

## COMISSÃO CURRICULAR PERMANENTE NOS CURSOS DE ENGENHARIA

Luciano Rocha – [ulbr@cefetpr.br](mailto:ulbr@cefetpr.br)

Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná – Departamento de Eletrônica

Av. Sete de Setembro, 3165

80230-901 - Curitiba – PR

Vicente Machado Neto – [vmachado@cefetpr.br](mailto:vmachado@cefetpr.br)

**Resumo:** Este artigo descreve uma experiência de planejamento e avaliação curricular para os Curso de Engenharia Industrial Elétrica, ênfase Eletrônica/Telecomunicações do CEFET-PR através da criação de uma comissão específica denominada “Comissão Curricular Permanente” – CCP. Esta comissão tem por objetivo elaborar e avaliar continuamente o Projeto Político Pedagógico do Curso. A sua criação foi motivada para atender às exigências das novas diretrizes curriculares para os dos Cursos Superiores de Engenharia. Descreve-se a experiência adquirida com a criação da comissão, sua origem histórica, sua importância para o funcionamento do Curso. Faz-se também uma análise do seu regulamento e enquadramento institucional. Finalmente, apresenta-se uma descrição dos principais assuntos tratados pela comissão até o presente, bem como uma avaliação dos resultados obtidos.

**Palavras-chave:** *Projeto pedagógico, revisão curricular, diretrizes curriculares da engenharia, comissão curricular permanente*

### 1. INTRODUÇÃO

Com o objetivo de atender às novas diretrizes curriculares para os cursos de engenharia de acordo com a resolução 11/2002 – do Conselho Nacional de Educação (2002) – CNE, foi designada pela Direção Geral do CEFET-PR uma Comissão de professores do Curso de Engenharia Industrial Elétrica – ênfase Eletrônica/ Telecomunicações com a finalidade de desenvolver o Projeto Político-Pedagógico e a revisão curricular do Curso. Na seção 2 deste descreve-se o desenvolvimento dos trabalhos da Comissão, que resultaram no Projeto Político-Pedagógico do Curso (2003), e quais as principais conclusões deste documento. Uma das principais conclusões indicadas no Projeto foi a de que se deveria criar uma comissão especializada denominada Comissão Curricular Permanente do Curso – CCP. A solução encontrada pode ser útil para outros grupos, razão pela qual o artigo concentra-se na terceira seção numa descrição da CCP, detalhando suas principais características e suas atuação até o presente. Na última seção apresenta-se uma avaliação do trabalho da CCP.

### 2. TRAJETÓRIA DO PPP

A comissão encarregada de elaborar o projeto pedagógico foi instituída por portaria no início de fevereiro de 2003, com prazo de seis meses para conclusão de seus trabalhos. A Comissão oficial designada era composta pelo Coordenador de Curso, oito representantes das áreas de engenharia do curso, representante da Área de Economia e Administração, representante da Área de Matemática, representante da Área de Química e Biologia, representante da Área de Física e representante da Área de Informática. Dentre os representantes da Área de Engenharia, havia quatro ex-coordenadores de curso, e alguns professores com experiência em revisões curriculares.

Na sua fase inicial o trabalho da comissão foi difícil e moroso, pois, por questões ideológicas ou corporativas, a Comissão foi composta inicialmente pelos representantes das áreas de Engenharia do Curso. À medida que professores representantes das áreas Básicas passaram a integrar o grupo, novas questões eram trazidas ao debate, gerando necessidade de se reavaliar posições tomadas anteriormente. As discussões iniciais foram um tanto desanimadoras diante da diversidade e complexidade dos assuntos abordados. Os trabalhos iniciais da comissão tornaram-se uma "válvula de escape" de problemas represados do curso. Pode-se afirmar que somente ao final do mês de junho, isto é, passados 5 meses de debates, os trabalhos da Comissão passaram a tomar um direcionamento mais homogêneo, com a criação de um consenso mínimo entre os seus participantes sobre a direção a ser seguida no projeto.

