



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA**  
**CENTRO DE TECNOLOGIA**  
**PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO**  
**CURSO DE ENGENHARIA ELÉTRICA**  
**RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS**

**DIMENSIONAMENTO DA ESTRUTURA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA**

Faz-se necessário que o dimensionamento da estrutura adotada seja sempre aquele que o órgão tenha condições de suportar no momento de sua existência, notadamente em nível de custo ou por força de lei. Em outras palavras, poder-se-ia dizer que necessariamente o tipo ou modelo de estrutura adequado para o setor será aquele que melhor responder às suas necessidades. Desse modo, é totalmente incorreto subdimensionar uma estrutura, procurando economizar ou minimizar os recursos humanos e materiais, bem como superdimensioná-la na tentativa de permanecer por longo tempo sem ter que adequá-la às variações ou mutações que forçosamente acontecerão. Somente quando o efeito e/ou as atribuições de um órgão ultrapassam um determinado limite é que se estabelece a delegação de competência, definindo-se o número e os níveis dos cargos de confiança, sendo que esse número dependerá da maior ou menor complexidade no controle das atividades do órgão.

A proposição de uma estrutura racional deverá evitar problemas como superposição de responsabilidades; duplicação na execução das atividades; dificuldade de coordenação no desenvolvimento das atividades; considerada a excessiva divisão de responsabilidades; e a fragmentação de recursos humanos, materiais e financeiros a serem distribuídos nos múltiplos setores gerando um subaproveitamento desses recursos.

Para garantir um certo grau de racionalidade, na fase de implantação da Universidade Federal do Pampa, propõe-se que cada uma das Convenientes UFSM e UFPel, administre os Campi sob sua responsabilidade, fornecendo todo o suporte técnico em relação a administração do orçamento repassado pelo MEC para fim específico de gestão da futura Universidade Federal do Pampa - UFP, bem como aquisição de materiais necessários, a realização de concursos, acompanhamento de obras e assessoria e representação judicial pelo órgão de execução da Procuradoria Geral Federal junto à UFSM (Procuradoria Jurídica), enfim tudo que se fizer necessário a eficiente implantação e gestão dos 5 (cinco) campi sob responsabilidades das convenientes.

**Estrutura organizacional dos Campi**

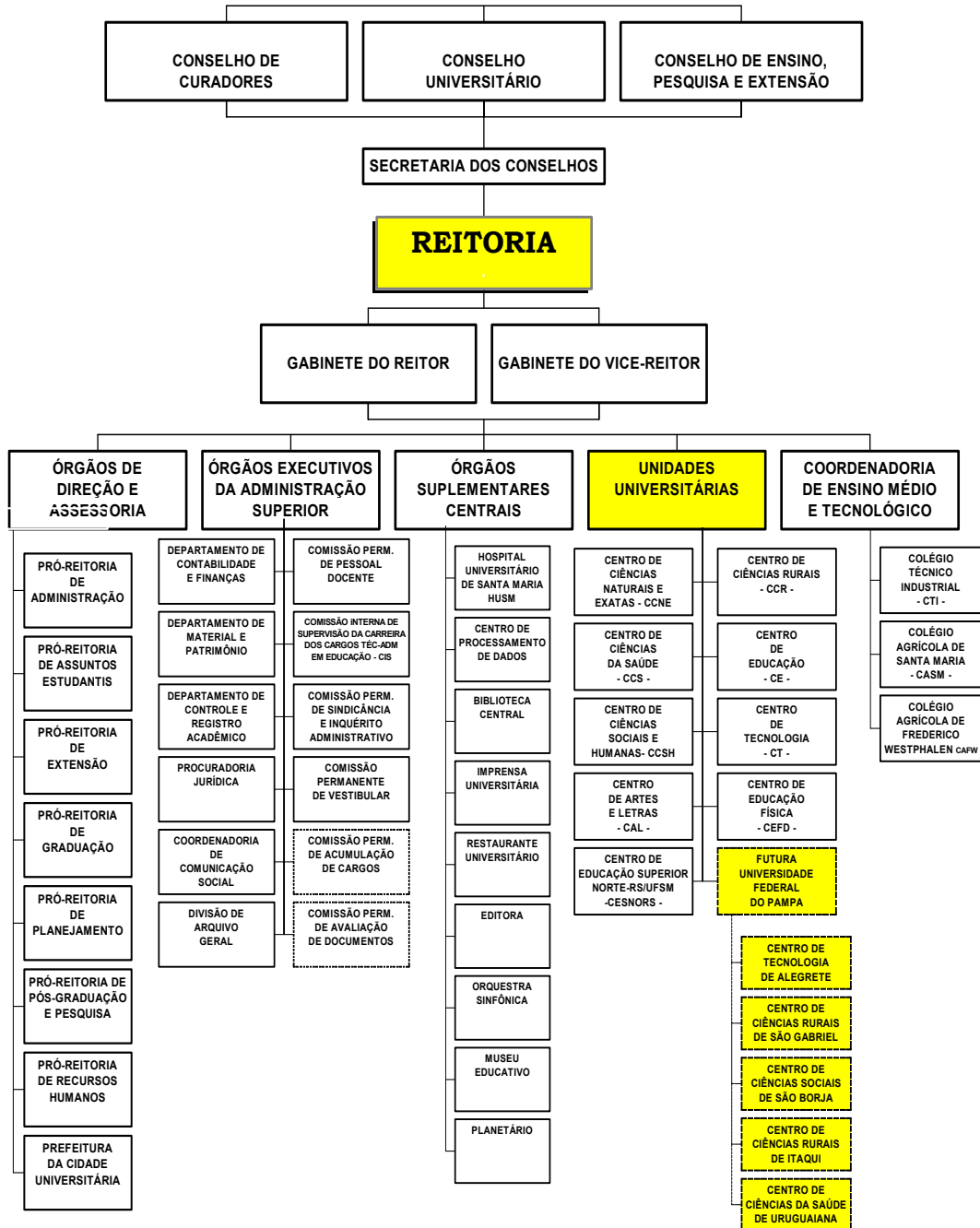
Dentro desses parâmetros, estabelece-se, como proposta de estrutura para a Universidade Federal do Pampa que enquanto perdurar o Convênio entre a UFSM/UFPel e SESu/MEC para o fim específico de criação da nova Universidade, que cada conveniente agregue os 5 (cinco) Campi sob sua responsabilidade, obedecendo a estrutura de cada conveniente, em relação a UFPel cada Campi será denominado Faculdade ou Instituto e em relação a UFSM cada Campi será denominado um novo Centro de Ensino. Muito embora, a denominação da macroestrutura dos Campi seja diferente, internamente todos os 10 (dez) campi serão organizados com estruturas idênticas 1 (um) único departamento, para lotação de docentes, realização de atividades administrativas e oferta de disciplinas, e tantas coordenações, quantos forem os Cursos de Graduação existentes no Campi, cada curso com seu respectivo colegiado. Os cursos receberão as matrículas dos alunos, ficando com todo o encargo em relação ao ensino.

