

### Seções:

Atividades de  
Extensão  
pág. 3

Atividades de  
Ensino  
pág. 9

Atividades de  
Pesquisa & Inovação  
pág. 19

### Destaques:

Melhores TCCs  
pág. 2

Indústria Piloto  
pág. 9

Avaliação Formativa  
pág. 12

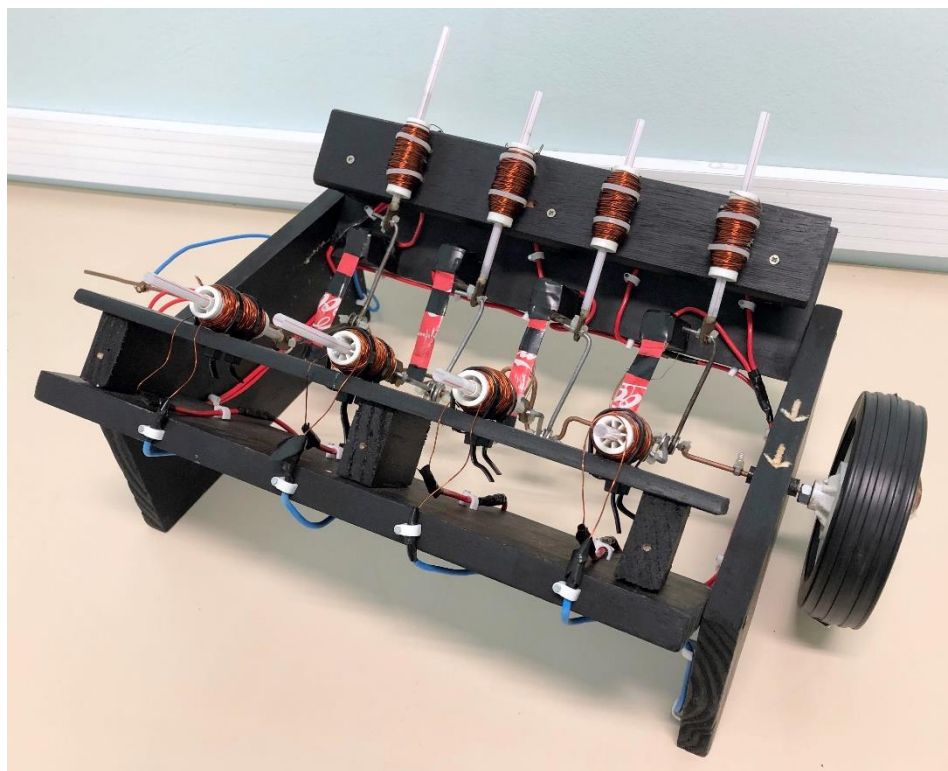
Metodologias Ativas  
pág. 17

Novo Método  
pág. 19

15 Anos Engenharia  
pág. 25

Edição Fevereiro 2019 **Relatório Anual 2018**

## Novos Desenvolvimentos no Ensino de Física Aplicado a Engenharia



"Motor Eletromagnético" protótipo desenvolvido na disciplina de Física - Eletromagnetismo lecionada pelo Prof. M.Eng. Alexandre Weindorfer.

## Alunos da Engenharia de Produção Conquistaram **CONCEITO 4** - ESCALA 1 A 5 -



Os alunos do Curso de Engenharia de Produção da Faccat obtiveram **Conceito 4** na prova do ENADE.

Esta avaliação realizada pelo INEP/MEC verifica a qualidade de formação recebida pelos alunos na instituição. O resultado foi divulgado e comemorado por todos em 2018.

## DESTAQUES...

### Melhor Trabalho de Conclusão de 2017 foi publicado na Revista Universo Acadêmico da Faccat...



Prof. Delmar H. Backes e a Eng. Franciele Wilborn

Em 2017 o melhor Trabalho de Conclusão foi realizado pela aluna Franciele Wilborn e orientada pelo Prof. Me. Paulo Roberto de Aguiar von Mengden. O TCC intitulado **AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO TECNOLÓGICO E SOCIOECONÔMICO DA AGRICULTURA FAMILIAR EM RIOZINHO, RS**, obteve maior pontuação entre todos apresentados.

O objetivo foi investigar o estágio tecnológico dos agricultores familiares do município de Riozinho, RS, comparando-o com a renda gerada pela atividade, referenciado ao primeiro semestre de 2017.

O estudo foi dividido em duas etapas, iniciando-se com a construção de um critério de seleção das famílias potencialmente representativas da atividade, distribuídas geograficamente no município. A segunda etapa foi uma pesquisa de campo, com entrevistas individuais e registro dos equipamentos disponíveis na propriedade, tecnologias de produção, produtos e produtividade e a renda gerada.

### Melhor Trabalho de Conclusão de 2018...

Em 2018 o melhor Trabalho de Conclusão foi realizado pela aluna Jênicifer Ritter e orientado pelo Prof. M.Eng Rosnaldo Inácio da Silva.

O estudo teve como objetivo desenvolver um método sustentável de trabalho para áreas comerciais, com base no mapeamento de fluxo de valor, tendo como finalidade reduzir as perdas do sistema de comercialização e consumo dos produtos da empresa pesquisada, reduzindo os custos totais de produção. O trabalho foi realizado em um setor comercial de uma empresa química, situada na região do Vale dos Sinos.



## EXTENSÃO...

Os Cursos de Engenharia de Produção e Tecnologia em Gestão da Qualidade desde o segundo semestre de 2018 possuem a Extensão integrada no currículo. Isto significa que os novos PPCs – Projetos Pedagógicos dos Cursos preveem disciplinas (componentes curriculares) destinados a atividades de Extensão.

