ensino técnico industrial participaram efetivamente das atividades de extensão do curso de engenharia de produção. Este tem sido um compromisso permanente do curso com os futuros profissionais de tecnologia.

Com o intuito de disseminar os conhecimentos a todas as entidades de caráter tecnológico da região a FACCAT têm disponibilizado gratuitamente transporte aos alunos da Escola Técnica Monteiro Lobato, da cidade de Taquara, para que os mesmos possam participar das atividades de extensão do curso de engenharia de produção.

A idéia é proporcionar aos alunos do ensino técnico profissional o contato com profissionais das áreas das engenharias, oportunizando o conhecimento de outras opções de trabalho estimulando o aluno a prosseguir os estudos.

Todas as palestras promovidas pelo curso de engenharia de produção têm tido a participação efetiva de turmas do ensi-

no técnico.

A FACCAT disponibiliza um ônibus com saída as 19:30 hs. da Escola Técnica Monteiro Lobato até o auditório onde se realizam as palestras, posteriormente o veículo transporta os estudantes novamente até a escola ao final do evento.

FACCAT premiou projetos na MOSTRATEC

**PRÊMIO
“INOVAÇÃO
TECNOLOGICA
FACCAT”**

A 18ª Mostra Internacional de Ciências e Tecnologia (MOSTRATEC), promovida pela Fundação Liberto, de Novo Hamburgo, premiou os melhores projetos desenvolvidos por alunos de escolas técnicas do Brasil, Argentina, Chile, Espanha, México, Paraguai, Peru, Portugal e Turquia. O evento, que encerrou no dia 18 de no-

vembro, reuniu 140 projetos, distribuídos em 13 diferentes áreas. Foram premiados os primeiros, segundos e terceiros lugares de cada área. As Faculdades de Taquara, através do diretor Prof. Delmar Backes, ofereceram o Prêmio Inovação Tecnológica FACCAT (uma bolsa de estudos inte-

gral no curso de engenharia de produção) para o projeto “Couro e Cor”, dos alunos Pedro Castagna e Liliane de Almeida, primeiros colocados na classificação geral na área de engenharia.

Ensino

Novos alunos preferem o curso pela proposta e qualidade

Foi realizado em dezembro o 4º concurso vestibular para o curso de engenharia de produção e, a cada nova turma que ingressa no curso é realizada uma pesquisa de opinião com os alunos.

Esta atividade é efetuada pela coordenação do curso com apoio do Centro de Pesquisas, que executa o tratamento dos dados obtidos.

A finalidade da pesquisa é avaliar as preferências e expectativas dos novos alunos em relação a diversas atividades pedagógicas, bem como, le-

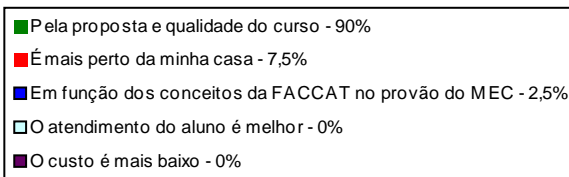
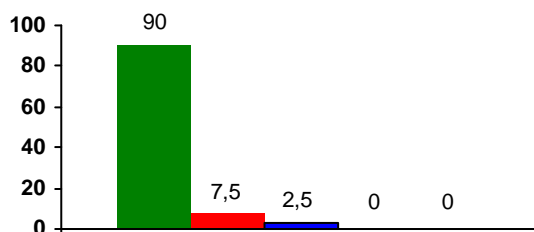
vantar o perfil destes em relação a formação anterior, atuação no mercado, condições próprias disponíveis para o desempenho das atividades de ensino e pesquisa etc.

Após a terceira edição da pesquisa com os alunos ingressantes os dados comprovaram que a opção pelo curso ocorre pela proposta pedagógica e qualidade demonstrada.

Veja o gráfico ao lado, que integra a pesquisa do segundo semestre, 2003.

Porque você optou pelo Curso de Engenharia de Produção da FACCAT ?

Resultados em %



Laboratórios de ensino foram projetados e implantados pelos profissionais de engenharia da FACCAT

Ao contrário do que ocorre em muitos casos, as aulas específicas de laboratório ocorreram precisamente dentro do prazo estabelecido para a conclusão da infra-estrutura, ou seja, as aulas de laboratório ocorreram "em laboratório".