A seguir serão apresentadas as estruturas organizacionais de cada um dos Campi sob responsabilidade da UFSM:




# Organograma 2006

## UFSM



 Órgãos da Estrutura

 Vinculação Temporária

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Coordenador do Curso



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA**  
**CENTRO DE TECNOLOGIA**  
**PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO**  
**CURSO DE ENGENHARIA ELÉTRICA**  
**RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS (continuação)**

Para implementar adequadamente as atividades práticas definidas nesse Projeto Político-Pedagógico está sendo proposto a criação dos seguintes laboratórios de ensino e suas respectivas infra-estruturas:

**a) LABORATÓRIO DE SIMULAÇÃO ELÉTRICA, CAD E SISTEMAS DE POTÊNCIA**

Objetivo:

-Prover infra-estrutura para: simulação e projeto de circuitos elétricos/eletrônicos, e sistemas elétricos de potência e controle.

-Proporcionar aos alunos uma visão prática das atividades desenvolvidas nas concessionárias mediante a utilização e o conhecimento de softwares e procedimentos adotados rotineiramente nas empresas do setor elétrico.

-Reproduzir através do uso de programas profissionais ou acadêmicos e relés de proteção digitais, todos os estudos teóricos desenvolvidos em salas de aula, nas disciplinas da área de Análise e Proteção de Sistemas Elétricos de Potência.

Resumo da infra-estrutura prevista:

Microcomputadores, Softwares para CAD, para simulação de circuitos elétricos /eletrônicos e para simulação e projeto de sistemas elétricos de potência e controle, relés digitais multifunção, painéis solares, turbinas eólicas, e sistema de projeção de imagens.

Público alvo: 30 alunos (2 alunos / microcomputador) + professor

Área física: 70 m<sup>2</sup>

Disciplinas Atendidas:

- Desenho Técnico para Engenharia Elétrica
- Desenho Digital para Engenharia Elétrica
- Eletromagnetismo
- Princípio de Telecomunicações
- Métodos Numéricos Computacionais
- Estudo de Casos em Engenharia Elétrica
- Controle de Sistemas
- Introdução à análise de Sistemas Elétricos de Potência
- Introdução à operação de Sistemas Elétricos de Potência
- DCGs
- Introdução à operação de Sistemas Elétricos de Potência

**b) LABORATÓRIO DE MÁQUINAS, AUTOMAÇÃO E CONTROLE**

Objetivo:

-Oferecer condições para a realização de ensaios didáticos e experimentais nas disciplinas relacionadas às áreas de máquinas elétricas, automação industrial e controle, complementando o ensino teórico apresentado em sala de aula.

