



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR  
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DA REDE IFES  
PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL**



**Planejamento Anual de Atividades – 2010  
(01 de janeiro de 2010 a 31 de dezembro de 2010)**

**1. IDENTIFICAÇÃO**

- 1.1. Instituição de Ensino Superior: Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUI
- 1.2. Grupo: PET – EGC, PET Engenharia Civil
- 1.3. Home Page do Grupo: <http://www.projetos.unijui.edu.br/petegc/>
- 1.4. Data da Criação do Grupo: Julho de 2006
- 1.5. Tema (somente para os grupos criados a partir dos lotes temáticos): Novos Materiais e Tecnologias
- 1.6. Curso de graduação ao qual o grupo está vinculado: Engenharia Civil
- 1.7. Habilitação oferecida pelo curso de graduação ao qual o grupo está vinculado:  
( ) Licenciatura      (x) Bacharelado      ( ) Licenciatura e Bacharelado
- 1.8. Nome do Tutor: Luciano Pivoto Specht
- 1.9. E-Mail do Tutor: [specht@unijui.edu.br](mailto:specht@unijui.edu.br)
- 1.10. Titulação e área: Doutor em Engenharia Civil (UFRGS/2004)
- 1.11. Data de ingresso do Tutor (mês/ano): Julho de 2006

**2. ATIVIDADES PROPOSTAS**

**2.1. Atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão**

**Palestras técnicas** – Dentro das propostas do PET temático (Novos Materiais e Tecnologias) estão previstas para cada semestre três palestras técnicas. O tema: “Novos materiais e tecnologias” será apresentado aos alunos, procurando mantê-los informados sobre novos materiais que estarão cada vez mais presentes na construção civil juntamente com a preocupação com o meio ambiente e as novas tecnologias da construção; as palestras são abertas à comunidade acadêmica e a comunidade externa.

- **Cursos de Mini-cursos Informática** - Estão previstas curso de informática para os alunos do curso de engenharia em que os petianos irão ministrar aulas no laboratório de informática sobre a utilização de softwares que vem se incorporando à prática de engenharia como ANSYS, 3D Studio e outros.

- **Visitas Técnicas** - Estão previstas duas visitas técnicas por semestre, oportunizando aos alunos o contato com temas que envolvem o dia-a-dia da engenharia civil. As visitas são abertas a todos os alunos do curso de Engenharia Civi e são agendas com antecedência pelos petianos.

- **Prática de língua estrangeira** – Os alunos são incentivados a ler e a escrever resumos em língua inglesa. Tal material é entregue ao tutor para apreciação e acompanhamento. Todos os Petianos que não possuem nível avançado são motivados a procurar aperfeiçoar seus estudos na língua inglesa.

- **Participação em reuniões do colegiado do curso** – será dada continuidade a participação em reuniões do colegiado do Curso de Engenharia Civil, o que proporciona aos bolsistas estarem sempre integrados com os professores e com os assuntos referentes às discussões pedagógica do curso. Possibilita também que as informações discutidas pelo colegiado sejam disseminadas entre os alunos.

- **Atualização do endereço eletrônico** - Está prevista a reformulação completa e atualização do site do PET de Engenharia Civil cujo endereço é [www.projetos.unijui.edu.br/petegc](http://www.projetos.unijui.edu.br/petegc). Um dos principais atrativos do site é o banco de TCCs onde são disponibilizados todos os TCCs já defendidos no Curso de Engenharia da UNIJUI.

- **Mural de recados e notícias**- Será atualizado diariamente o mural com recados também com notícias de interesses gerais e notícias ligadas ao tema “Novos Materiais e Tecnologias”. A fonte de informações serão jornais locais, regionais, revista, sites da web, etc..

- **Análise estrutural de pavimentos flexíveis com a utilização de software** – Planeja-se para o próximo ano dar continuidade a pesquisa de análise estrutural de pavimentos com diferentes carregamentos, materiais e camadas. Esse procedimento se dará através de ferramentas computacionais como Solid Works, Ansys e Everstress; tal pesquisa visa contribuir nos estudos e projetos envolvendo dimensionamento de pavimentos e conta com a participação de mestrandos da UNIJUI além de dois petianos (Alex e Jeancarlo).