Este fato demonstrou que foi cumprido o compromisso assumido com a comissão de especialistas do MEC, no momento da avaliação para autorização do curso e, principalmente, demonstrou a responsabilidade que a instituição possui frente ao processo de ensino aprendizagem.

Isto foi possível graças a mobilização e competência da equipe de profissio-

nais do curso de engenharia de produção (coordenador e professores) e, profissionais de engenharia que estiveram à frente do projeto e execução da infra-estrutura.



O Laboratório de Física foi implantado com equipamentos experimentais de última geração. São Kits didáticos para ensaios nas áreas de mecânica clássica, termodinâmica, ótica e eletromagnetismo. Conta

também com um conjunto óptico experimental a laser para ensaios. O local foi dimensionado igualmente para experimentos científicos e tecnológicos.



O Laboratório de Química Geral destina-se a aprendizagem de conteúdos básicos de engenharia, relacionados a reações e ligações químicas, físico-química, possui uma sala anexa para

acondicionamento de reagentes químicos e equipamentos, bem como um local específico para pesquisas e ensaios.

O Laboratório de Desenho



concebido a partir de um projeto de design e luminotécnica, proporciona adequadas condições ergonômicas e tecnológicas aos alunos do curso, para serem realizadas atividades de expressão gráfica.

Implantado Serviço de Apoio Pedagógico

Com a finalidade de auxiliar os alunos e prepará-los para o processo de ensino aprendizagem, foi implantado no primeiro semestre de 2003 alguns programas do Serviço de Apoio Pedagógico ao Aluno.

Inicialmente foram oferecidos **Cursos de Nivelamento**, que destinam-se àqueles alunos que ficaram muito tempo afastados do meio escolar ou

que apresentam deficiências de conteúdos relativos, principalmente, a matemática. Isto se deve ao fato de muitas escolas, inclusive, não ministrarem determinados conteúdos nos currículos ocasionando tais deficiências. A idéia é oferecer uma base sólida dos fundamentos necessários para o desempenho acadêmico no processo de aprendizagem do curso. O curso de

Introdução ao Cálculo é oferecido regularmente aos alunos, nos sábados à tarde e, gratuitamente pela instituição.

Outra implantação importante foi a **Monitoria**, que é prestada por alunos do próprio curso de engenharia de produção, aos sábados pela manhã. O aluno monitor recebe da instituição uma bolsa de estudos no valor de uma disciplina semestralmente.

Implantado Serviço de Apoio Profissional

O programa **Banco de Currículos de Profissionais em Tecnologia** foi criado pelo curso de engenharia de produção como um serviço de apoio profissional aos alunos do curso, viabilizando também para as empresas do Vale do Paranhana o acesso de profissionais de diversas áreas tecnológicas.

A idéia é viabilizar novas oportunidades aos alunos em virtude do aperfeiçoamento em andamento e

a necessidade de desenvolvimento pessoal.

O curso atualmente possui um número expressivo de alunos com formação técnica nas áreas de eletrônica, mecânica, eletrotécnica, informática, química entre outras. Estes acadêmicos em formação representam uma excelente oportunidade em termos de melhoria de recursos humanos e produtivos para as empresas.

O programa é gratuito tanto para os alunos como

para as empresas interessadas. Através do e-mail **profissionais@faccat.br** as empresas que necessitam de profissionais de tecnologia podem enviar a solicitação, que é enviada pela coordenação aos alunos.

O curso possui um compromisso não somente com a formação profissional, mas, com o contexto social em que se encontra inserido, portanto, deve-se preocupar com as condições básicas do aluno para o rendimento do processo de aprendizagem.

Professores que concluíram o mestrado em 2003

Prof. Rosane Maria Fillipsen, Mestre em Ciências - ULBRA;

Profª Flávia Pereira de Carvalho, Mestre em Engenharia Elétrica - PUC/RS.

