

# Relatório Anual - 2013

---

**GRUPO:** ENGENHARIA DE TELECOMUNICAÇÕES Curso específico PT UFF 5721776

**ELABORADO PELO(S) TUTOR(ES)**

ALEXANDRE SANTOS DE LA VEGA (18/04/2012) - **Tutor(a) Atual**

## Atividade Plenamente Desenvolvida

---

**Relate/avalie todos os aspectos que considerar pertinente e/ou complementar ao que foi apresentado no planejamento.**

Como resultado da participação no evento Encontro Regional de Grupos PET, realizado em Ilha Solteira, SP, alguns alunos sugeriram a criação de um grupo denominado ENGEPET, formado por grupos PET da Engenharia da UFF. Desde então, têm ocorrido: uma reunião global a cada início de período (organizado por um dos grupos), reuniões semanais (frequentada por alunos dos grupos com horário livre durante a reunião), a atividade CINEPET na Engenharia (filme e debate, organizado por um dos grupos), entre outras ações genéricas, com intenção de colaborar com a melhoria da Escola de Engenharia.

### Desenvolvida plenamente

## Atividade - Produção e/ou manutenção de material didático e realização de cursos

---

**Data Início da atividade**

01/01/2013

**Data Fim da atividade**

31/12/2013

### Descrição

Uma vez identificada uma necessidade, os alunos do grupo recebem cursos complementares à sua formação. Periodicamente, os alunos do grupo oferecem cursos aos alunos da graduação. A cada seleção, os alunos antigos repassam os cursos para os alunos novos. Para dar apoio a tais atividades, o grupo produz e mantém diversos tipos de material didático, todos disponíveis para download no website do grupo. Periodicamente, novos materiais são elaborados e/ou é realizada a manutenção do material existente.

### Objetivos

Produção e/ou manutenção de material didático e realização de cursos para nível médio e superior. Inovações para 2013: Dicas PET-Tele: Manipulação de dados de som no MATLAB/OCTAVE. Tutoriais PET-Tele: Tutorial sobre Frações Parciais. Apostilas PET-Tele: Introdução ao Excel.

### Como a atividade será realizada?

Levantamento de informação para a realização de grupo de estudos e para a elaboração de material didático. Realização de grupo de estudos sobre os assuntos envolvidos. Produção e/ou manutenção de material didático. Disponibilização do material produzido no website do grupo. Realização de cursos para nível médio e superior.

## Quais os resultados que se espera da atividade?

**Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.**

A atividade visa dar suporte à demanda por assuntos complementares à grade curricular das Instituições de Ensino.

**Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.**

Exercitar as práticas de pesquisa bibliográfica, crítica e proposta de melhoria para material já existente, elaboração de novo material autoral. Iniciação à docência. Possibilidade de interferência no Curso de Graduação.

## **Atividade - Atividades de caráter coletivo: Participação em eventos**

---

<b>Data Início da atividade</b>	01/01/2013	<b>Data Fim da atividade</b>	31/12/2013
---------------------------------	------------	------------------------------	------------

### **Descrição**

O grupo participa, periodicamente e de forma ativa, dos seguintes eventos: Agenda Acadêmica UFF: evento anual da UFF, que ocorre no segundo semestre e que reúne as atividades de iniciação científica, monitoria, extensão e PET. Semana de Engenharia 2013: evento anual da Escola de Engenharia da UFF, que ocorre no segundo semestre, envolvendo a apresentação de trabalhos e a realização de palestras, cursos, minicursos e oficinas. Acolhimento Estudantil UFF: evento semestral da UFF, organizado pela Pró-Reitoria de Ensino de Graduação (PROGRAD), que consiste de uma série de atividades desenvolvidas com o intuito de receber os alunos ingressantes na IES. Encontros PET.

### **Objetivos**

Participar de diferentes tipos de eventos.