- **Avaliação dos procedimentos relativos a instalação de uma estação compacta de tratamento de esgoto no campus da UNIJUI** – A pesquisa desenvolvida em 2009, terá continuidade no período referente a este planejamento, propondo alternativas para o traçado da rede de esgoto, relacionando os possíveis traçados com o custo de implantação. A pesquisa será orientada pela Profa Raquel Pasranhos e conta com a participação do petiano Moacir.

- **Certificação de edificações do ponto de vista da sustentabilidade** – esta pesquisa tem como objetivo investigar o mercado da construção, confrontando as necessidades da demanda com as respostas do mercado, com ênfase na definição do conceito de sustentabilidade aplicado à construção civil. O mercado é normalmente visto sob a ótica da empresa de construção ou do setor industrial a que pertence, não sendo visto como força competitiva de uma região. Os custos de prover e manter a estrutura construída, incluindo de forma notável o custo de prover a terra, são fatores competitivos para o planejamento estratégico de um município. Neste cenário, o estoque imobiliário desempenha um importante papel, pois permite o crescimento ou a mudança de vocação da cidade, no seu plano de desenvolvimento. Além da adaptação das estruturas existentes, é importante que a oferta de novas edificações esteja em sintonia com o mercado, ou seja, vise a satisfação das necessidades das situações externas atuais e futuras do meio urbano. Neste contexto, salienta-se a importância da sustentabilidade das construções e atualmente da Certificação da Edificação do ponto de vista da sustentabilidade. O macro-complexo da construção civil desempenha, hoje, um papel fundamental no desenvolvimento de uma sociedade sustentável, não apenas porque seu impacto ambiental é muito grande (consome parte significativa dos recursos naturais extraídos, parte importante da energia, entre outros) mas também porque é responsável pelo fornecimento de um ambiente construído saudável. Participarão desta pesquisas as petianas Letícia e Tâmela sob orientação da Profa. Raquel Kohler.

- **Avaliação do ruído causado por veículos em diferentes tipos de pavimentos** – a pesquisa desenvolvida desde 2006 terá continuidade no período referente a este planejamento; será dada ênfase aos perfis de geração de ruídos em diferentes rodovias. As atividades de campo já se iniciaram e terão continuidade em 2010.

- **Pesquisa laboratorial da adição de cal em misturas asfálticas** – as rodovias brasileira representam um dos maiores patrimônios públicos de nosso país e são indispensáveis para o desenvolvimento de todas as regiões, todavia nossa malha rodoviária pavimentada ainda é muito pequena (10% do total) e encontra em estado precário de conservação; esta pesquisa estudará os efeitos da adição da cal hidratada em misturas tipo concreto asfáltico, principalmente nos aspectos referentes a forma de incorporação de cal (como pó, pulverizado sobre o agregado graúdo e dissolvido em água molhando o agregado graúdo). Serão realizados ensaios laboratoriais de dosagem Marshall e de adesividade para o cumprimento dos objetivos; conta com a participação de um petiano (Fernando Boeira) e um aluno PIBIC/CNPq sob orientação do Prof. Dr. Luciano Pivoto Specht.

- **Elaboração de traços de Concreto Auto-Adensável (CAA) de baixo custo** – Considerando entre muitas as características do Concreto Auto-Adensável (CAA) como, permitir concretagens em peças de seções reduzidas e em locais onde fica difícil a execução do adensamento, eliminação do ruído produzido pelos equipamentos de vibração, redução da mão-de-obra no canteiro, etc. Esta pesquisa

tem como objetivo desenvolver Concreto Auto-Adensável e fazer a comparação de custo com o concreto convencional. Será desenvolvido (CAA) de baixo custo e que seja competitivo no mercado, principalmente com o concreto convencional, considerando o custo benefício. Participam desta pesquisa os petianos Tiago e Thiana sob orientação do Prof. Marcelo A. Duarte.

- **Estudo de processos de estabilização química e mecânica de solos** – esta pesquisa tem como objetivo conhecer e avaliar, através de ensaios laboratoriais os aspectos que influenciam o comportamento mecânico de dois solos regionais estabilizados quimicamente; esses ensaios serão realizados no LEC/UNIJUI e contam com a participação de um aluno do PET (Carlos) e outro bolsista BIC/UNIJUI (Fernando Kronst) e sob orientação do Prof. Dr. Luciano Pivoto Specht..