Professores em qualificação

Prof. Alexandre Luiz Diehl, Mestrando em Engenharia de Produção - UFRGS;

Profª Fabiana Jung Noel, Mestranda em Engenharia Ambiental - ULBRA;

Profª Karen Menger da Silva, Ms. – Doutoranda em Administração - UFRGS;

Professores titulares do curso

Prof. Carlos Fernando Jung, Mestre em Engenharia de Produção - UFSM; (Coordenador do Curso)

Prof. Juarez Buriol, Mestre em Engenharia de Produção - UFSM;

Prof. Jarbas André da Rosa, Mestre em Engenharia Mecânica - UFRGS;

Prof. Paulo Victor Humann, Mestre em Engenharia de Produção - UFSM;

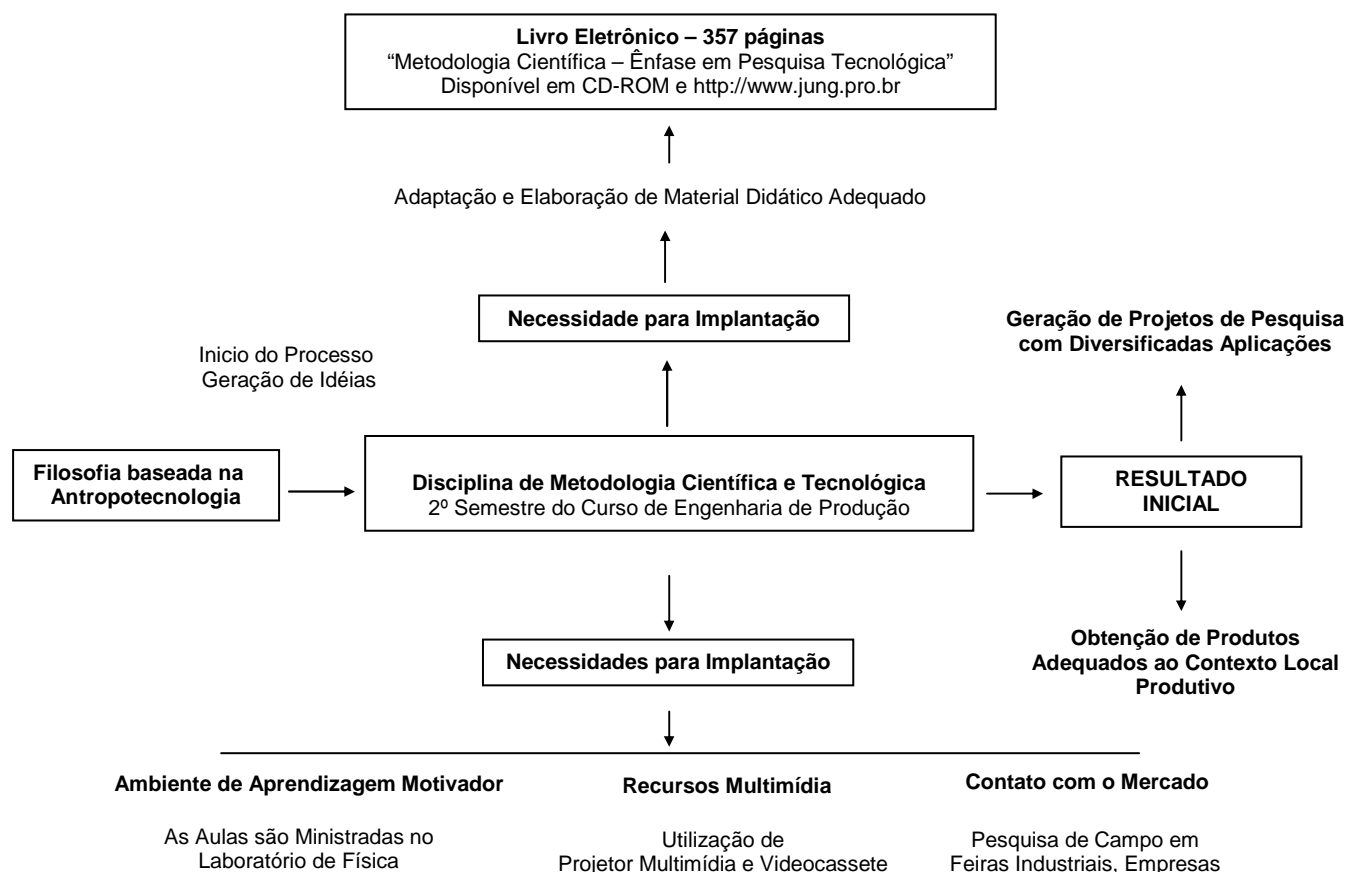
Prof. Ivan Jorge Boesing, Mestre em Engenharia Mecânica - UFRGS.