### **Como a atividade será realizada?**

Planejamento de atividades para cada evento. Planejamento da colaboração na organização do evento. Planejamento financeiro para participação do evento. Viabilidade de agendamento dos integrantes para participação nos eventos.

## **Quais os resultados que se espera da atividade?**

**Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.**

Participação do grupo em eventos organizados pela IES. Participação do grupo em eventos organizados pelo Programa. Interação entre diversos seguimentos da IES. Interação entre diversos grupos PET.

**Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.**

Adquirir novos conhecimentos. Trocar informações. Estabelecer novos contatos. Participar de novas experiências.

## **Atividade - Pesquisa sobre o conteúdo das disciplinas do Curso de Graduação**

---

<b>Data Início da atividade</b>	01/01/2013	<b>Data Fim da atividade</b>	31/12/2013
---------------------------------	------------	------------------------------	------------

### **Descrição**

Por vezes, e por vários motivos, alunos de diversos períodos manifestam dúvidas sobre o Curso e/ou sobre as suas linhas básicas e/ou sobre as disciplinas e a interligação entre elas. Verificando tal demanda, o grupo decidiu implementar a tarefa, com o intuito de realizar uma contribuição, tanto para os demais alunos quanto para o Curso em questão. A pesquisa irá incorporar, inicialmente, apenas as disciplinas do ciclo profissional. O resultado da atividade deverá ser apresentado na forma de webpages no website do grupo.

### **Objetivos**

Realizar uma pesquisa sobre o conteúdo das disciplinas do Curso de Graduação em Engenharia de Telecomunicações da UFF.

### **Como a atividade será realizada?**

Preparar um questionário a ser aplicado aos professores do Departamento de Engenharia de Telecomunicações. Aplicar o questionário elaborado aos professores do Departamento. Organizar e analisar os dados obtidos. Apresentar os resultados da pesquisa aos alunos, à Coordenação do Curso e à Chefia do Departamento. Apresentar o resultado da atividade na forma de webpages no website do grupo.

## **Quais os resultados que se espera da atividade?**

### **Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.**

A atividade pretende gerar informações que possam ser utilizadas no melhor entendimento das disciplinas do Curso de Graduação por parte dos alunos.

### **Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.**

A atividade busca envolver os alunos e os professores, conjuntamente, no estudo de um problema que os atinge diretamente e na proposta de soluções. Na parte técnica, ela busca exercitar o uso de tecnologias da sua área de formação para a divulgação de informação de interesse geral.

## **Atividade - Projeto educacional sobre uso de kit de desenvolvimento**

---

<b>Data Início da atividade</b>	01/01/2013	<b>Data Fim da atividade</b>	31/12/2013
---------------------------------	------------	------------------------------	------------

### **Descrição**

O kit de desenvolvimento Arduino tem sido largamente utilizado no meio acadêmico e no mercado de trabalho. O grupo estudou o kit, produziu material autoral e o publicou como “Tutorial sobre introdução a projetos utilizando o kit de desenvolvimento Arduino”, Erika G. P. da Fonseca e Alexandre S. de la Vega, XXXIX Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia, Blumenau, SC, out/2011. O grupo começou a implantar oficinas, durante eventos internos, e passou a receber forte demanda acerca de um curso regular sobre o Arduino. O grupo decidiu preparar um curso a ser aplicado a alunos de períodos iniciais do Curso de Graduação. O curso será aplicado como um projeto piloto para a implantação de um curso regular.

### **Objetivos**

Preparar um projeto educacional sobre o uso de um kit de desenvolvimento com alunos de períodos iniciais do Curso de Engenharia de Telecomunicações da UFF.

### **Como a atividade será realizada?**

Pesquisar material teórico complementar ao já produzido pelo grupo sobre o Arduino. Pesquisar outras práticas que possam ser incorporadas ao material já produzido. Pesquisar dias e horários disponíveis a todos os envolvidos na atividade. Pesquisar dias e horários disponíveis nos laboratórios onde o curso piloto poderá ser realizado (LAPEL e LaPEC, do TET). Fazer um levantamento sobre o material necessário à realização do curso e adquirir tal material usando verba PET proveniente do MEC. Expandir e/ou desenvolver material didático a ser usado no curso. Realizar o planejamento do conteúdo programático. Realizar o planejamento da avaliação. Realizar o curso. Disponibilizar o material produzido no website do grupo, após sua publicação.