### **Curricularização da Extensão oportunizou ainda mais a atuação de alunos em empresas...**



Alunos da disciplina de Projetos de Engenharia do Curso de Engenharia de Produção lecionada pelo Prof. Dr. Jung atuaram diretamente nas empresas no segundo semestre de 2018.

Todos alunos realizaram um diagnóstico nas empresas de sua livre escolha. O instrumento de pesquisa para realizar o diagnóstico nas empresas tinha por finalidade de identificar e analisar aspectos Estratégicos, de Inovação, Perdas e Práticas de Produção mais limpa P+L (Sete Perdas da Qualidade).

Posterior ao diagnóstico, cada aluno apresentou os resultados e em conjunto com o gestor da empresa foram discutidos estes aspectos e elaborada uma matriz para determinação das prioridades que podem ser objeto de aplicação de métodos e técnicas da engenharia de produção visando aumentar a produtividade e rentabilidade da empresa.

### **Alunos deram feedback a 11 empresas da região...**

Os alunos Alex Schafer, Anna Caroline Michaeli Lisboa, Arthur Medeiros, Cleimar da Silva Machado, Gabriel Langhammer dos Santos, Guilherme Winter, Keli Fernanda Schonardie, Lucas Schilling, Murilo Carniel dos Santos, Pâmela Tais Wickert, Samuel Raimundo, Thiago Gimenes Renck atuaram nas empresas respectivamente: Construarte, Dauper, Vicenza, Faccat, Pináculo, AE Imóveis Ltda, SENAI, Crisdu Moda Íntima, Paquetá Calçados, Ticket Log e Banrisul.



### **Os cursos já atendem a RESOLUÇÃO Nº 7, DE 18 DE DEZEMBRO DE 2018 mesmo antes de entrar em vigor...**

Os novos PPCs – Projetos Pedagógicos dos Cursos já atendem o previsto na Resolução Nº 7 do Ministério da Educação desde julho de 2018. Esta Resolução estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências.

## Extensão realizada nas empresas oportunizou identificar demandas para novos projetos...

A disciplina de Projetos de Engenharia de Produção tem por finalidade integrar ensino, pesquisa e extensão estando em conformidade com o disposto na Resolução Nº 7 do MEC.

Entra as finalidades destaca-se: a interação dialógica da comunidade acadêmica com a sociedade por meio da troca de conhecimentos, da participação e do contato com as questões complexas contemporâneas presentes no contexto social; a formação cidadã dos estudantes, marcada e constituída pela vivência dos seus conhecimentos, que, de modo interprofissional e interdisciplinar, seja valorizada e integrada à matriz curricular; a produção de mudanças na própria instituição superior e nos demais setores da sociedade, a partir da construção e aplicação de conhecimentos, bem como por outras atividades acadêmicas e sociais; e a articulação entre ensino/extensão/pesquisa, ancorada em processo pedagógico único, interdisciplinar, político educacional, cultural, científico e tecnológico

### Projetos de pesquisa elaborados a partir das demandas identificadas na atividade de Extensão...

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO – DISCIPLINA DE PROJETOS DE ENGENHARIA		
Projeto de Pesquisa	Aluno	Empresa
1. Gerenciamento e controle de produção em um setor de fabricação de fôrmas de uma construtora da cidade de Igrejinha, RS.	Alex Schafer	Construarte – engenharia & construção
2. Desenvolvimento de padrão para otimização do processo produtivo através de dados estatísticos, visando a redução de perdas em linhas de produção do setor alimentício	Anna Caroline Michaeleli Lisboa	Dauper
3. Projeto de melhoria de performance produtiva, através da organização industrial aplicada a atelier de costura do setor calçadista	Arthur Medeiros	Vicenza
4. Plano de gestão e controle da manutenção aplicado em uma instituição de ensino superior	Cleimar da Silva Machado	Faccat
5. Desenvolvimento de software de MRP para apoio ao aprendizado de planejamento e controle de produção	Gabriel Langhammer dos Santos	Pináculo – Ligações inteligentes
6. Modelo de gestão de resíduos da construção civil	Guilherme Winter	AE Imóveis Ltda
7. Análise da atuação profissional dos egressos do curso de aprendizagem industrial básica em uma instituição de ensino profissional da cidade de Igrejinha, RS	Keli Fernanda Schoenardie	SENAI
8. Redução de custos através da otimização do processo de embalagem de uma empresa fabricante de bojos	Lucas Schilling	Crisdu Moda Íntima Ltda
9. Otimização dos processos de fabricação e desenvolvimento de amostras, enfatizando a redução de custos: um estudo de caso em uma empresa do ramo calçadista	Murilo Carniel dos Santos	Paquetá Calçados Ltda
10. Modelo de vendas, baseado na implementação de procedimentos padrões e auditorias em uma empresa do setor de serviços	Pâmela Tais Wickert	Ticket Log
11. Estudo e Melhoria da Produtividade com base no conceito de Cross-Sell em uma agência bancária	Samuel Raimundo	Banrisul
12. Redução de perdas no setor de pré-corte em uma empresa de confecção de bojos	Thiago Gimenes Renck	Crisdu Moda Íntima Ltda

Todos projetos de pesquisa foram elaborados a partir do diagnóstico aplicado na empresa. Estes projetos serão executados durante o Estágio Profissional e serão apresentados como Trabalhos de Conclusão de Curso.