Experiência inovadora em ensino de metodologia científica e tecnológica gerou novos projetos de produtos e processos

No ano de 2002, foi realizada a primeira experiência com alunos do curso de sistemas de informação da FACCAT na disciplina de metodologia científica pelo Prof. Carlos Fernando Jung, ao ser implementada uma nova técnica pedagógica de ensino de metodologia com ênfase em pesquisa tecnológica. A experiência foi um sucesso, sendo obtidos inúmeros projetos de pesquisa de novos produtos e processos totalmente distintos em relação a aplicabilidade e funcionalidade.

Como resultado foi implantada esta técnica na disciplina de metodologia científica e tecnológica do curso de engenharia de produção.

No diagrama abaixo é apresentada a proposta de desenvolvimento utilizada.



Os resultados foram totalmente satisfatórios e diversos projetos de novos produtos foram produzidos pelos alunos do curso. Este experimento didático foi analisado e aprovado pela Secretaria da Ciência e Tecnologia do RGS, sendo incluída como referência para outras instituições no Programa de Educação em Tecnologia, de abrangência estadual em 2004.

Verifique os projetos de pesquisa desenvolvidos pelos alunos:

Revista Horizontes, Boletim Informativo da FACCAT, Nº 31, Maio de 2003.
<http://www.faccat.br/horizontes/maio2003/index.html>

Revista Horizontes, Boletim Informativo da FACCAT, Nº 32, Setembro de 2003.
<http://www.faccat.br/horizontes/setembro2003/index.html>

Pesquisa

Alunos da engenharia de produção realizaram pesquisa na 2ª FEMÓVEIS

Com base na pesquisa atualmente está sendo realizado um planejamento para a proposição de melhorias do sistema produtivo moveleiro em nível regional.

A realização da 2ª FEMÓVEIS, nos dois últimos finais de semana de maio, em Taquara, teve a presença dos alunos do curso de engenharia de produção da FACCAT, que realizaram uma pesquisa em campo. A finalidade foi pesquisar a como ocorre a gestão e o desenvolvimento dos produtos junto aos fabricantes de móveis e esquadrias da região que participaram do even-

to. O objetivo dos alunos foi coletar dados sobre os processos de desenvolvimento e produção adotados pelos expositores, sendo que somente através da análise destes dados é que foi possível posteriormente identificar necessidades e verificar as condições de projeto, fabricação e logística dos produtos. Com base na pesquisa atualmente está sendo realizado um plane-

jamento por parte dos acadêmicos e professores para a proposição de programas de melhorias dos sistemas produtivos no setor moveleiro em nível regional. A idéia é propor soluções a partir das necessidades constatadas e, também, adquirir novas experiências e conhecimentos acerca dos processos já desenvolvidos pelos fabricantes.

Implantado laboratório de inovação e otimização de produtos e processos - LABIOPP

O Laboratório de Inovação e Otimização de Produtos e Processos do curso de engenharia de produção da FACCAT foi criado para viabilizar a aquisição de conhecimentos científicos e tecnológicos através de ações baseadas na pesquisa cooperativa.

As parcerias destinadas à pesquisa cooperativa consistem no investimento para financiamento de pesquisas por parte das empresas que necessitam ou desejam investir em novas tecnologias e, no fornecimento de pessoal técnico-científico por parte do curso de engenharia

de produção.

A proposta é estimular o desenvolvimento de novos produtos e processos a partir da integração de alunos/pesquisadores com o meio empresarial multifacetado, objetivando uma futura mudança estratégica pela inserção de pesquisadores no setor privado nacional. Os objetivos do laboratório são: estimular e capacitar o acadêmico para a pesquisa, desenvolvimento e otimização de produtos e processos; pesquisar e desenvolver inovações tecnológicas; desenvolver novas tecnologias alternativas para aprimorar o de-

sempenho dos processos aplicados aos sistemas de produção; desenvolver e utilizar técnicas de modelagem e simulação computacional em processos produtivos.

As linhas de pesquisa da equipe são: Métodos e metodologias aplicadas a gestão e desenvolvimento de produtos e processos; Modelagem, simulação e otimização de processos; Computação aplicada para o desenvolvimento de produtos e processos.