### **Quais os resultados que se espera da atividade?**

#### **Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.**

Possibilidade de formação de curso regular sobre assunto de interesse do Curso de Graduação. Melhorar a formação do corpo discente, oferecendo curso sobre tópicos complementares à grade curricular.

#### **Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.**

Exercitar as práticas de pesquisa bibliográfica, crítica e proposta de melhoria para material já existente, elaboração de novo material autoral. Iniciação à docência. Possibilidade de interferência no Curso de Graduação.

### **Atividade - Atividades de caráter coletivo: Organização de eventos**

---

<b>Data Início da atividade</b>	01/01/2013	<b>Data Fim da atividade</b>	31/12/2013
---------------------------------	------------	------------------------------	------------

#### **Descrição**

O grupo realiza periodicamente os seguintes eventos: Semana de Telecomunicações - SeTel: evento anual temático, realizado em três dias, consistindo de uma possível combinação de diversos tipos de atividades (palestra, mesa-redonda, apresentação de trabalho, oficina, mini-curso, etc.). Seminário de Mestrado: evento semestral, realizado em um dia, consistindo da apresentação do trabalho de tese dos alunos do Mestrado em Engenharia de Telecomunicações. Exposição de Trabalhos do Grupo PET-Tele - PET-Expo: o evento consiste na exposição dos trabalhos do grupo PET-Tele. Palestras PET-Tele: realizadas na recepção dos calouros do Curso do grupo e, quando agendado, em escolas de nível médio. Palestras convidadas com temas diversos. Visitas técnicas.

#### **Objetivos**

Organizar diferentes tipos de eventos, com público alvo diverso.

#### **Como a atividade será realizada?**

Pesquisa do tema do evento. Planejamento das atividades do evento. Levantamento de profissionais para o evento. Organização da grade do evento. Levantamento de dia/hora/local disponíveis para o evento. Planejamento financeiro para o evento. Realização do evento.

### **Quais os resultados que se espera da atividade?**

**Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.**

Ampliar o conjunto de atividades desenvolvidos na IES.

**Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.**

A organização de um evento, envolve o exercício de diversas habilidades. Diversos tipos de decisões devem ser tomadas durante cada etapa da organização. Um público alvo deve ser escolhido. Temas adequados devem ser selecionados para o público alvo. Situações adversas e de emergência são comumente enfrentadas. Constantemente, são trabalhadas tanto a responsabilidade individual quanto a coletiva. A divisão de esforços, muita vezes com especialização das tarefas, faz-se necessária para viabilizar a atividade. As formas de comunicação utilizadas entre as diversas equipes da organização podem otimizar o tempo e minimizar os esforços. As diversas formas de apresentação e de divulgação podem afetar diretamente a procura pelo evento. Por vezes, é necessário conseguir patrocínio.

## **Atividade - Atividades de caráter coletivo: Interação entre grupos**

**Data Início da atividade**

01/01/2013

**Data Fim da atividade**

31/12/2013

### **Descrição**

O grupo costuma realizar as seguintes cooperações: LaPEC: Laboratório de Projetos em Eletrônica e Computação, do Departamento de Engenharia de Telecomunicações, que tem por objetivo servir de espaço para o desenvolvimento de projetos por alunos do Curso de Engenharia de Telecomunicações (manutenção do website). LAPEL: Laboratório de Aulas Práticas de Eletrônica, do Departamento de Engenharia de Telecomunicações, que tem por objetivo servir de espaço para as aulas práticas de eletrônica do Curso de Engenharia de Telecomunicações (manutenção do website). Cursos sob demanda para outros grupos PET da UFF. Participação em eventos organizados por outros grupos PET da UFF.