## Ex-alunos apresentaram resultados de trabalhos de engenharia realizados em empresas

No dia 26/10 foi proferida a palestra **Avaliação da Capacidade em um setor indireto, associado a mensuração de sua eficiência, com base na teoria das restrições** ministrada pelo Eng.Prod. Cléber Máiquel Peters. O evento contou com a presença de 18 participantes



No dia 21/08 o Eng.Prod. Rodrigo Borges Ribeiro proferiu a palestra **Aplicação do Sistema de Troca Rápida de Ferramentas no Setor CNC de uma Industria de Moldes para Calçados**. O evento contou com a presença de 52 participantes



No dia 03/05 foi proferida a palestra **Gestão por indicadores** pelo Eng.Prod. Leonardo Rodrigues. O evento contou com a presença de 25 participantes.



No dia 09/05 o Eng.Prod. Juliano Pereira dos Santos apresentou suas experiências como consultor. A palestra teve por tema **Atuação de um Engenheiro de Produção em um Programa de Consultoria – PEPI**.

O Programa de Consultoria PEPI é uma política pública do Governo do Estado do Rio Grande do Sul e tem por finalidade fomentar o desenvolvimento de empresas industriais.

O foco de atuação são pequenas e médias empresas industriais para atender demandas nas áreas de Planejamento estratégico, Redução de perdas, Produção mais limpa e Inovação,

No dia 14/05 a Eng.Prod. Franciele Wilborn ministrou a palestra **Avaliação do Estágio Tecnológico e Socioeconômico da Agricultura Familiar em Riozinho**.

O estudo analisou o estágio tecnológico dos agricultores familiares do município de Riozinho, RS, comparando-o com a renda gerada pela atividade, referenciado ao primeiro semestre de 2017.



## Estagiários da Engenharia de Produção promoveram melhorias em 18 empresas...

Através da formação recebida ao longo do processo de ensino os alunos têm identificado demandas e necessidades nas empresas, elaborado projetos de pesquisa e executadas ações de extensão nas empresas para efetivar os projetos de Estágio e TCC.

Até o ano de 2018 já foram beneficiadas 91 empresas e instituições públicas e privadas. No ano de 2018 foram 18 empresas que obtiveram melhorias nos sistemas produtivos além do conhecimento acadêmico produzido.

### CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO – RESULTADOS DO ESTÁGIO PROFISSIONAL

1.	Elaboração de uma análise de processos em uma fábrica de moldes de injeção de plástico	Adriel Luiz Telles	CAD Industria e Comercio de Matrizes	2018
2.	Aplicação da metodologia A3 para aumento de produção no processo de moldagem de bojos	Alessandro Fischer	Top bojos	2018
3.	Proposição de padronização de serviços de manutenção de computadores e periféricos utilizando PDCA	Carlos Joel Ferreira Junior	RCA informática Ltda	2018
4.	Implantação das Ferramentas do <i>Lean Manufacturing</i> em uma Indústria Moveleira Fabricante de Esquadrias para Construção Civil	Claudio Moreira da Silva Júnior	Esquadrias Schein	2018
5.	Desenvolvimento de um modelo de análise de causa e efeito por meio do diagrama de Ishikawa para auxiliar gestores na tomada de decisão em uma empresa calçadista	Eduarda Schein	Paquetá The Shoe Company	2018
6.	Implantação de um método de classificação de fornecedores, segundo a importância relativa de fornecedores	Ezequiel Krech Ferreira	Loja Mundi A Primavera	2018
7.	Desenvolvimento de um protótipo didático pedagógico de divulgação do curso de Engenharia de Produção da Faculdades Integradas de Taquara (FACCAT) para alunos do terceiro ano do ensino médio	Felipe de Oliveira Vargas	FACCAT/ Região Vale do Paranhana	2018
8.	Implantação método da gestão do posto de trabalho (GPT) em indústria de semicondutores	Gabriel Augusto Gallo	HT Micro n	2018
9.	Análise do estágio da economia circular das empresas que compõe o núcleo de extensão produtiva e inovação do Vale do Paranhana	Guilherme Michels	FACCAT	2018
10.	Aplicação de técnicas de gestão de estoque no setor de injetados em uma empresa de calçados	Jéferson César da Conceição	Calçados Di Cristalli Ltda	2018
11.	Criação e aplicação de um método sustentável de trabalho para áreas comerciais com base no mapeamento de fluxo de valor em um empresa do setor químico	Jênifer Ritter	Killing	2018
12.	Aplicação da metodologia MASP para redução do setup no processo de termoconformação de bojos para sutiã	Luiz Antônio Marques	Crisdu roupas intimas Ltda	2018
13.	Mapeamento e gerenciamento de processos na implantação de sistema ERP	Marcelo Colling	Integrum Sistemas de Gestão LTDA	2018
14.	Implicações do índice operacional global em uma empresa de artefatos de cimento	Marlon Schein	Schein concretos	2018
15.	Diagnóstico da estrutura econômica e tecnológica da agropecuária do município de Três Coroas, RS	Mateus Koch	FACCAT/ Região Vale do Paranhana	2018
16.	Redução do tempo de troca de moldes na produção de gáspea com injeção de termoplástico sobre tecido	Plinio Trombetta	Vulcabrás Azaleia artigos esportivos	2018
17.	Elaboração de um modelo de estimativa de capacidade produtiva, baseado em aplicação de cronoanálise a partir do desenvolvimento do método de trabalho	Priscila Pereira Nunes da Silva	Usaflex Indústria e Comércio S/A	2018
18.	Implantação da Metodologia MASP na logística de um grupo de concessionárias automotivo	Regis Leonardo Scherer	Empresa Via Porto Veiculos Ltda	2018

## Ex-Aluna e atual professora realizou palestra...



A Profa. Liliâne de Almeida proferiu a palestra Aplicações de engenharia na Industria para os alunos ingressantes dos cursos de engenharia de produção e tecnologia em gestão da qualidade no dia 17/09. Estiveram presentes alunos e pessoas interessadas da comunidade em um total de 79 participantes.