A Comissão procurou inicialmente compreender as exigências apresentadas nas novas diretrizes curriculares, que embora complexas são fundamentais para o curso. Assim sendo, a Comissão passou a realizar uma análise das novas diretrizes curriculares, estabelecendo uma comparação com as anteriores. Analisou-se também o processo de avaliação e supervisão dos cursos feita pelo Ministério de Educação, de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, realizada através do Instituto de Pesquisas Educacionais - INEP. Essa avaliação considera o Projeto do Curso e a sua coerência com as diretrizes curriculares nacionais. Em seguida estabeleceu-se uma discussão sobre os aspectos pedagógicos das novas diretrizes. Foi analisado o conceito de competências, a distinção entre competências e habilidades, ensino por competências, ensino baseado em projetos, formas de avaliação, motivação dos alunos, e outros tópicos relacionados. Essas discussões resultam do fato das diretrizes curriculares especificarem competências e habilidades gerais sem fixar a opção pedagógica do curso. Não tendo formação ampla na área pedagógica, apesar de alguns de seus membros possuírem conhecimento especializado em áreas específicas, foi grande o esforço da Comissão na busca de subsídios nesse campo. Constatou-se, por exemplo, que outras Universidades estão elaborando o seu Projeto Pedagógico. A Escola Politécnica da USP, por exemplo, estabeleceu um projeto para formar o Engenheiro 2015 (2002). A Universidade de Aalborg, na Dinamarca, adota o ensino baseado em projetos Project-Based Learning – PBL, conforme Flemming (2003), e o ensino de competências está sendo adotado no Ensino Médio e Tecnológico no Brasil.

Um dos aspectos cruciais discutidos pela comissão relacionava-se com as conseqüências da aplicação das diretrizes curriculares sobre as atribuições profissionais do Engenheiro. Feita uma consulta ao Conselho Regional de Engenharia – CREA verificou-se que o organismo ainda estava avaliando o assunto. Como a resolução anterior, de número 48/76 era bastante detalhada, bastava que se observasse o cumprimento do currículo mínimo para se definir as atribuições profissionais. A falta de uma definição mais precisa com as novas diretrizes é um fator limitante para que se estabeleçam modificações muito radicais no currículo.

A infra-estrutura da Instituição e o seu Projeto Político-Pedagógico Institucional (PPPI) também foram objeto de análise, chegando-se à conclusão sobre a necessidade de planejar as mudanças curriculares de forma integrada. Uma mudança de metodologia de competências não pode ser feita sem o preparo dos professores envolvidos, e também, da estrutura acadêmica e administrativa. O ideal seria que as diretrizes básicas sejam estabelecidas no Projeto-Pedagógico Institucional – PPPI. No caso do CEFET-PR, tais diretrizes ainda se encontram em fase de construção. Esse é outro fator limitante a ser considerado.

Foi feita também uma pesquisa do processo curricular para a Engenharia em outros países. Nos EUA, por exemplo, representantes de 28 Sociedades Técnicas de Engenharia Norte Americanas se reúnem em um comitê denominado *Accreditation Board for Engineering and Technology – ABET* (2003). Esse comitê trabalha com processos de certificação (*accreditation*) utilizando os chamados *Engineering Criteria*, adotados nas Universidades Norte-Americanas nos cursos de Engenharia. As instituições que observarem este critério recebem um credenciamento da *ABET*.

A Comissão não pretendia apresentar um projeto qualquer, apenas para cumprir às exigências legais, mas apresentar um projeto que ao mesmo tempo mantivesse a qualidade do atual currículo e pudesse incorporar os aspectos inovadores necessários. Mas o tempo ia passando e não se chegava a um consenso sobre a estrutura do projeto a ser adotada. Pressionada, contudo, pelo prazo estabelecido para concluir os seus trabalhos, finalmente conseguiu-se estabelecer um consenso mínimo entre seus membros, institucionalizado no documento final do PPP.