Laboratório de Inovação e Otimização de Produtos e Processos

Formado o primeiro grupo de pesquisa

Em virtude da implantação do LABIOPP, foi formado o primeiro grupo de pesquisa do curso de engenharia de produção, que estará em 2004 pleiteando registro junto ao Ministério da Ciência e Tecnologia. Os integrantes são: Prof. Carlos Fernando Jung, Mestre em Engenharia de Produção; Prof. Jarbas André da Rosa, Mestre em Engenharia Mecânica e o Prof. Marcelo Azambuja, Mestre em Engenharia Elétrica.

Pesquisa dos alunos da engenharia fundamentou novo projeto de pesquisa aprovado pela Secretaria da Ciência e Tecnologia do RS

A pesquisa dos alunos da engenharia de produção realizada no primeiro semestre de 2003, gerou importantes dados sobre as necessidades do setor moveleiro da região do Vale do Paranhana.

Estes dados foram utilizados para a formulação do mais novo projeto de pesquisa apresentado a Divisão de Pólos de Inovação da Secretaria da Ciência e Tecnologia do Estado do Rio Grande do Sul. O projeto intitulado "Sistema Antropotecnológico de Apoio à Decisão Aplicado a Gerência de Projetos de Produtos Moveleiros"

de autoria dos pesquisadores Prof. Carlos Fernando Jung, Prof. Roberto Carlos Grings e Prof. Marcelo Azambuja, foi aprovado e incluído como projeto de pesquisa a ser desenvolvido no Pólo de Inovação Tecnológica do Paranhana / Encosta da Serra em 2004. Os recursos destinados pelo Governo do Estado do Rio Grande do Sul atingem o total de R\$ 88.000,00.

O projeto irá viabilizar a implantação do Laboratório de Antropotecnologia no campus da FACCAT em 2004, que será utilizado também pelos alunos

do curso e, principalmente para o desenvolvimento da pesquisa e futuramente para o treinamento dos empresários do setor moveleiro do Vale do Paranhana. O projeto prevê o desenvolvimento de uma ferramenta metodológica apoiada por software que será composta de diversas utilidades para o projeto de produtos, visando uma otimização dos processos de fabricação e gestão de produtos.

No dia 18 de dezembro foi assinado o convênio para liberação de recursos pelo Secretário da SCT, Kalil Shebe em Porto Alegre.



Novo software para gerência de projetos de produtos será desenvolvido por professores do curso de engenharia de produção

Implantado o programa bolsista pesquisador

No segundo semestre de 2003 foi implantado o Programa Bolsista Pesquisador que tem por finalidade destinar ao aluno uma bolsa de estudos para em contrapartida o mesmo prestar serviços relacionados às atividades do curso.

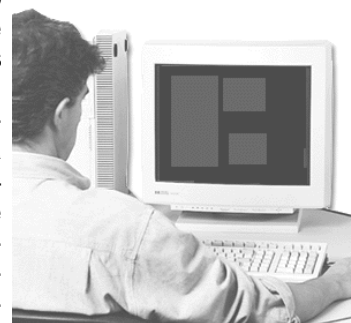
Existem normalmente duas situações em que o aluno é enquadrado para o recebimento da bolsa, a primeira se refere àquele que necessita auxílio financeiro para continuar os estudos, a segunda ocorre quando o aluno possui excelente qualificação profissional e é indicado por professores para atuar em tarefas específicas de ensino e pesquisa. A proposta do programa baseia-se

na inclusão dos bolsistas em atividades de iniciação a prática científica, como: coleta e levantamento de dados, auxílio para tratamento estatístico etc.. O essencial é inserir o aluno em atividades de pesquisa antecipadamente para estimular o espírito científico.

No segundo semestre foi iniciada uma pesquisa que após o levantamento inicial, ao serem pesquisadas 180 universidades no país, demonstrou a possibilidade de ser obtido um produto inovador, podendo gerar patente de propriedade intelectual.

O aluno Leonardo Rodrigues que está trabalhando na pesquisa é técnico em mecatrônica e graduando

em engenharia de produção. Assim, outros alunos integram o programa efetuando tarefas associadas a atividades de pesquisa científica. Outro projeto em andamento tem por objetivo avaliar o perfil e a capacidade tecnológica de empresas do Vale do Paranhana. Esta pesquisa já realizada no ano de 2000 estará sendo efetivada em 2004 novamente, para que possa ser avaliada a evolução ou não da capacidade tecnológica e, possíveis mudanças no perfil das empresas.