## Alunos da E.M.E.F. Calisto Eolálio Letti assistiram palestra sobre a Lua na Faccat...



Alunos da E.M.E.F. de Taquara, RS, realizaram projeto de ciências sobre as fases da Lua na escola e solicitaram aprender mais sobre a Lua. Eles assistiram uma palestra proferida pelo Coordenador dos Cursos Prof. Dr. Jung na Faccat. A atividade foi realizada em 23/08.



## Ex-aluna concluí Mestrado em Engenharia de Produção...

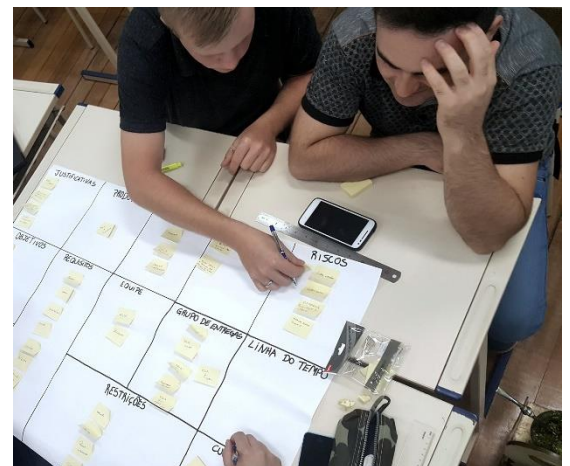


Nossa ex-aluna da Faccat Eng.Prod. Liliâne Almeida se tornou Mestre em Engenharia de Produção pela UFRGS. Liliâne Almeida defendeu dissertação de mestrado intitulada "**Método para Identificação de Resultados e Impactos Indiretos de Projetos Tecnológicos**". A banca foi composta pela Profa. Dra. Carla Schwengber ten Caten (PPGEP/UFRGS), Prof. Dr. Diego Pacheco (UNIRITTER) e Prof. Dr. Carlos Nascimento (FEEVALE), tendo por Orientador o Prof. Dr. Carlos Fernando Jung (PPGDR/FACCAT). Liliâne atualmente é professora do Curso de Engenharia de Produção e Tecnologia em Gestão da Qualidade da Faccat (Aprovada em Processo de Seleção) motivo que muito orgulha a todos seus ex-professores.

## Metodologias Ativas estimularam o aprendizado em gerenciamento de projetos...



Disciplina de Gestão de Projetos de Engenharia lecionada pelo Prof. M.Eng. Fladhimyr Castello obteve excelentes resultados com os alunos pela aplicação de Metodologias Ativas em 2018.



## Aprendizagem baseada em metodologias ativas é utilizada pelos professores dos cursos de engenharia e qualidade...



Alunos da disciplina de Gestão de Equipes de Engenharia após conhecerem a ferramenta #mapapessoal, constroem os objetivos e resultados chaves para a disciplina.

Individualmente, cada um se comprometeu com um conjunto de ações para atingimento dos objetivos definidos colaborativamente. Esta disciplina é lecionada pelo Prof. Fladhimyr Castello e integra alunos dos Cursos de Engenharia de Produção e Sistemas de Informação da Faccat.

## Indústria Piloto em implantação...



Prof. Me. Paulo Roberto von Mengden proferindo a aula em 14/08 de Engenharia Econômica na Indústria Piloto, novo projeto interdisciplinar dos Cursos de Engenharia de Produção e Tecnologia em Gestão da Qualidade da Faccat.

Também desenvolveram atividades relacionadas a Indústria Piloto o Prof. Dr. Carlos Augusto do Nascimento, Profa. M.Eng. Suzana Sanson de Bem, Prof. M. Eng. Flávio Lucas da Rosa e Prof. M.Eng. Frederico Sporket.

## Novos professores passaram a integrar o corpo docente da engenharia e qualidade...

Dois novos professores, após processo de seleção, passaram a integrar o corpo docente dos cursos de engenharia de produção e tecnologia em gestão da qualidade em 2018.

O Prof. M.Eng. Bruno Miranda dos Santos é Engenheiro de Produção pela UFSM tendo Mestrado em Engenharia de Produção pela mesma universidade. Atualmente Bruno também é Doutorando em Engenharia de Produção na UFRGS. Ele está vinculado as disciplinas da área de Sistemas de Produção. A nova professora é ex-aluna da Engenharia de Produção da Faccat. Liliâne de Almeida também concluiu o Mestrado em Engenharia de Produção pela UFRGS no início de 2018. Ela está vinculada as disciplinas de Sistemas da Qualidade.



Prof. Bruno Miranda e seus alunos da disciplina de Estratégias de Produção

## Prof. Dr. Zenar agora integra o corpo docente e NDE da Engenharia de Produção...



O Prof. Dr. Zenar Pedro Schein passou a lecionar as disciplinas de Física: Mecânica, e Física: Fluídos e Calor no Curso de Engenharia de Produção.

Zenar é também Coordenador do Curso de Matemática da Faccat.

Possui Doutorado em Ensino de Ciências e Matemática pela ULBRA, Mestrado em Educação em Ciências e Matemática pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul e Graduação em Licenciatura Plena em Física pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos.