A estratégia final adotada foi dividir Projeto-Pedagógico em duas partes distintas: na primeira parte se faria uma descrição do estado do Curso, estabelecendo-se um diagnóstico do Curso, uma fotografia da realidade. Na segunda parte seriam então indicadas as perspectivas e as recomendações da Comissão para o futuro do Curso. A solução, inicialmente vista com relutância, foi assimilada e aceita, pelo grupo, pois a comissão concluiu que não conseguira concluir todo o processo necessário dentro do prazo estabelecido, mesmo porque um Projeto Político-Pedagógico de Curso não é algo estanque e sim constitui um processo vivo e contínuo. A comissão não teria condições de propor um projeto com elevado grau de inovação em relação ao que existia, mas havia achado um caminho para se alcançar um projeto mais elaborado no futuro.

### **3. O PROJETO-POLÍTICO PEDAGÓGICO**

Conforme a trajetória mencionada na seção anterior, a Comissão decidiu estruturar o projeto dividindo-o em duas partes distintas. Na primeira parte, ou a fotografia do estado atual, foram incluídas análises sobre os seguintes tópicos:

- 1) Contextualização;
- 2) Projeto educacional da instituição;
- 3) Organização curricular atual;
- 4) Infra-estrutura atual;
- 5) Diagnóstico do Curso;

Na segunda parte são analisadas questões envolvendo o futuro do Curso, compreendendo:

- 6) Perspectivas para o Curso;
- 7) Recomendações da Comissão;
- 8) Conclusões

### **3.1 Estado atual do currículo**

A contextualização incluiu a identificação do curso, uma descrição das novas diretrizes curriculares, a importância do PPP para o curso e a trajetória da comissão até chegar ao documento final.

No projeto educacional da Instituição apresentou-se a missão educacional, a visão de sociedade, os valores e os objetivos adotados oficialmente no CEFET-PR.

Na seção sobre a organização curricular atual, fez-se uma descrição da estrutura do currículo, que se baseava nas resoluções 48/76 e 11/77 - CFE. A estrutura curricular foi preparada para fornecer ao estudante uma base científica adequada nas áreas de matemática, física e computação, ampliada com disciplinas gerais e específicas de engenharia. A grade curricular também incluiu disciplinas da área de administração e economia para completar a formação do estudante e orientá-lo para o mercado de trabalho dentro de uma visão empreendedora. O currículo atual também prevê a realização do estágio supervisionado, projeto de final de curso. Também existem atividades realizadas em convênios e projetos em que os alunos participam extra-oficialmente.

A seção de infra-estrutura no PPP avaliou os laboratórios de ensino e informática, os instrumentos disponíveis, recursos áudio-visuais, acervo de biblioteca, qualificação do corpo docente, e grupos de pesquisa existente.

Uma das seções mais importantes do PPP foi o diagnóstico do curso. Na sua parte inicial foram compiladas as informações estatísticas disponíveis do curso, tais como relação candidato-vaga no vestibular, alunos matriculados, e outras dessa natureza. Enumerou-se até informações importantes não disponíveis, como por exemplo diagnósticos com egressos do Curso. O diagnóstico prosseguiu fazendo também uma análise dos problemas do Curso, divididos em três grupos: problemas com o currículo, problemas com a formação docente e problemas com a infra-estrutura.

Nesse ponto do relatório a Comissão identificou a falta de mecanismos permanentes de planejamento e avaliação do currículo. Depois de estabelecida a primeira grade curricular em 1979, outras revisões resultaram em alterações da grade curricular em 1984, 1994 e 2000. Essas revisões ocorrem geralmente pela persistência de problemas estruturais na grade que não podem ser resolvidos por alterações simples, do tipo inclusão e exclusão de disciplinas, ou alteração de ementas ou conteúdos. Os problemas persistem, e finalmente as revisões ocorrem como explosões, com duração de 1 a dois anos para serem implantadas na forma de uma nova grade. Emprestando uma analogia da área de controle da Engenharia, o processo de revisão curricular, se assemelha a um sistema de malha fechada, mas a malha se fecha de modo intermitente, a cada 5 a 10 anos.