Os resultados das pesquisas serão publicados em eventos onde os alunos poderão apresentar oralmente suas experiências.

- **Recepção aos calouros** – No mês de março será feita uma apresentação do grupo PET aos novos alunos do curso de Engenharia Civil da UNIJUI, onde serão apresentados os bolsistas PET, o que é o grupo PET, suas atribuições e as atividades que o grupo desenvolve e promove para os alunos. Pretende-se com esta atividade integrar os novos acadêmicos com o grupo, bem como incentivar a participação nas atividades promovidas e em atividades de pesquisa.

- **Projeto LEC** – os alunos acompanham as atividades de prestação de serviço do LEC, a partir destas são elaborados resumos descrevendo cada atividade; esta atividade permite aos alunos conhecer práticas de engenharia e interagir com o mercado de trabalho ampliando os conhecimentos adquiridos em sala de aula.

- **Organização de mini cursos** – os alunos do PET serão responsáveis por organizar mini cursos sobre utilização de ferramentas de informática para engenharia civil.

- **Profissional do futuro** – em outubro de 2010 a UNIJUI promoverá o Profissional do Futuro, oportunizando aos alunos de escolas de nível médio a oportunidade de visitar as dependências da universidade e conhecer cada um dos cursos de graduação oferecidos. O grupo PET participará apresentando as pesquisas desenvolvidas, falando sobre o grupo, apresentando os laboratórios etc., o que colaborará na divulgação do grupo e interação dos bolsistas com os futuros acadêmicos; esta atividade ajuda esclarecer os alunos sobre as carreiras de engenharia.

- **Atividades com alunos de Ensino Médio** – Será dada continuidade das atividades nas escolas sobre o tema da sustentabilidade, atendendo alunos de Ensino Médio, juntamente com o PET de Economia e PET de Biologia.

- **Organização de Evento: III Seminário de Trânsito** – Já na terceira edição, será organizado o III Seminário Municipal de Trânsito em parceria com a Prefeitura Municipal de Ijuí para tratar deste importante tema que envolve não só a engenharia, mas toda a sociedade. O público alvo são os alunos do ensino médio, os universitários e a comunidade externa.

## 2.2. Impacto no(s) Curso(s) de Graduação

As atividades planejadas pretendem contribuir para a formação acadêmica dos alunos bolsistas e demais discentes do curso, ampliando o escopo de conhecimento constante na grade curricular, contribuindo para a melhoria do curso de graduação; objetiva também garantir aos discentes atividades extracurriculares favorecendo a formação acadêmica / científica, ética e cidadã.

As atividades propostas têm como objetivos específicos:

- exercitar a atividade da escrita e expressão oral dos petianos;
- ampliar os conhecimentos em língua inglesa;
- trazer para os demais discentes palestras que envolvam o tema Novos Materiais e Tecnologias;
- estimular atividades em grupo;
- estimular a inserção na comunidade externa através de ações nas escolas;
- estimular atividades com os outros PETs da UNIJUI;
- divulgar o PET entre os demais acadêmicos aproximando-os do grupo;
- realizar atividade que aproximem os acadêmicos da prática profissional;
- disseminar novos conhecimentos entre os alunos do curso;

- colaborar com a coordenação em atividade de divulgação do curso;
- fortalecer valores de ética, responsabilidade e cidadania;
- incentivar os alunos a buscarem a excelência acadêmica;
- incorporar os resultados de pesquisa e as experiências de extensão nas práticas docentes;
- estimular a participação dos alunos em eventos de cunho científico;

Desta forma pretende-se contribuir positivamente para o curso de graduação no qual esta inserido.