Esta foi uma importante aquisição também para o NDE – Núcleo Docente Estruturante do Curso de Engenharia de Produção pela sua qualificação acadêmica e experiência docente.

## Realizadas Visitas Técnicas...

No dia 31/08 a Profa. M.Eng. Susana S. de Bem promoveu uma visita técnica como atividade da disciplina de Segurança do Trabalho no Hospital Bom Pastor de Igrejinha, RS.



Nos dias 17/10 e 20/10 a Profa. M.Eng. Liliane de Almeida promoveu visitas técnicas como atividade da disciplina de Engenharia do Produto na Cervejaria Schin na cidade da Igrejinha, RS.



## Seminário de Estágio Profissional...



Os estagiários apresentaram os resultados de suas pesquisas realizadas nas empresas durante o primeiro semestre de 2018. A aprovação no estágio profissional habilita os alunos a prosseguirem seus estudos na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso. Todas as pesquisas apresentadas são avaliadas pelos professores presentes que atribuem conceitos após os alunos serem questionados a partir dos resultados expostos.

O Seminário foi realizado em 14/07 e contou com a presença de 50 participantes em dois auditórios.



Em 2018 foram apresentadas 18 pesquisas que foram desenvolvidas em empresas e instituições de várias regiões. Cada pesquisa contribuiu para melhorias na produtividade e rentabilidade destas organizações.

## Pré-Bancas de Trabalhos de Conclusão...



Todos trabalhos aprovados no Seminário de Estágio Profissional foram aprimorados ao longo da disciplina de Trabalho de Conclusão.

Após a elaboração de um artigo científico que relatou os resultados obtidos no Estágio ocorreu uma apresentação em uma Pré-Banca no dia 21/11.

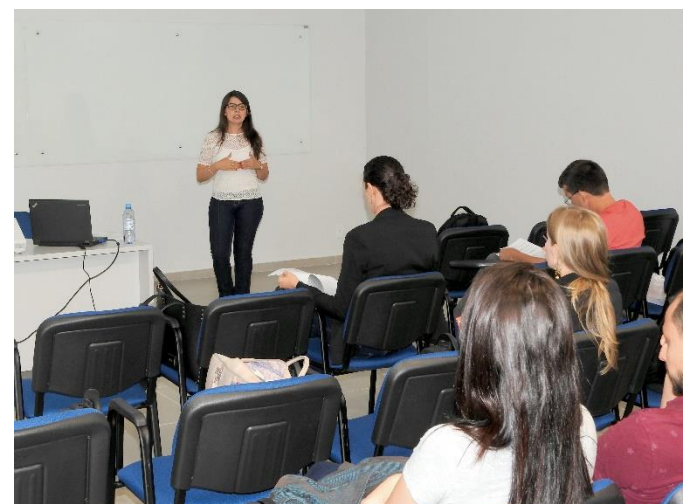
Cada trabalho foi avaliado por dois membros do corpo docente. Esta é uma nova sistemática que teve por finalidade aprimorar a avaliação.

Os trabalhos apresentados devem possibilitar ao aluno revelar seu domínio da área de Engenharia de Produção e sua capacidade de buscar soluções criativas e inovadoras para os problemas encontrados.



No ano de 2018 foram avaliados na Pré-Banca um total de 18 pesquisas realizadas em empresas da região.

A pesquisa efetuada pelo aluno deve oportunizar o desenvolvimento de síntese dos resultados obtidos em pesquisa realizada na área de engenharia de produção; e a abordagem de problemas dentro de uma perspectiva científica e tecnológica que inclua a aplicação de metodologias, técnicas e ferramentas



## Formandos da Qualidade realizam prova do ENADE...

No dia 25/11 os alunos formandos do Curso de Tecnologia em Gestão da Qualidade de 2018 realizaram a prova do ENADE. Acompanharam os alunos até o momento de iniciar a prova o Coordenador do Curso Prof. Dr. Carlos Fernando Jung, o Representante Docente Prof. Me. Paulo Roberto von Mengden e uma equipe de suporte da Fac-cat.



## Alunos receberam uma preparação ao longo do ano para uma melhor interpretação das questões...



Os alunos ao longo do ano receberam apoio pedagógico para as atualizações necessárias à realização da prova.

A maioria dos alunos compareceram durante todas as reuniões em que o Prof. Dr. Jung, Prof. Dr. Diego Pacheco e Prof. Me. Mengden ministraram aulas preparatórias que tiveram por objetivo uma atualização em temas da qualidade.

## Encerramento das Bancas Finais no Centro de Eventos...



Parabéns a todos alunos que concluíram mais esta etapa! As Bancas Finais de TCC representam o final de uma "caminhada" ao longo de um ano incluindo Estágio Profissional e Trabalho de Conclusão que consistiu em uma avaliação formativa das competências. Nosso atual e moderno processo na Faccat não reside simplesmente em uma "nota", mas, em uma avaliação com acompanhamento do desenvolvimento integrado das competências que envolve habilidades, conhecimento e atitudes.

## Bancas finais de Trabalhos de Conclusão...



Os alunos apresentaram, em especial, as correções sugeridas nas Pré-Bancas aos avaliadores. Foi um momento onde os Trabalhos de Conclusão receberam um aprimoramento final. Cada artigo científico aprovado está apto a ser submetido a congressos e periódicos para publicação.