Assegurar que o currículo se mantenha dentro do planejado também é uma operação difícil. Assim, é possível que ao longo do tempo, ocorram alterações de ementas ou conteúdos, sem que sejam notadas e corrigidas rapidamente.

Citando o projeto pedagógico elaborado pela comissão:

*Assim, na medida em que não existem rotinas sistematizadas e/ou dispositivos previamente estabelecidos para se proceder a avaliação do Curso como um todo, não se tem instituído um padrão de qualidade a ser mantido e nem tão pouco se pode acompanhar a constante evolução do mundo tecnológico. A inexistência de um processo sistemático para avaliar o Currículo implantado torna-se premente, porquanto, sem o mesmo, sequer é possível, com desejável grau de confiabilidade, constatar e/ou prever os problemas que surgem com o desenvolvimento do Curso.*

Outro aspecto importante do diagnóstico foi a dificuldade para se estabelecer uma integração dos diversos conteúdos e atividades entre disciplinas do Curso.

### **3.2 Perspectivas do curso**

Nesta parte do Projeto, a Comissão procurou avaliar o cenário atual da sociedade dita do conhecimento, avaliando os paradigmas emergentes. Dentro deste novo contexto, procurou-se estabelecer alguns parâmetros para o perfil pretendido do aluno nesse novo cenário. Chegou-se a delinear um perfil mais amplo, baseado nas diretrizes, e deixou-se para um futuro próximo um maior detalhamento sobre um perfil específico do futuro engenheiro do curso, pois este novo perfil dependeria de uma revisão mais profunda.

Em seguida foi feita uma análise indicando como estão sendo atendidos os artigos da resolução 11/2002 no currículo, e quais as competências e habilidades que devem ser exigidas de acordo com a nova resolução.

Concluindo o estudo de perspectivas do Curso, estabelecem-se metas e objetivos futuros. Chegou-se à conclusão de que não se poderia modificar radicalmente a estrutura atual, mas para corrigir problemas indicados no diagnóstico seria necessário criar mecanismos permanentes de planejamento e avaliação do Curso, estabelecendo-se então como principal objetivo do PPP criar uma Comissão Curricular Permanente. Esta comissão não estava prevista na estrutura do Curso, e portanto, a sua criação dependeria do empenho e gestão dos membros da Comissão para sua oficialização.

Os objetivos recomendados para a CCP foram os seguintes:

- 1) Estudar um novo PPP do Curso, em substituição ao atual;
- 2) Estabelecer uma integração do PPP do Curso com o PPPI, através de ações que levem à uma melhor integração do PPP com o – PPPI – Projeto Político-Pedagógico Institucional;
- 3) Melhorar a operacionalização das Áreas de Conhecimento do Curso;
- 4) Orientar as disciplinas do Curso por competências;
- 5) Criar a figura do professor tutor para orientar a trajetória individual do aluno;
- 6) Redefinir objetivos e metas para o futuro do Curso;

### **3.3 Recomendações da Comissão**

Ao final do Projeto, a Comissão apresentou as principais recomendações para o Curso em três grupos distintos: revisão curricular permanente, relação ensino–pesquisa –extensão, e integração curricular.

Caberia à CCP o processo de revisão contínua do currículo. Uma tabela com objetivos e metas gerais do curso e para a CCP foi definida, para auxiliar nas ações futuras a serem tomadas por esta comissão.

Recomendava-se também uma maior integração entre os aspectos de ensino, pesquisa e extensão, considerando como uma decorrência da necessidade de orientação do aluno por competências.