### **Objetivos**

Realizar atividades de interação entre grupos da IES.

### **Como a atividade será realizada?**

Identificação de demandas. Atendimento a demandas. Planejamento para realizar a cooperação. Agendamento para realizar a cooperação. Realização da cooperação.

## **Quais os resultados que se espera da atividade?**

**Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.**

Exercício da cooperação entre grupos como forma de fortalecimento de relações. Exercício da cooperação entre grupos como forma de fortalecimento das partes envolvidas.

**Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.**

Adquirir novos conhecimentos. Trocar informações. Estabelecer novos contatos. Participar de novas experiências. Realizar trabalhos cooperativos.

## **Atividade - Atividades de realização contínua**

**Data Início da atividade**

01/01/2013

**Data Fim da atividade**

31/12/2013

### **Descrição**

O grupo realiza, de forma contínua, as seguintes atividades: Participação, com monitoria de dúvidas, no Curso Pré-Vestibular Popular da Engenharia da UFF. Manutenção dos três murais do grupo nas dependências da Escola de Engenharia: um específico para o Curso Pré-Vestibular Popular da Engenharia da UFF, um específico para alunos do Curso de Graduação e um genérico. Manutenção do website do grupo, reformulado em 2010. Manutenção da página do grupo na rede social Facebook. Manutenção dos computadores da sala do grupo. Manutenção e backup dos dados armazenados nos computadores do grupo e no espaço em disco ocupado na Rede de Computadores Telecom, do Departamento de Engenharia de Telecomunicações. Limpeza e organização da sala do grupo.

### **Objetivos**

Atividades extras, não incluídas nos itens gerais do planejamento.

### **Como a atividade será realizada?**

Incorporação das atividades citadas dentro do dia a dia do grupo.

## **Quais os resultados que se espera da atividade?**

### **Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.**

Colaboração com outros grupos. Propagação de informação de cunho geral por diversas mídias. Manutenção da infraestrutura cedida pela IES.

### **Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.**

Exercício da prática de inclusão de pequenas atividades corriqueiras dentro do planejamento/agendamento/execução de atividades mais abrangentes.

## Atividade Parcialmente Desenvolvida

---

**Relate/avalie todos os aspectos que considerar pertinente e/ou complementar ao que foi apresentado no planejamento.**

As atividades Banco de Dados e Cliente HTTP foram desenvolvidas parcialmente porque os alunos envolvidos saíram do grupo para Ciência Sem Fronteiras e para Estágio Remunerado.

Para o Banco de Dados, após estudo e análise do problema de expansão, concluiu-se que ele deveria ser reestruturado. Os novos dados, relativos aos demais cursos, foram coletados, mas a reestruturação do Banco foi replanejada para 2014.

Para o Cliente HTTP, foram realizados o grupo de estudo, a preparação de um documento autoral e algum testes de programação. O programa final não foi desenvolvido. A atividade motivou um Trabalho de Conclusão de Curso, orientado pelo tutor no Curso de Graduação.

### Desenvolvida parcialmente

## Atividade - Extensão do Banco de dados para Bibliografia de Curso de Graduação

---

**Data Início da atividade**

01/01/2013

**Data Fim da atividade**

31/12/2013

### Descrição

Envolver os alunos de períodos iniciais com o trabalho do grupo. Estabelecer um contato mais estreito entre os alunos e os professores dos Cursos. Adquirir/aprofundar conhecimento na área em questão. Automatizar a catalogação e o acesso dos dados referentes à bibliografia dos Cursos. Facilitar o acesso aos dados, possibilitando o acesso à distância, via INTERNET. Despertar o interesse dos demais Departamentos e das demais Coordenações de Cursos da Escola de Engenharia da UFF, bem como do Núcleo de Tecnologia da Informação (NTI/UFF), para tal forma de tratamento dos dados em questão.