## Comprometimento docente tem sido um dos diferenciais dos cursos de engenharia e qualidade...



A realização do Seminário de Estágio Profissional em 2018 chegou a reunir 95% do corpo docente para analisar o desempenho individual de cada estagiário. Nesta reunião que antecipa as apresentações dos estagiários o Prof. M.Eng. Eduardo Unterleider faz um relato dos acompanhamentos realizados ao longo do semestre nas empresas onde os estagiários atuaram. Cada professor questiona e discute o desempenho individualmente dos alunos.

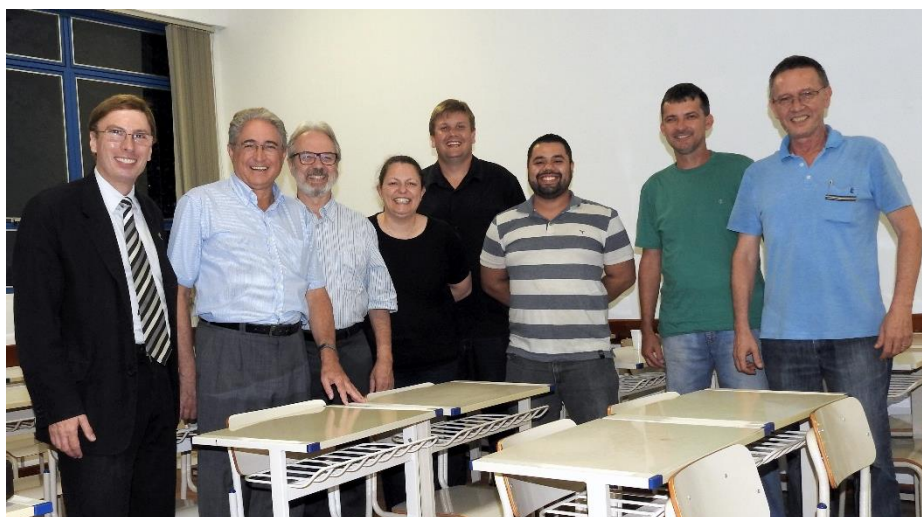
### Na formação docente...

Professores da Engenharia de Produção e Tecnologia em Gestão da Qualidade tem comparecido e participado das atividades.

Apesar de todos professores atuarem no mercado profissional existe um comprometimento quando ocorre a Formação Docente e muitos fazem o possível para estarem presentes em mais de uma noite de atividade.



### No Colegiado do Curso e NDE...



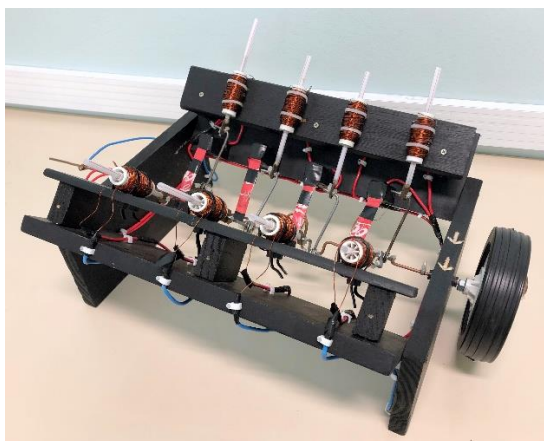
Em especial, destaca-se a atuação dos professores no NDE – Núcleo Docente Estruturante do Curso e Colegiado do Curso.

As discussões no NDE são realizadas todas as segundas e terças todas as semanas.

Este diferencial tem oportunizado os cursos serem pioneiros na elaboração modernos PPCs e novas propostas didático-pedagógicas inovadoras em relação a grandes universidades.

## Desenvolvimento de protótipos é um diferencial na Engenharia de Produção havia 16 anos...

Através da utilização de metodologias ativas havia 16 anos, publicações científicas que relatam o uso destas metodologias e o desenvolvimento de protótipos em várias disciplinas do curso têm consolidado um ensino com diferencial frente a muitas grandes universidades privadas e federais.



Na disciplina de Física – Eletromagnetismo foram desenvolvidos e construídos diversos protótipos que tem por finalidade aplicar a teoria estudada. Na foto ao lado um protótipo de um “Motor Eletromagnético” construído por um grupo de alunos.

Os alunos que projetaram e construíram foram: Alex Schafer, Diego Walber, Fernando Scherer, Francis Brito, Marcos Paulus e Murilo Carniel.

Em 2018 quem assumiu as disciplinas de Física – Óptica e Ondas e Física – Eletromagnetismo foi o Prof. Alexandre Weindorfer que é Engenheiro Eletricista e Mestre em Engenharia de Produção. Weindorfer também leciona havia anos as disciplinas de Pesquisa Operacional I e II.

## Novos desenvolvimentos também em Física – Mecânica...



Alunos do curso de Engenharia de Produção da Faccat mostram os resultados de suas pesquisas por meio da construção de protótipos no componente curricular de Física Mecânica com o Prof. Dr. Zenar Pedro Schein.

Aqui na Faccat é diferente: existe a pesquisa durante o decorrer das aulas e esta é transformada em conhecimento e novos protótipos.

## PESQUISA & INOVAÇÃO...

### Engenharia e Matemática da Faccat estimulam à formação de cientistas já no Ensino Fundamental

A Faccat recebeu a visita em 20/11 dos alunos dos 9º anos do Ensino Fundamental da E.M.E.F. Rui Barbosa de Três Coroas. O objetivo foi conhecer o campus e os laboratórios de Física e Química. A organização ficou a cargo das coordenações dos cursos de Engenharia de Produção e Matemática da Faccat sob a orientação do Prof. Dr. Zenar Pedro Schein.



Os alunos vivenciaram experimentos nos laboratórios de Física e Química da Engenharia de Produção.