Finalmente, o projeto recomenda fortemente um estudo sobre a integração curricular, pensada de forma ampla, não somente entre conteúdos e disciplinas, ou áreas, mas a sociedade. Neste aspecto, recomendou-se também um esforço para que seja criada uma Comissão do PPP Institucional – CCPI, para tratar questões referentes ao Curso mas que não podem ser resolvidas nos seus limites.

## **4. A COMISSÃO CURRICULAR PERMANENTE**

### **4.1 Criação e funcionamento da CCP**

Uma vez concluídos os trabalhos da comissão curricular nomeada por portaria, através do coordenador do Curso, era preciso criar oficialmente a comissão permanente. Imediatamente após o encerramento dos trabalhos da Comissão, por iniciativa dos seus membros, decidiu-se abrir um processo de consulta ao colegiado de Curso sobre criar a CCP, sendo aprovada por unanimidade, com a denominação de Comissão Curricular Permanente – CPP.

A CCP manteve a mesma composição da comissão que elaborou o PPP. Basicamente ela deve representar as diversas áreas que compõem o Curso, composta pelo Coordenador do Curso, o Vice-Coordenador do Curso professores representantes das Áreas do Curso.

Nas suas primeiras reuniões a CCP elaborou um regulamento provisório submetido e aprovado pelo Colegiado do Curso. Reunindo-se quinzenalmente, a CCP passou a analisar diversos problemas do curso indicadas no PPP do Curso. Relatores são designado para os problemas mais complexos, passando por uma fase de discussão, sendo as decisões levadas ao Colegiado. As reuniões são documentadas através de atas e posteriormente divulgadas em uma página do Curso.

O regulamento define como objetivos da CCP:

- 1) Analisar, propor e avaliar permanentemente o Projeto Político Pedagógico do Curso.
- 2) Estabelecer os critérios filosóficos e pedagógicos do Curso.

### **4.2 Questões urgentes**

Criada em 2003, a CCP está se desenvolvendo os objetivos básicos previstos no Projeto Político-Pedagógico do Curso. O fato de não existir uma comissão dessa natureza anteriormente fez com que algumas questões consideradas mais urgentes dominassem a pauta das primeiras reuniões

Um dos principais problemas dizia respeito ao andamento das disciplinas da Área de Conhecimento de Computação. Nomeado um relator para a área verificou-se que as disciplinas previstas para esta área tinham diversas distorções, tais repetições ou alterações de ementas e/ou conteúdos. Imediatamente a comissão sugeriu correções a serem implementadas imediatamente no semestre letivo seguinte. Esta análise indicou também que o currículo já precisa ser modificado em sua estrutura.

Outro problema emergencial importante analisado pela CCP diz respeito a necessidade de regulamentar as Áreas de Conhecimento do Curso. Cada área oferecia um grupo de disciplinas optativas para o estudante, visando um certo aprofundamento em uma Área. Havia entretanto problemas de organização na oferta destas disciplinas, e não se estava conseguindo o objetivo de organizar estas áreas. Em conjunto com o colegiado de Curso a CCP discutiu um regulamento para estas áreas, submetido e aprovado pelo Colegiado de Curso.

### 4.3 Formulário de acompanhamento e avaliação

Com preocupação de implantar mecanismos de acompanhamento e avaliação das disciplinas do Curso a CCP decidiu fazer uma análise de um formulário específico usado em disciplinas de Universidades Norte-Americanas, os chamados *Assessment Sheets*. Exemplo de modelo para este tipo de formulário pode ser encontrado na página oficial da *University of Columbia* (2003) para uma disciplina com código EC100. Este formulário apresenta 7 colunas compostas de :

- 1) Resultados ou objetivos finais a serem atingidos pelos alunos ao final da disciplina;
- 2) Indicadores de desempenho;
- 3) Estratégias ou ações;
- 4) Método de Avaliação e métricas;
- 5) Processo de avaliação da disciplina;
- 6) Processo de realimentação da disciplina;
- 7) Competências e habilidades do engenheiro;

Os cinco primeiros tópicos podem ser considerados à ações internas da disciplina.