Resumo da infra-estrutura prevista:

Bancadas com máquinas rotativas, Bancadas de automação pneumática, bancadas para ensaio e ligação de transformadores, computadores, software para automação industrial, sistema de projeção.

Público alvo: 20 alunos (2 alunos / conjunto de equipamento) + professor

Área Física: 50 m<sup>2</sup>

Disciplinas atendidas:

- Fundamentos e modelagem de máquinas elétricas;
- Transformadores;
- Máquinas de indução;
- Controle de Sistemas;
- Princípios de Automação Industrial; e
- DCGs

**c) LABORATÓRIO DE ELETROTÉCNICA E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Objetivo:

- Prover infra-estrutura para atividades práticas em eletrotécnica e instalações elétricas;
- Despertar no aluno o interesse por montagens de experimentos práticos em complementação a teoria desenvolvida em sala da aula e com isto motivá-lo a buscar novos desafios dentro do Curso de Engenharia Elétrica;

Resumo da infra-estrutura prevista:

Bancadas para a montagem de painéis, quadros de comando, quadro de medição, rede elétrica, lógica e telefonia. Multímetros, equipamentos de análise de energia, osciloscópios portáteis, medidores de energia e demanda

Público Alvo: 30 alunos (2 alunos / conjunto de equipamento) + professor

Área Física: 140 m<sup>2</sup>

Disciplinas atendidas:

- Oficina de Eletricidade e Eletrônica I;
- Oficina de Eletricidade e Eletrônica II;
- Circuitos Elétricos I;
- Circuitos Elétricos II;
- Instalações Elétricas;
- Eletricidade;
- Trabalho de Conclusão do Curso; e
- DCGs

**d) LABORATÓRIO DE ELETRÔNICA, INSTRUMENTAÇÃO E TELECOMUNICAÇÕES.**

Objetivo:

- Prover infra-estrutura para a realização de atividades práticas e treinamento em circuitos digitais, microcontroladores, DSP, telecomunicações, eletrônica básica e telecomunicações.

Data:

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Coordenador do Curso



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA**  
**CENTRO DE TECNOLOGIA**  
**PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO**  
**CURSO DE ENGENHARIA ELÉTRICA**  
**RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS (continuação)**

Resumo da infra-estrutura prevista:

Bancadas com computadores, kits de desenvolvimento (microcontroladores, DSP, FPGA, FPAA), equipamentos básicos de medição (osciloscópios, fontes, geradores, multímetros, módulos de aquisição de dados), sensores para grandezas diversas, Equipamentos de telecomunicações (analisador de rede, power meter, analisador de espectro), sistema de projeção.

Público alvo: 30 alunos (2 alunos / conjunto de equipamento) + professor

Área Física: 70 m<sup>2</sup>

Disciplinas atendidas:

- Circuitos Digitais;
- Fundamentos de Eletrônica; I
- Eletrônica Aplicada e Instrumentação;
- Princípios de telecomunicações;
- Fundamentos de eletrônica de Potência; e
- DCGs

**e) Oficina de estudos**

Objetivo:

- Prover condições para a realização de atividades práticas extraclasse.

Resumo da infra-estrutura prevista:

Bancadas para a montagem de experimentos, equipamentos básicos de medição (multímetros, fontes, geradores de funções, computadores, módulos de aquisição de dados)

Publico alvo: - 30 alunos

Área Física: - 70 m<sup>2</sup>

**f) Laboratórios de Informática**

**f.1) Laboratórios de Uso Geral**

Objetivo:

- Prover condições para a realização de atividades práticas extraclasse ou eventuais em salas de aula.

Quantidade: 3(três)

Resumo da infra-estrutura prevista para cada laboratório:

- 25 computadores do tipo PC
- 25 mesas;
- 50 cadeiras;
- 2 condicionadores de ar split (por ter menor ruído) de 21.000 btus;
- 2 switches de 16 portas com uplink Gigabit Ethernet;
- 1 quadro branco;
- 1 impressora laser

Público alvo: 25 alunos

Área Física: 60 m<sup>2</sup> por sala

## **f.2) Laboratórios de Uso Didático**

Objetivo:

- Prover condições para a realização de aulas práticas ou como laboratório de uso geral nas horas vagas

Quantidade: 1(uma)

Resumo da infra-estrutura prevista:

- 25 computadores do tipo PC
- 25 mesas;
- 50 cadeiras;
- 2 condicionadores de ar split (por ter menor ruído) de 21.000 btus;
- 2 switches de 16 portas com uplink Gigabit Ethernet;
- 1 quadro branco;

Público alvo: 25 alunos

Área Física: 70 m2 por sala

Além dos laboratórios temáticos, são previstas áreas físicas para:

**Almoxarifado, Secretaria, Área técnica e manutenção.**

Objetivo:

- Dar suporte técnico e assessoria laboratorial as aulas práticas de Eletrônica e Eletrotécnica.

Público alvo: 4 funcionários + chefia

Área Física: 50 m2

Data:

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Coordenador do Curso