O Prof. Dr. Zenar realizou experimentos e testes para demonstrar a importância em estudar ciências básicas que são fundamentais a qualquer graduação.

Modernos equipamentos e a infraestrutura foram mostrados aos alunos. Eles puderam ver o que estará disponível aos seus estudos se ingressarem na Faccat.



A iniciativa de estimular o estudo e a prática das ciências básicas já iniciou em 2017 no Curso de Engenharia de Produção.

Os pilares de qualquer engenharia são as ciências básicas como Física, Química, Matemática e Biologia.

## Curiosidade e informações sobre o funcionamento da Estação Meteorológica tem motivado as crianças...



No dia 09/04 estiveram na Faccat no Laboratório de Física os alunos da E.M.E.I. Alice Maciel de Taquara, RS, para conhecer como funciona a Estação Meteorológica.

O Prof. M.Eng. Frederico Sporket, que é responsável pelo Laboratório de Inovação e Otimização de Produtos e Processos da Engenharia de Produção e pela Estação Meteorológica, mostrou não somente o funcionamento, mas como tudo acontece nas previsões feitas por meteorologistas e como são obtidos os dados sobre as condições climáticas.

**O Curso tem priorizado  
estimular a curiosidade  
científica desde o  
Educação Infantil...**



## Avaliação Formativa gerou publicações científicas...

Os alunos Welleres Oliveira, Luciane de Souza e Jocemar Da Rocha do Curso de Tecnologia em Gestão da Qualidade da Faccat aprovaram e obtiveram a publicação de seus artigos elaborados durante a realização de uma disciplina na graduação. A disciplina foi ministrada pelo Prof. Dr. Jung que utilizou metodologia ativa e a avaliação formativa como base.

Mesmo antes da disciplina terminar os alunos conseguiram concluir a elaboração dos artigos, submeter ao congresso e obter a aprovação para apresentação e publicação nos anais.



## Alunos do Curso de Tecnologia em Gestão da Qualidade obtiveram três publicações no SIENPRO...

Os temas dos artigos de revisão sistemática elaborados foram de livre escolhas dos alunos em áreas da Qualidade, a saber: **ANÁLISE DAS IMPLEMENTAÇÕES DAS NORMAS ISO**; **SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**; e **ANÁLISE DAS PERCEPÇÕES SOBRE IMPLANTAÇÕES DE CONTROLE ESTATÍSTICO DE PROCESSOS (CEP)**.

## Inovação desenvolvida no curso tem estimulado o aprendizado de fenômenos naturais e mostra a importância da engenharia...



O Gerador de Vórtice desenvolvido no Laboratório de Inovação e Otimização de Produtos e Processos do Curso de Engenharia de Produção continua a despertar o interesse de crianças e adolescentes.

Além de auxiliar no ensino de Física na graduação, este protótipo estimula a curiosidade científica e mostra a importância da engenharia na construção de produtos inovadores.

# Professores em 2018 investiram em publicações científicas internacionais de alto fator de impacto...



Journal of Cleaner Production

Available online 6 December 2018

In Press, Accepted Manuscript ?



---

State of the art on the role of the Theory of Inventive Problem Solving in Sustainable Product-Service Systems: Past, present, and future

Diego Augusto de Jesus Pacheco <sup>a, b</sup>, Carla Schwengber ten Caten <sup>c</sup>, Carlos Fernando Jung <sup>c</sup>, Helena Victorovna Guitiss Navas <sup>d</sup>, Virgílio Antônio Cruz-Machado <sup>d</sup>, Leandro Miletto Tonetto <sup>e, f</sup>

[Show more](#)

<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.11.289> [Get rights and content](#)

QUALIS A1 com Fator de Impacto JCR 5,71. (ÁREAS: ENGENHARIAS III e PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL / DEMOGRAFIA)

## Artigos chegaram a ser os mais acessados em nível internacional

Submit Your Paper

Supports Open Access

View Articles

Guide for Authors

Abstracting/ Indexing

Track Your Paper

Order Journal

Sample Issue

### Most Downloaded Journal of Engineering and Technology Management Articles

The most downloaded articles from Journal of Engineering and Technology Management in the last 90 days.

Eco-innovation determinants in manufacturing SMEs from emerging markets: Systematic literature review and challenges

April-June 2018

Diego Augusto de Jesus Pacheco | Carla Schwengber ten Caten | Carlos Fernando Jung | Helena Victorovna Guitiss Navas | Virgílio Antônio Cruz-Machado

[Twitter](#) [Facebook](#) [Google+](#) [LinkedIn](#) [Mendeley](#)

Trust in driverless cars: Investigating key factors influencing the adoption of driverless cars

April-June 2018

Kanwaldeep Kaur | Giselle Rampersad

[Twitter](#) [Facebook](#) [Google+](#) [LinkedIn](#) [Mendeley](#)