Na primeira coluna do formulário o professor deve expor claramente os resultados esperados da disciplina. Esta formulação é mais abrangente do que nos planos de ensino, que, em geral, se constituem de uma lista de conteúdos dividida no tempo. Neste caso, pode-se evitar que enfoques muito diferenciados ocorram quando se troca de professor em uma disciplina.

No segundo item, o professor deverá indicar de que forma os estudantes irão demonstrar que alcançaram os objetivos ou resultados propostos na disciplina.

O terceiro item envolve as estratégias que serão usadas para se alcançar os objetivos, tais como aulas expositivas, atividades em grupo, ou projetos.

Os passos até aqui podem ser considerados internos ao desenvolvimento da disciplina. No quinto item da lista, o professor faz uma avaliação da sua disciplina, por exemplo, verificando analisando as médias da turma e revisando seu planejamento.

Em seguida, no sexto item, o professor faz uma realimentação dos resultados da sua disciplina revendo o seu próprio planejamento e também realimentando o Curso como um todo. Aqui pode, por exemplo, prever o envio dos resultados para a CCP ou coordenador do Curso.

No último item ou coluna do formulário são indicadas as competências e habilidades a serem desenvolvidas na disciplina.

A CCP entendeu que este tipo de formulário poderia vir de encontro às diretrizes curriculares, pois nele se estabelecem claramente as competências desenvolvidas na disciplina, e os mecanismos de acompanhamento e avaliação continua do processo de ensino-aprendizagem.

Entendendo que havia necessidade de se estudar melhor o assunto, a CCP autorizou a realização de uma experiência piloto, na qual se faria uma experiência de configurar uma

disciplina do Curso utilizando a ficha de acompanhamento e avaliação. Este projeto está sendo executado no 1º semestre letivo de 2004, e seus resultados serão comunicados à CCP para possível implementação nas disciplinas do Curso. Nesse caso serão promovidas atividades de treinamento e apoio aos professores.

#### **4.4 Programas de Aprendizagem**

A preocupação sobre atividades integradoras foi especialmente enfatizada durante as discussões travadas no PPP. O projeto final de Curso é uma atividade integradora considerada com bem sucedida, especialmente dentro da filosofia em que está sendo implementada no Curso, conforme se pode verificar em Dergint (2003). Entretanto, deseja-se pensar em outras atividades integradoras para o Curso. Pode-se pensar na integração não só interna, entre disciplinas ou áreas, mas também de uma integração mais ampla, com o contexto produtivo, com a sociedade. Isto conduz a uma preocupação em integrar e contextualizar os processos.

No Projeto Pedagógico recomendava-se criar os chamados Programas de Aprendizagem. – PA. Surgiu a idéia de criar um PA para integrar. Apesar de não haver uma idéia precisa sobre este programa, a idéia inicial é de que é um PA deve se constituir em um conjunto de atividades curriculares a serem propostas por uma equipe multidisciplinar de professores, capazes de conduzir a uma visão integrada dentro de um conjunto de disciplinas ou área. Dentre as Áreas de Conhecimento do Curso, foi escolhida a de Telecomunicações para realizar uma experiência piloto de um programa de aprendizagem.

Reunidos os professores do grupo de Telecomunicações, tendo como objetivo criar um PA para a Área, surgiram duas idéias básicas: para dar uma visão geral da área, seriam criadas duas disciplinas semestrais, à partir do 7º período do curso, com 1 crédito, na qual o estudante deveria participar de atividades como palestras, visitas, seminários, congressos, etc. A outra medida seria estudar formas de se realizar uma integração entre as disciplinas da área, através de projetos e atividades comuns. Esta medida foi considerada mais difícil de ser implementada, sendo que melhor maneira para se realizar esta integração está sendo estudada pelo grupo. Outra solução apontada, seria a criação de disciplinas integradas dentro do currículo, que sejam conduzidas por uma equipe multidisciplinar de professores. No futuro esta idéia poderia se estender além das áreas de concentração para o todo o curso.