Projetos Especiais

Engenharia da FACCAT participou da concepção do Programa Estadual de Educação em Tecnologia

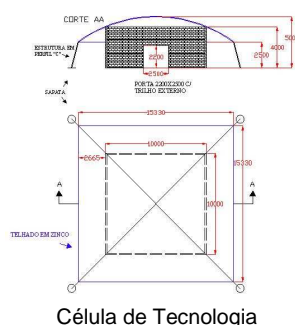
Estes textos foram transcritos literalmente da publicação sob o título « Estado terá células de tecnologia idelizadas por pesquisador da FACCAT », realizada no Jornal Panorama em 19/12/2003, na cidade de Taquara, RS.

“Proposta concebida por um pesquisador da FACCAT está servindo como base para um novo Programa de Educação em Tecnologia em nível estadual. A iniciativa é da Secretaria da Ciência e Tecnologia, que em meados deste ano, formou um grupo de representantes de entidades e instituições de ensino para dar conta da tarefa. Um deles é o professor Carlos Fernando Jung, coordenador do curso de engenharia de produção da FACCAT, cuja proposta acabou sendo escolhida para balizar as ações desenvolvidas.

Segundo o próprio Jung, a intenção é conscientizar as comunidades regionais, o setor político e empresarial, sobre a importância do desenvolvimento de tecnologias próprias e o direcionamento do ensino, em todos os níveis para a tecnologia. Ele explica que o programa se compõe de cinco subprogramas aplicados à educação básica, à educação superior, ao setor empresarial, ao setor político e às comunidades regionais. Cada um deles é integrado por vários projetos, que serão executados no território estadual a partir de 2004.

O professor da FACCAT explica que os subprogramas e projetos poderão ser levados a efeito mediante a celebração de convênios entre o governo do Estado e instituições de ensino superior, bem como prefeituras, com base em contrapartidas das partes interessadas.[...]”

Células de Tecnologia



Célula de Tecnologia



Tijolos desenvolvidos pela CIENTEC - RS

“[...] Um dos projetos aprovados e que será considerado referência para a emanção da filosofia do programa é a Célula de Tecnologia, idéia também desenvolvida por Carlos Fernando Jung e que será patenteada por ele em parceria com a Secretaria da Ciência e Tecnologia.

A Célula será um local onde desde o material de construção do prédio serão utilizadas tecnologias próprias do Rio Grande do Sul, relata Jung. Ele acrescenta que serão utilizados tijolos fabricados com cinzas e obtidos a partir de um processo de

alta compactação desenvolvido pela CIENTEC – Fundação de Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, órgão da Secretaria da Ciência e Tecnologia. No ambiente interno, estarão disponíveis diversos recursos didáticos pedagógicos, que demonstrarão conceitos e ações inerentes à área tecnológica. Também estarão disponíveis equipamentos desenvolvidos e patenteados por empresas gaúchas.

Jung informa que a implantação das Células de Tecnologia ocorrerá em todo o território estadual através de convênios com as instituições de ensino

superior interessadas.

Compõe o grupo de trabalho encarregado do Programa de Educação em Tecnologia representantes da Secretaria da Ciência e Tecnologia; Secretaria da Coordenação e Planejamento; Secretaria de Educação; Secretaria do Trabalho, Cidadania e Ação Social, Fundação de Amparo a Pesquisa do Rio Grande do Sul, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, PROCERGS, PUC/RS, UNISINOS, ULBRA, FEEVALE, URI, FACCAT, COMUNG, SEBRAE, FIERGS e SENAI.”

Produção de conhecimento científico e tecnológico do curso

Desde o primeiro semestre do curso, 2002/II, a atividade de produção de conhecimento não somente tem se baseado na publicação de artigos científicos de professores, mas, principalmente na elaboração de materiais didáticos-pedagógicos e instrucionais destinados aos alunos e profissionais do setor produtivo da região.

A respeitabilidade científica de uma instituição de ensino e pesquisa se dá pela capacidade e nível de produção científica. O conhecimento produzido a partir do corpo docente,

pesquisadores e, a conseqüente aprovação por outras comunidades acadêmicas e científicas estabelece sua posição no cenário científico mundial.

No entanto, a difusão de conhecimentos científicos quando restrita a “comunidade acadêmica” possui o fim em si mesma, não contribuindo para o desenvolvimento da sociedade, apenas “alimenta vaidades”.