Journal Metrics

CiteScore: 3.13

More about CiteScore

Impact Factor: 2.686

5-Year Impact Factor: 3.213

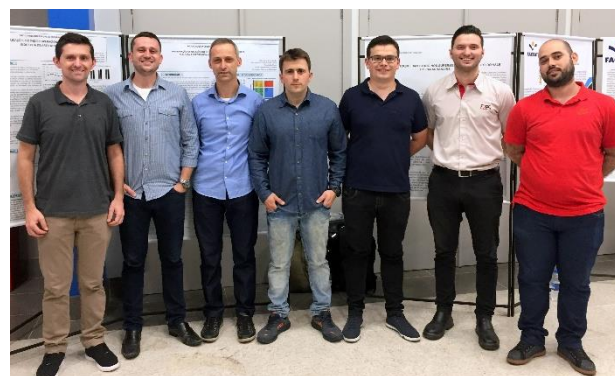
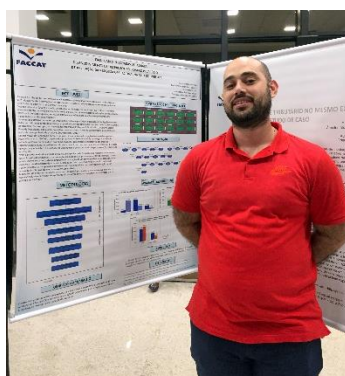
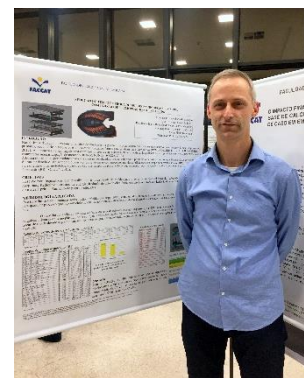
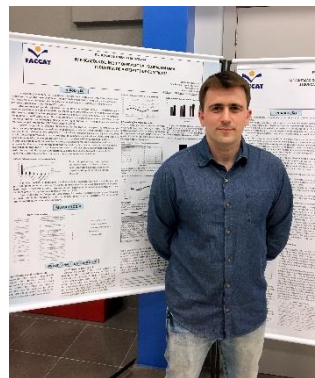
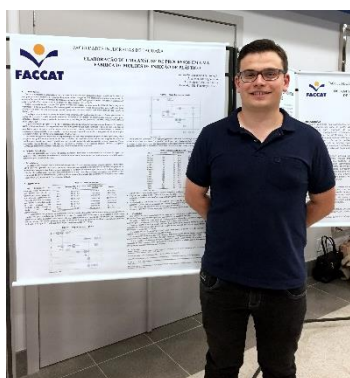
## Alunos apresentaram pesquisas na XVI Mostra de Iniciação Científica da Faccat...

Alunos formandos da engenharia de produção apresentaram os resultados de suas pesquisas durante a realização da XVI Mostra de Iniciação Científica da Faccat no dia 18/09.



A apresentação das pesquisas faz parte do processo de aprendizagem da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso como fator de preparação à futura vida acadêmica e empresarial.

A iniciativa tem por objetivo melhorar a capacidade de comunicação oral e escrita dos alunos. A apresentação na Mostra é um dos meios de avaliação da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso.



## CONEXÃO FACCAT 2018 estimulou alunos do Ensino Médio a estudar engenharia e tecnologia...



No segundo semestre os alunos do ensino médio de várias regiões participaram da CONEXÃO FACCAT 2018.

Os alunos do ensino médio puderam ver os resultados dos desenvolvimentos realizados nos cursos de Engenharia de produção e Tecnologia em Gestão da Qualidade. Os alunos visitaram todos laboratórios dos cursos.

Os próprios alunos da engenharia e qualidade apresentaram os cursos aos visitantes.

### Foram demonstrados protótipos nos laboratórios e no estande





# Alunos e professores da Engenharia de Produção e Gestão da Qualidade realizaram integração...



Festa de Integração entre alunos e professores da Engenharia de Produção e Gestão da Qualidade da Faccat realizada terça 06/11 no campus..



## Realizada Festa de Inverno da Engenharia de Produção e Gestão da Qualidade...



Alunos e professores comemoraram em 22/06 as atividades realizadas no final do primeiro semestre.

## Encerramento da disciplina de Fenômenos de Transporte da Engenharia de Produção foi comemorada...



Considerada uma das disciplinas que tem obtido mais resultados no desenvolvimento de protótipos e que requer maior dedicação a cálculos devido a complexidade, os alunos e Prof. M.Eng. Jarbas André da Rosa realizaram uma comemoração em 24/11 para marcar seu término.

A comemoração teve por finalidade além da integração representar uma conquista dos alunos que passaram pelo processo de estudo e construção de protótipos. Neste dia, anteriormente foram demonstrados os protótipos construídos.

## Formandos 2018 realizam a Festa dos 100 dias.



## Desejamos sucesso aos formandos dos Cursos de Engenharia de Produção e Tecnologia em Gestão da Qualidade

Foi uma longa caminhada até o momento da formatura. Muitos anos de dedicação, renúncias e sacrifícios para atingir um objetivo.

Poder acompanhar o desenvolvimento de cada um sempre é um prazer.

Para todos nós que trabalhamos na Faccat será um prazer ver o sucesso de todos no mercado.

“A satisfação de um professor reside em ver o sucesso do processo de ensino-aprendizagem”, assim esperamos que todos sejam bem-sucedidos.



## **Expediente**

---

**Publicação da Coordenação e Representação Docente e Discente dos Cursos de Engenharia de Produção e Superior de Tecnologia em Gestão da Qualidade**

**Edição 16 - Fevereiro de 2019 - Periodicidade Anual**

**Prof. Dr. Carlos Fernando Jung**

Coordenador dos Cursos de Graduação

**Tecn. Carolina Kirsch Rothe**

Assistente da Coordenação dos Cursos

**Tecn. Edna Palhano Cristo**

Técnica dos Laboratórios dos Cursos

**Produção do Relatório Anual dos Cursos**

**Redação, Fotos, Diagramação e Impressão (Digital e Gráfica):** Prof. Dr. Carlos Fernando Jung

Fontes colaborativas: Site da Faccat / Revista Horizontes – Adm. Alvaro Bourscheidt

---