### Objetivos

Projetar e implementar uma extensão do Banco de Dados (BD) contendo informações sobre a bibliografia utilizada no Curso de Engenharia de Telecomunicações, com acesso via INTERNET, para outros cursos da Escola de Engenharia da UFF.

### Como a atividade será realizada?

Convidar professores para co-orientar o trabalho, no âmbito de planejamento do BD, provavelmente no Instituto de Computação da UFF. Convidar alunos dos períodos iniciais para participarem da atividade. Definir as estruturas das tabelas a serem utilizadas no BD a ser implementado. Planejar e desenvolver um BD, para acesso via INTERNET. Entrevistar os coordenadores/professores dos Cursos/Departamentos da Escola de Engenharia da UFF para montar a lista bibliográfica do Curso. Realizar um grupo de estudo sobre BD's, para os novos integrantes. Divulgar a existência do BD desenvolvido. Disponibilizar o material produzido no website do grupo, após sua publicação.

## Quais os resultados que se espera da atividade?

**Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.**

Maior facilidade de acesso à bibliografia dos Cursos da Engenharia, por parte de qualquer pessoa que possuir acesso à INTERNET.

**Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.**

Envolver os alunos de períodos iniciais com o trabalho do grupo. Estabelecer um contato mais estreito entre os alunos e os professores dos Cursos. Adquirir/aprofundar conhecimento na área em questão.

## **Atividade - Projeto de Cliente HTTP para substituição de form HTML por um programa**

---

<b>Data Início da atividade</b>	01/01/2013	<b>Data Fim da atividade</b>	31/12/2013
---------------------------------	------------	------------------------------	------------

### **Descrição**

A atividade é parte de um projeto maior que o grupo deseja desenvolver. O grupo atual deseja desenvolver competências na área de programação para redes de computadores. O assunto é de relevância para o Curso de Graduação do grupo.

### **Objetivos**

Estudar, projetar e implementar um cliente HTTP para substituir a entrada de dados em um form HTML por elemento humano, e sua submissão, por um programa que receba os dados e os envie sem intervenção humana.

### **Como a atividade será realizada?**

Levantar material bibliográfico sobre os tópicos envolvidos no projeto. Realizar grupo de estudo, com base no material bibliográfico escolhido. Preparar material didático, referente ao material pesquisado. Definir a linguagem de programação a ser empregada na implementação do programa. Desenvolver um programa que receba dados e os envie via INTERNET, usando o protocolo HTTP, para um servidor. Divulgar a existência do material produzido. Disponibilizar o material produzido no website do grupo, após sua publicação.

## **Quais os resultados que se espera da atividade?**

**Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.**

Fornecer uma preparação inicial (teórica e prática) para as disciplinas que envolvem os tópicos abordados. Habilitar os alunos envolvidos para trabalhos futuros nos tópicos abordados.

**Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas, etc.**

Exercitar as práticas de pesquisa bibliográfica, estudo de material coletado, elaboração de material autoral, planejamento e execução de atividades relacionadas ao material pesquisado e estudado. Exercitar a prática do desenvolvimento de tarefas como parte de um projeto mais amplo, porém contextualizando-as dentro dele. Exercitar a prática de atividades que envolvam novos conhecimentos.

## **Atividade Não Desenvolvida**

---

**Relate/avalie todos os aspectos que considerar pertinente e/ou complementar ao que foi apresentado no planejamento.**

# Considerações Finais

---

## Descrição

O grupo considera que, mesmo com os problemas acarretados pela rotatividade de seus integrantes, o planejamento foi cumprido em sua quase totalidade. Ações não planejadas, que não chegam a compor uma atividade completa, foram entendidas como anexadas às atividades planejadas e desenvolvidas, não sendo, portanto, aqui detalhadas. Os materiais produzidos pelo grupo, sendo texto revisado ou não, são disponibilizados no website do grupo para download gratuito: [www.telecom.uff.br/pet](http://www.telecom.uff.br/pet).