O curso de engenharia de produção da FACCAT tem investido muito na elaboração e formatação de CD-ROM's, bem como, na

disponibilização de conteúdos na internet.

Todo material produzido por professores e palestrantes convidados tem sido arquivado e disponibilizado em mídia eletrônica, facilitando o acesso a toda comunidade acadêmica, empresarial e público em geral.

Os conhecimentos gerados estão disponíveis na biblioteca da instituição, internet e coordenação do curso. Também é fornecido gratuitamente as instituições de ensino o material produzido, mediante solicitação.



CD-ROM's são produzidos pelo curso e disponibilizados a comunidade acadêmica, empresarial e público em geral

Conhecimentos disponibilizados em CD-ROM

Ano de 2002

CD-ROM – Um Panorama Atual da Engenharia de Produção, Autor: Dr.Eng. Gilberto Dias da Cunha;

CD-ROM – Tendências Mundiais da Produção Industrial, Autor: M.Eng. Marcelo Carvalho Lopes;

CD-ROM – A Tecnologia no Contexto do Desenvolvimento Regional, Autor: Econ. Paulo R. Von Mengden;

CD-ROM – Gestão da Tecnologia, Autor: M.Eng. Paulo Victor Humann.

Ano de 2003

CD-ROM – Simulação Aplicada ao Controle Térmico de Ambientes, Autor: M.Eng. Ivan Jorge Boesing;

CD-ROM – Gestão de Operações: O Case IBM-GERDAU, Autor: M.Eng. Roberto Carlos Grings;

CD-ROM – Gestão da Tecnologia e Competitividade, Autor: Ms. Karen Menger da Silva;

CD-ROM – Gestão Ambiental Aplicada à Engenharia de Produção, Autor: Eng^o Rossandra Martins;

CD-ROM – Aplicação da Pesquisa Operacional no Ambiente Industrial, Autor: Eng^o Roberto A. Schilling;

CD-ROM – Processos Industriais, Autor: Eng^o Carlos Eduardo A. Unterleider;

CD-ROM – Engenharia da Qualidade, Autor: Eng^o Ivan Carlos Paludo;

CD-ROM – Engenharia de Produção Aplicada a Custos Industriais, Autor: M.Eng. Liuz Carlos Dieder;

CD-ROM – Engenharia Aplicada a Segurança no Trabalho e Ergonomia, Autor: Eng^o Eduardo F. Michelin;

CD-ROM – Metodologia Científica: Ênfase em Pesquisa Tecnológica, 3 ed., Autor: M.Eng. Carlos F. Jung.

CD-ROM – Projetos de Pesquisa e Trabalhos Científicos, Autor: M.Eng. Carlos F. Jung

Informações Oficiais

Relatório Anual do Curso de Engenharia de Produção

FACULDADE DE ENGENHARIA DE TAQUARA
FACULDADES DE TAQUARA – FACCAT

Publicação da Coordenação do Curso de Engenharia de Produção

Volume 1, Edição 1, Janeiro de 2004 – Periodicidade Anual

Equipe de Trabalho:

Coordenador do Curso, (Autorizado pela portaria do MEC Nº 3.057 D.O.U. 27/12/01)

Prof. Carlos Fernando Jung
Reg. MEC Nº 9401397
Mestre em Engenharia de Produção

e-mail jung@faccat.br
home page: <http://www.jung.pro.br>

Assistente da Coordenação,

Carolina Kirsch
Técnico em Eletrotécnica,
Graduando em Engenharia de Produção.

e-mail carolina@faccat.br

Bolsista – Monitoria de Cálculo,

Carolina Klein
Técnico em Química,
Graduando em Engenharia de Produção

Bolsista Pesquisador,

Leonardo Rodrigues
Técnico em Mecatrônica,
Graduando em Engenharia de Produção

Faculdades de Taquara, home page <http://www.faccat.br>

Curso de Engenharia de Produção, e-mail engenharia@faccat.br

Curso de Engenharia de Produção, telefone 51.541.66.00 Ramal 648

Laboratório de Inovação e Otimização de Produtos e Processos, e-mail labiopp@faccat.br

Banco de Currículos de Profissionais em Tecnologia, e-mail profissionais@faccat.br

Lista de Discussão dos Alunos e Professores do Curso, e-mail engenharia-l@faccat.br

Lista de Discussão dos Professores do Curso, e-mail engenharia-pro@faccat.br
