

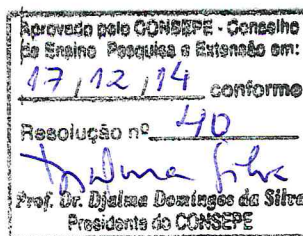
**PROPOSTA DE PROJETO**

**NÚCLEO DE ENGENHARIA E  
TECNOLOGIA  
ENGETEC**

UNIFEV – CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOTUPORANGA

JULHO / 2014

## Resumo



A proposta de criação do Núcleo de Engenharia e Desenvolvimento Tecnológico têm como principal finalidade a elaboração e construção de dispositivos, kits didáticos, experimentos, circuitos e demais soluções que poderão ser utilizadas nos cursos de engenharia e sistemas da informação oferecidos pelo Centro Universitário de Votuporanga como recursos pedagógicos. A coordenação dos trabalhos será feita por professores Mestres e Doutores da UNIFEV privilegiando estes docentes e contribuindo para que estes possam passar para o status de docentes em tempo parcial na instituição. Além desta contribuição, será também fortalecido o sistema de estágio interno, bem como os serviços prestados pela UNIFEV à comunidade de modo geral atuando como prestadora de serviços (ensaios, projetos, consultorias, desenvolvimento de tecnologias) de um modo geral.

Esta proposta envolve os cursos de Engenharia Elétrica, Eletrônica, Computação, Civil e de Produção. Esta última, por ainda estar em seus períodos iniciais deverá ser contemplada nos próximos semestres dentro do projeto.

## **Aproveitamento do corpo docente e instalações.**

Várias tentativas foram praticadas para que os cursos de engenharia pudessem acontecer também no formato de período integral ou pelo menos no período matutino, medidas estas que não proliferaram devido ao perfil de nossos alunos. Sendo assim, uma parcela dos professores e das instalações fica ociosa durante praticamente o dia todo, tendo pleno funcionamento apenas no período noturno e em alguns sábados quando acontecem aulas práticas do curso (em casos de turmas numerosas).

A criação do Núcleo de Engenharia e Desenvolvimento Tecnológico viria preencher, de modo regular, uma parcela do tempo destes docentes com atividades que teriam enorme valor agregado para a UNIFEV e colaborariam para uma melhor pontuação na escala de avaliação da IES junto ao MEC. Podemos citar algumas delas;

- Alteração do status de alguns professores da condição horista para tempo parcial, favorecendo na formação do NDE do curso;
- Melhoria no atendimento para orientação dos TCC's;
- Melhor aproveitamento dos laboratórios com professores à disposição em horários programados;
- Desenvolvimento de projetos para utilização na UNIFEV tais como kits de experimentos, aulas de laboratórios programadas, montagem e criação de um catálogo de experimentos para utilização nos cursos de engenharia ou outras necessidades que se fizerem necessárias, bem como a sua comercialização, a outras IE;
- Oferta de estágio interno para os alunos dos cursos de engenharias;
- Controle e gestão dos estágios externos;
- Oferta de serviços à comunidade de maneira a utilizar o potencial tecnológico da UNIFEV para auferir ganhos na prestação de serviços especializados;

## **Utilização dos alunos no desenvolvimento do Núcleo.**

O envolvimento dos alunos é parte importante do projeto tendo em vista que serviriam de mão de obra especializada para o desenvolvimento dos projetos. É notória a dificuldade de conseguir estágio para nossos alunos de modo a utilizarem plenamente suas capacidades. A maioria, das poucas vagas oferecidas na região, destinam-se a serviços de manutenção elétrica o que limita a atuação dos estagiários na aplicação de seus conhecimentos. A atuação dos alunos no desenvolvimento de equipamentos, kits e outras necessidades da UNIFEV pode dar um ganho de conhecimento a estes alunos por estarem supervisionados por professores da Instituição, tendo assim, um nível de cobrança diferenciado.

A prospecção de trabalhos de consultoria e projetos também envolverá estes alunos colocando-os em situações reais de trabalho, desenvolvendo juntamente com os professores do Núcleo soluções criativas para os problemas abordados.

Além destas possibilidades, existem ainda as demandas normais que os dois campi da UNIFEV solicita diariamente. Parte destas demandas poderia ser gerida pelo Núcleo e seus estagiários.

O maior engajamento dos alunos acontecerá da maneira como o Núcleo for se expandindo. Podemos citar como exemplo o CETEC da UNILINS como uma das iniciativas bem sucedidas nesta área.

## **PARCERIA COM A INICIATIVA PRIVADA**

O envolvimento com a iniciativa privada é fundamental para o bom andamento do Núcleo. Em um primeiro momento é necessário fazer-se conhecer e nesta condição tanto a AIRVO como a ACV devem ser contatadas para colaborar no empreendimento, de modo a compartilhar com a UNIFEV suas necessidades para que possamos atendê-la tecnologicamente.

Um parceiro que poderá gerar bons frutos é a LEGO-ZOOM que já nos auxilia nos ensino Médio e Fundamental. Alavancando esta parceria para o nível da graduação poderemos utilizar recursos de prototipagem que os equipamentos da LEGO oferecem. A simulação de situações de chão de fábrica podem ser facilmente reproduzidas pelas KITS LEGO e assim, estudados de forma mais eficiente.

As áreas de geração de energia, ligadas às usinas de açúcar e álcool, também são focos potenciais de diversos trabalhos para garantir maior eficiência destas empresas.

A energia foto voltaica também surge como oportunidade de trabalho que pode ser encampado pelo Núcleo.

**Estrutura básica para início dos trabalhos:**

As acomodações para o Núcleo já existem, pode ser montado no próprio laboratório de Eletroeletrônica. Inicialmente deveríamos ter pelo menos quatro professores (Elétrica, Eletrônica, Computação e Civil) que estariam levantando as necessidades imediatas e propondo um plano de trabalho já para 2014. Neste trabalho estariam envolvidos, inclusive, as necessidades do laboratório de Engenharia Civil.

A pró-reitoria administrativa e acadêmica poderiam direcionar as ações, dentro das necessidades mais prementes da UNIFEV.

## **Conclusão.**

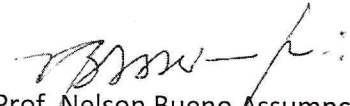
Esta proposta tem a intenção de aproveitar de maneira mais produtiva o tempo de alguns professores que ficam na IE, praticamente toda a semana, com aulas apenas no período noturno. O mesmo se aplica às instalações, que apesar da qualidade que possuem ficam inoperantes uma boa parte do tempo.

Com investimentos iniciais de baixo impacto será possível experimentar uma nova possibilidade para a instituição. Inicialmente com a inclusão de 4 professores (Elétrica, Eletrônica, Computação e Civil) poderemos dar início aos trabalhos já em 2014, fazendo um levantamento criterioso das necessidades da própria UNIFEV e possibilidades de atuação na comunidade em geral. O núcleo poderia funcionar inicialmente no laboratório de eletroeletrônica.

A experiência da atuação deste núcleo traria benefícios em longo prazo, principalmente no tocante a maneira de se ensinar engenharia. A prática tomaria um local de destaque aproveitando-se dos trabalhos desenvolvidos pelo núcleo e a participação, espera-se, dos alunos, seja muito mais efetiva.

Outro diferencial esperado após a criação do Núcleo é que este seja uma nova célula dentro da UNIFEV com faturamento expressivo e o mais importante, seja referencial de tecnologia na região.

Votuporanga, 14 de julho de 2014.



Prof. Nelson Bueno Assumpção  
Coord. Curso de Engenharia Elétrica/Eletrônica