### 2.3. Atividades de Caráter Coletivo

- INTERPET – serão realizados encontros com os Grupos PET da Engenharia Civil, da Economia e da Ciências Biológicas da UNIJUI. Nesta oportunidade serão discutidos assuntos de interesse dos grupos, atividades conjuntas, além de haver uma troca de experiências e interação entre os bolsistas.
- SULPET – os bolsistas PET irão participar do encontro que acontecerá em Porto Alegre em Maio de 2010.
- ENAPET – acontecerá em julho em Natal/RN, os bolsistas estarão presentes representando o grupo PET-EGC da UNIJUI.
- SBPC – acontecerá em julho em Natal/RN, os bolsistas estarão presentes apresentando trabalhos referentes ao seu projeto de pesquisa.
- XVIII SIC / UNIJUI – todos os bolsistas do PET participarão e apresentarão trabalhos no Seminário de Iniciação Científica da UNIJUI que será realizado em setembro de 2009.
- XXIII CRICTE / 2010 – todos os bolsistas do PET participarão e apresentarão trabalhos no Congresso Regional de Iniciação Científica e Tecnológica que acontecerá em outubro de 2010.

### 3. CRONOGRAMA PROPOSTO PARA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES DO GRUPO

As atividades do grupo prevista neste planejamento se iniciam em 01 de janeiro de 2010 a 31 de dezembro de 2010 e serão distribuídas da seguinte forma:

**Janeiro 2010:** elaboração do planejamento, atualização do endereço eletrônico, participação em reuniões do colegiado do curso, prática de língua estrangeira e planejamento das pesquisas junto aos orientadores.

**Fevereiro 2010:** férias coletivas.

**Março 2010:** atualização do endereço eletrônico, participação em reuniões do colegiado do curso, prática de língua estrangeira, desenvolvimento das pesquisas, organização de palestra técnica. Recepção aos calouros.

**Abril 2010:** participação em reuniões do colegiado do curso, prática de língua estrangeira, desenvolvimento das pesquisas, organização de mini curso e visita técnica; organização de evento: III Seminário de Trânsito. Atividades com alunos de Ensino Médio. **Projeto LEC**

**Mai 2010:** participação do SULPET, participação em reuniões do colegiado do curso, prática de língua estrangeira, desenvolvimento das pesquisas, organização de palestra técnica. Atividades com alunos de Ensino Médio. **Projeto LEC**

**Junho 2010:** participação em reuniões do colegiado do curso, prática de língua estrangeira, desenvolvimento das pesquisas, organização de palestra técnica. Atividades com alunos de Ensino Médio. **Projeto LEC**

**Julho 2010:** participação do SULPET e SBPC, participação em reuniões do colegiado do curso, prática de língua estrangeira, desenvolvimento das pesquisas. Atividades com alunos de Ensino Médio.

Agosto 2010: participação em reuniões do colegiado do curso, prática de língua estrangeira, desenvolvimento das pesquisas. Atividades com alunos de Ensino Médio.

Setembro 2010: participação do XVIII SIC / UNIJUI; participação em reuniões do colegiado do curso, prática de língua estrangeira, desenvolvimento das pesquisas, organização de palestra técnica. Atividades com alunos de Ensino Médio.

Outubro 2010: participação em reuniões do colegiado do curso, prática de língua estrangeira, desenvolvimento das pesquisas, organização de palestra técnica. Atividades com alunos de Ensino Médio. Profissional do futuro. Participação do XXIII CRICTE / 2010.

Novembro 2010: participação em reuniões do colegiado do curso, prática de língua estrangeira, desenvolvimento das pesquisas.

Dezembro 2010: participação em reuniões do colegiado do curso, prática de língua estrangeira, desenvolvimento das pesquisas.

A participação dos alunos é apresentada no Quadro que segue, no turno da manhã:

<b>Bolsistas</b>	<b>segunda-feira</b>	<b>terça-feira</b>	<b>quarta-feira</b>	<b>quinta-feira</b>	<b>sexta-feira</b>
<i>Alex Roberto Granich</i>	Atividades citadas no planejamento (ensino, pesquisa e extensão)	Atividades citadas no planejamento (ensino, pesquisa e extensão)	Reunião do Grupo com participação do Tutor	Atividades citadas no planejamento (ensino, pesquisa e extensão)	Atividades citadas no planejamento (ensino, pesquisa e extensão)
<i>Carlos Felipe Correa e Silva</i>	Atividades citadas no planejamento (ensino, pesquisa e extensão)	Atividades citadas no planejamento (ensino, pesquisa e extensão)	Reunião do Grupo com participação do Tutor	Atividades citadas no planejamento (ensino, pesquisa e extensão)	Atividades citadas no planejamento (ensino, pesquisa e extensão)
<i>Daiana Frank Bruxel</i>	Atividades citadas no planejamento (ensino, pesquisa e extensão)	Atividades citadas no planejamento (ensino, pesquisa e extensão)	Reunião do Grupo com participação do Tutor	Atividades citadas no planejamento (ensino, pesquisa e extensão)	Atividades citadas no planejamento (ensino, pesquisa e extensão)
<i>Fernando Dekeper Boeira</i>	Atividades citadas no planejamento (ensino, pesquisa e extensão)	Atividades citadas no planejamento (ensino, pesquisa e extensão)	Reunião do Grupo com participação do Tutor	Atividades citadas no planejamento (ensino, pesquisa e extensão)	Atividades citadas no planejamento (ensino, pesquisa e extensão)
<i>Jeancarlo Ribas</i>	Atividades citadas no planejamento (ensino, pesquisa e extensão)	Atividades citadas no planejamento (ensino, pesquisa e extensão)	Reunião do Grupo com participação do Tutor	Atividades citadas no planejamento (ensino, pesquisa e extensão)	Atividades citadas no planejamento (ensino, pesquisa e extensão)
<i>Letícia L. Cazarotto</i>	Atividades citadas no planejamento (ensino, pesquisa e extensão)	Atividades citadas no planejamento (ensino, pesquisa e extensão)	Reunião do Grupo com participação do Tutor	Atividades citadas no planejamento (ensino, pesquisa e extensão)	Atividades citadas no planejamento (ensino, pesquisa e extensão)
<i>Moacir da Luz Soares</i>	Atividades citadas no planejamento (ensino, pesquisa e extensão)	Atividades citadas no planejamento (ensino, pesquisa e extensão)	Reunião do Grupo com participação do Tutor	Atividades citadas no planejamento (ensino, pesquisa e extensão)	Atividades citadas no planejamento (ensino, pesquisa e extensão)
<i>Natália Guterres Mensch</i>	Atividades citadas no planejamento (ensino, pesquisa e extensão)	Atividades citadas no planejamento (ensino, pesquisa e extensão)	Reunião do Grupo com participação do Tutor	Atividades citadas no planejamento (ensino, pesquisa e extensão)	Atividades citadas no planejamento (ensino, pesquisa e extensão)
<i>Tâmela Arend Campos</i>	Atividades citadas no planejamento (ensino, pesquisa e extensão)	Atividades citadas no planejamento (ensino, pesquisa e extensão)	Reunião do Grupo com participação do Tutor	Atividades citadas no planejamento (ensino, pesquisa e extensão)	Atividades citadas no planejamento (ensino, pesquisa e extensão)
<i>Tamile Antunes Kelm</i>	Atividades citadas no planejamento (ensino, pesquisa e extensão)	Atividades citadas no planejamento (ensino, pesquisa e extensão)	Reunião do Grupo com participação do Tutor	Atividades citadas no planejamento (ensino, pesquisa e extensão)	Atividades citadas no planejamento (ensino, pesquisa e extensão)
<i>Thiana Dias Herrmann</i>	Atividades citadas no planejamento (ensino, pesquisa e extensão)	Atividades citadas no planejamento (ensino, pesquisa e extensão)	Reunião do Grupo com participação do Tutor	Atividades citadas no planejamento (ensino, pesquisa e extensão)	Atividades citadas no planejamento (ensino, pesquisa e extensão)
<i>Tiago Rafael Bohn</i>	Atividades citadas no planejamento (ensino, pesquisa e extensão)	Atividades citadas no planejamento (ensino, pesquisa e extensão)	Reunião do Grupo com participação do Tutor	Atividades citadas no planejamento (ensino, pesquisa e extensão)	Atividades citadas no planejamento (ensino, pesquisa e extensão)

OBS.: O tutor do grupo está presente todas as manhãs em seu gabinete no prédio da Engenharia Civil, onde grupo desenvolve suas atividades e possui sala, estando sempre em contato e interagindo com os alunos.

#### 4. OUTRAS AÇÕES QUE O GRUPO ACHAR PERTINENTE

Ijuí, 20 de Janeiro de 2010



Tutor: Prof. Dr. Luciano Pivoto Specht