### **5. CONCLUSÕES E AVALIAÇÃO DA CCP**

A CCP é um organismo especializado nas questões pedagógicas do Curso. Cabe a ela orientar no estabelecimento da filosofia de ensino e a escolha da pedagogia aplicada no Curso, através do Projeto Pedagógico. No Projeto estarão os mecanismos de acompanhamento e avaliação do currículo.

Apesar do seu pouco tempo de existência a CCP já realizou diversas ações importantes. A meta mais importante da CCP deve ser a preparação de um novo projeto pedagógico, uma vez que o atual é uma espécie de radiografia da situação atual. Entretanto, os trabalhos ainda sofrem uma certa lentidão. As primeiras reuniões foram tomadas com a discussão do estudo de uma proposta de regulamento para o seu funcionamento. Em seqüência a CCP tratou de problemas emergenciais represados por longo tempo e apontados no diagnóstico do curso. Este fato realça a importância da existência desta comissão, pois antes dela não

havia fórum especializado para encaminhamento dos problemas do Curso, exceto através do coordenador.

Além de dar tratamento preferencial a problemas emergenciais do currículo, a CCP iniciou estudos de médio prazo para formulário de avaliação e programas de aprendizagem.

Uma aspecto muito positivo deste tipo de colegiado é o fato dos problemas serem avaliados mais profundamente, com decisões consensuais, expressando uma visão integrada do Curso.

Espera-se, como futuros passos, que a CCP possa orientar na construção contínua de um Projeto-Político Pedagógico sempre atualizado e inovador para o Curso.

### **Referências Bibliográficas**

ABET – Accreditation Board for Engineering and Technology, inc. Disponível no site: <http://www.abet.org>. Consulta em 2003.

COLUMBIA UNIVERSITY – Página oficial da University of Columbia. Disponível em <http://www.eas.asu.edu/~ec2000/pdf/%20files/ece%20courses/ECE100.pdf>. Acesso em julho de 2003.

DERGINT, D.E.A.; SOVIERSOSKI, M. Desenvolvimento de Competências para Geração de Inovações em Engenharia Elétrica – Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia 2003. PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO DO CURSO DE ENGENHARIA INDUSTRIAL ELÉTRICA, ÊNFASE ELETRÔNICA/TELECOMUNICAÇÕES. Curso de Engenharia Industrial Elétrica ênfase Eletrônica/Telecomunicações do CEFET-PR. Disponível no site: <http://www.cefetpr.br/deptos/cursos/engenharia>. Agosto de 2003..

RELATÓRIO FINAL, CONFERÊNCIA DE CONSTRUÇÃO DO FUTURO, POLI-2015. Escola Politécnica da USP, Novembro de 2002.

ROCHA, L. ; MACHADO N., V. Construção do projeto político pedagógico para a engenharia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO DE ENGENHARIA. Anais. Rio de Janeiro, 2003.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Resolução Nº 11 de 11 de março de 2002. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais de Graduação em Engenharia. Diário Oficial da República Federativa do Brasil – DOU, Nº 67 – Seção 1, terça-feira, 9 de Abril de 2002.

### **PERMANENT CURRICULAR COMMISSION OF ENGINEERING COURSES**

**Abstract:** During the process of the elaboration of the Political and Pedagogical Plan for the Electrical Engineering Course of the Federal Center for the Technological Education of Paraná State – CEFET-PR – unit of Curitiba – a comissão came to conclusion that, in order to fulfill all the needs stated in the new government curricular regulations for the engineering curricula, it would be necessary to create a Permanent Curricular Commission. This paper focus de process of the development of the pedagogical plan, in which the Permanent Curricular Commission was proposed. The paper also describes the steps taken to create the comissão, its initial actions, and makes one evaluations of its results.

**KEY-WORDS:** *PEDAGOGICAL PLAN, ENGINEERING CURRICULUM, CURRICULAR COMISSION*